

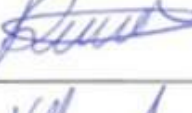
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
(DPS/ATM SYSTEM)
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ
ΚΕΝΤΡΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΑΘΗΝΩΝ & ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
(ATHINAI & MAKEDONIA ACCs / ΚΕΠΑΘΜ),
ΤΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΘΗΝΩΝ (ATHINAI APP)
& ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΑΘΗΝΩΝ (ATHINAI TWR)**

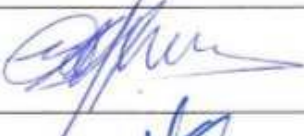
ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή έχει συνταχθεί από την Επιτροπή Εκπόνησης Τεχνικών Προδιαγραφών όπως αυτή ορίστηκε με την Απόφαση Δ6/Α/29398/5184/22.09.2014 και τροποποιήθηκε σύμφωνα με την Απόφαση Δ6/Α/20628/4346/24.07.2015 και την Απόφαση Δ6/Α/22181/4801/18.08.2015.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΙΑ
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ	ΣΤΡΑΤΑΚΟΣ ΝΙΚΗΤΑΣ		9/6/2016
ΤΑ ΜΕΛΗ	ΜΠΕΗ ΣΤΕΛΛΑ		9/6/16
	ΔΡΑΒΙΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ		9/6/16
	ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ		9/6/16
	ΠΑΠΠΑ ΕΛΕΝΗ		13/6/16.
	ΚΑΤΣΟΥΡΑ ΧΡΥΣΑΝΘΗ		9/6/16
	ΒΑΣΣΑΛΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ		9/6/2016
	ΜΑΝΩΛΙΤΣΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		9/6/2016

Ειδικότερα οι Τεχνικές Προδιαγραφές που αφορούν τα υποσύστημα IDS και SIMULATOR εκπονήθηκαν σύμφωνα με την Απόφαση Δ6/Α/3772/1073/23.02.2016 από τους παρακάτω αντίστοιχα.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΑΙ
ΤΑ ΜΕΛΗ	ΛΑΖΑΡΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ		09-06-2016
	ΑΤΣΑΛΑΚΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ		09-06-2016
	ΖΑΜΠΕΛΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ		09-06-2016

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΑΙ
ΤΑ ΜΕΛΗ	ΛΑΖΑΡΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ		09-06-2016
	ΠΑΠΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ		09-06-2016
	ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ		09-06-2016
	ΡΟΓΑΡΗΣ ΗΛΙΑΣ		09-06-2016

ΓΛΩΣΣΑΡΙ

(flight level) assignment	εκχώρηση (επιπέδου πτήσης)
acknowledge alerts and alarms	αναγνώριση ειδοποιήσεων και συναγερμών
ADD	Architecture Design Document - Εγχειρίδιο Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού
add-on	επιπρόσθετα υλικά
ADNC	Air Defense Notification Centre
ADS-B (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast)	Αυτόματη Εξαρτώμενη Επιτήρηση - Μετάδοση Ευρυεκπομπής
advanced state	αναμενόμενη κατάσταση
AFP (Air Traffic Control Flight Plan Proposal)	Πρόταση Σχεδίου Πτήσης για τον Έλεγχο της Εναέριας Κυκλοφορίας
AFTN (Aeronautical Fixed Telecommunication Network)	Αεροναυτικό Σταθερό Τηλεπικοινωνιακό Δίκτυο
AGDL (Air/Ground Data-link)	ζεύξη δεδομένων αέρος/εδάφους
Air Traffic Clearance (ACL)	Εξουσιοδότηση Εναέριας κυκλοφορίας
alert	συνέγερση, ειδοποίηση
Align(ment of) the surveillance and flight plan data	συγχρονισμός των δεδομένων ραντάρ και σχεδίων πτήσης
AoI (Area of Interest)	Περιοχή ενδιαφέροντος (ενός επιχειρησιακού τομέα)
AoR (Area of Responsibility)	Περιοχή ευθύνης (ενός επιχειρησιακού τομέα)
applicability	εφαρμοσιμότητα
APW (Area Proximity Warning)	Προειδοποίηση εγγύτητας περιοχής
AQAP160	NATO QUALITY ASSURANCE
Area Control center (ACC)	Κέντρο Ελέγχου Περιοχής (ΚΕΠ)
Area Proximity Warning (APW)	προειδοποίηση εγγύτητας περιοχής
Arrival Manager (AMAN)	Διαχείριση Αφίξεων
ATC (Air Traffic Control)	ΕΕΚ (Έλεγχος Εναέριας Κυκλοφορίας)
ATC Communications Management (ACM)	Διαχείριση Επικοινωνιών Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας
ATFCM	Air Traffic Flow and Capacity Management
Athens FIR/Hellas UIR	Περιοχή πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος
ATM (Air Traffic Management)	ΔΕΚ (Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας)
ATS (Air Traffic Services)	Υπηρεσίες Εναέριας Κυκλοφορίας
Attitude	τάση
background maps	χάρτες υπόβαθρου
background processing	παρασκηνιακή επεξεργασία
Base of Aircraft Data (BADA)	Βάση Δεδομένων Αεροσκαφών
Beacon	ραδιοφάρος
Bidder/Tenderer	Υποψήφιος (προμηθευτής), προσφέρων, διαγωνιζόμενος, συμμετέχων (στον διαγωνισμό)

Built-In Test Equipment (BITE)	Ενσωματωμένος Εξοπλισμός Δοκιμών (BITE)
Calculated Take-Off Time (CTOT)	υπολογιζόμενη ώρα απογείωσης
Capability	Ικανότητα
Central Clock System	Κεντρικό Σύστημα Χρόνου
CFMU (Central Flight Management Unit)	Κεντρική Μονάδα Διαχείρισης Πτήσεων
coasted track	ίχνος κατά παρέκταση, χαμηλής ποιότητας
Comma Separated Values (CSV)	Τιμές Διαχωρισμένες με κόμμα
Commercial Off-the-Shelf (COTS) Software	Εμπορικά Ετοιμοπαράδοτο Λογισμικό (COTS)
communication facilities	Υπηρεσίες επικοινωνιών
concept of operations	επιχειρησιακή αντίληψη/σκεπτικό επιχειρησιακής λειτουργίας
configurable	διαμορφώσιμος
Configuration	διαμόρφωση, σύνθεση, διάρθρωση
conflict	εμπλοκή
consistency check	έλεγχος ακεραιότητας
consistent set of rules	συνεπές σύνολο κανόνων
conspicuity code	κώδικας ευκρίνειας Κώδικας που εκχωρείται σε ομάδες πτήσεων (π.χ. VFR<7000>, MODE-S <1000>)
context popup menu	αναδυόμενος κατάλογος επιλογών
context traffic	ουσιώδης κυκλοφορία
context traffic	σχετική κυκλοφορία
contractor	Ανάδοχος
correlated	συσχετισμένο σχέδιο πτήσης με ίχνος
Correlated Position Reports (CPRs)	Συσχετισμένες αναφορές Θέσης
couple of gateways	ζεύγος Πυλών
CPDLC (Controller-Pilot Data Link Communications)	επικοινωνίες ζεύξης δεδομένων ελεγκτή - πιλότου
Cross Border Area (CBA)	διασυνοριακός εναέριος χώρος
cross reference matrix	πίνακας διασταύρωσης
CSCIs	Computer Software Configuration Items
Current Data Authority	Τρέχουσα Αρχή Δεδομένων
CWP (Controller Working Position)	Θέση εργασίας ελεγκτή
data fusion	ενσωμάτωση δεδομένων
data object display	απεικόνιση δεδομένων
data streams	ροές δεδομένων
Database Management (DBM)	Διαχείριση Βάσης Δεδομένων (DBM)
dedicated	Ειδική, εξειδικευμένη, αποκλειστική, αφιερωμένη
default	προεπιλεγμένος
definition	ορισμός

DFS -Definitive Functional Specification	Τελικές Προδιαγραφές Λειτουργίας
display	Απεικόνιση
display set-up	επιλογή παραμέτρων απεικόνισης
DLIC	Ικανότητα Πληροφοριών Ζεύξης Δεδομένων
double buffering	διπλή ενδιάμεση καταχώρηση
downlink	κατερχόμενη ζεύξης
download	τηλεφόρτωση - κατέβασμα
downstream	συρρευματική
dual-node	διπλός κόμβος
duty cycle	κύκλος λειτουργίας
EATM	European Air Traffic Management (EUROCONTROL)
EC (Executive Controller)=TC (Tactical Controller)	
ECL	επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής
ECL (En route Cleared Level)	εξουσιοδοτημένο επίπεδο (πτήσης) επί διαδρομής
editorial positions	θέσεις επεξεργασίας,
EIRS	External Interface Requirement Specification
eligibility	επιλεξιμότητα
enabler	μέσο υλοποίησης
end systems	τελικά συστήματα
EOBT	ο εκτιμώμενος χρόνος αποδέσμευσης αεροσκάφους για εκκίνηση
ETFMS (Enhanced Tactical Flow Management System)	Βελτιωμένο Σύστημα Διαχείρισης Τακτικής Ροής
ETFMS Flight Data (EFD) messages	Μηνύματα Πληροφοριών Πτήσης Βελτιωμένου Συστήματος Διαχείρισης Τακτικής Ροής
extrapolation	υπολογισμός κατά παρέκταση
facilitate	παρέχω
Facilities	Ευκολίες, Λειτουργίες
facility	υποδομή ή λειτουργία (ανάλογα με τα συμφραζόμενα)
Failure Mode and Effects Criticality Analysis	Ανάλυση Τρόπων Αποτυχίας και κρισιμότητας επιπτώσεων
FAT	Εργοστασιακές Δοκιμές Αποδοχής
fault	σφάλμα, λάθος, ελάττωμα
FDA, FDO	ο ελεγκτής εναέριας κυκλοφορίας ο οποίος επεξεργάζεται χειροκίνητα σήματα δεδομένων πτήσης. Η θέση στην οποία συσσωρεύονται σε συγκεκριμένες ουρές σήματα δεδομένων πτήσης
FDPS (Flight Data Processing System)	Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Πτήσης
FHA (Functional Hazard Assessment)	Αξιολόγηση της λειτουργικής επικινδυνότητας
firmware	Υλικολογισμικό

FIS (Flight Information Service)	Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης
FIT	Factory Inspection Tests - Έλεγχοι Εργοστασιακών Δοκιμών
Flight Information Region(FIR)	περιοχή πληροφοριών πτήσης
Flight status: Advanced	Κατάσταση πτήσης: Αναμενόμενη
Flight status: Concerned	Κατάσταση πτήσης: Επηρεάζουσα
Flight status: Contacting	Κατάσταση πτήσης: Μεταβιβαζόμενη Στον Τομέα
Flight status: Contacting Next	Κατάσταση πτήσης: Μεταβιβαζόμενη Σε Επόμενο Τομέα
Flight status: Controlled	Κατάσταση πτήσης: Ελεγχόμενη
Flight status: Unconcerned	Κατάσταση πτήσης: Αδιάφορη
FMA	Failure Mode Analysis - Ανάλυση τρόπου αστοχίας
format	μορφότυπο, μορφοποίηση
format conversion	μετατροπή μορφοποίησης
FPL (Flight Plan)	Σχέδιο Πτήσης
FRA (Free Route Airspace)	Εναέριος Χώρος Ελευθέρων Διαδρομών
Front End Processor	επεξεργαστής ανταλλαγής δεδομένων εισόδου
FSA (First System Activation)	Πρώτη Ενεργοποίηση στο Σύστημα
Gate way	πύλη
granularity	διακριτότητα
grid	πλέγμα
Handling	Διαχείριση, Διεκπεραίωση
HANSP	ΦΠΥΑΝ [(Ελληνικός) Φορέας Παροχής Υπηρεσιών Αεροναυτιλίας] ή ΓΔΦΠΥΑΝ (Γενική Διεύθυνση Φορέα Παροχής Υπηρεσιών Αεροναυτιλίας)
Hardware	Υλισμικό
hardware modularity	στοιχειοδομή υλισμικού
HMI	διεπαφή ανθρώπου - μηχανής
HWCIs	Hardware Configuration Items
ICD	Interface Control Document - Εγχειρίδιο Ελέγχου Διεπαφής
Iconized window	ελαχιστοποιημένο παράθυρο
IFPS (Initial Flight Plan Processing System)	Σύστημα επεξεργασίας αρχικού σχεδίου πτήσης
IFPS (Initial Flight Plan Processing System)	Σύστημα Αρχικής Επεξεργασίας Δεδομένων Πτήσης
IIRS	Internal Interface Requirement Specification
IMP	Interface Management Plan - σχέδιο διαχείρισης διεπαφών
Initial establishment	αρχική σύνδεση
Initialization	ενεργοποίηση, αρχικοποίηση
Inter Sector Coordination State (ISCS)	Διατομεακές Καταστάσεις Συντονισμού

interface	διεπαφή
Interface Editor System (IES)	Εφαρμογή Επεξεργασίας Διεπαφών
Interface Editor System (IES)	Σύστημα Επεξεργασίας Διεπαφής
Inter-Sector Coordination State	Διατομεακές Καταστάσεις Συντονισμού (Πτήσης)
Inter-Sector Coordination State: Counter Proposed	Διατομεακή Κατάσταση Συντονισμού: Αντιπροτεινόμενη
Inter-Sector Coordination State: Abrogated	Διατομεακή Κατάσταση Συντονισμού: Καταργούμενη
Inter-Sector Coordination State: Proposed	Διατομεακή Κατάσταση Συντονισμού: Προτεινόμενη
Inter-Sector Coordination State: Revision Proposed	Διατομεακή Κατάσταση Συντονισμού: Προτεινόμενη Για Αναθεώρηση
Inter-Sector Coordination State: Coordinated	Διατομεακή Κατάσταση Συντονισμού: Συντονισμένη
Inter-Sector Coordination State: Uncoordinated	Διατομεακή Κατάσταση Συντονισμού: Χωρίς Συντονισμό
ISCS: Abrogated	Καταργούμενη
ISCS: Coordinated	Συντονισμένη
ISCS: Counter-Proposed	Αντιπροτεινόμενη
ISCS: Proposed	Προτεινόμενη
ISCS: Revision Proposed	Προτεινόμενη για Αναθεώρηση
ISCS: Uncoordinated	Χωρίς Συντονισμό
label	ετικέτα, ταμπέλα
LARA (Local And sub-Regional Airspace Management Support System)	τοπικό και υπο-Περιφερειακό Σύστημα Υποστήριξης διαχείριση του εναέριου χώρου
last resort system	σύστημα έσχατης ανάγκης
Layered Sectors	Διαστρωματωμένοι Τομείς
layout	κατάστρωση, μορφή
Leader Line	Γραμμή που συνδέει την ταμπέλα με το σύμβολο θέσης
linker	συνδέτης
live	ζωντανά
log file	αρχείο καταγραφών
Logon Forward	Πρωώθηση σύνδεσης
look-ahead time	εύρος χρόνου πρόβλεψης
lower level mimics	απεικονίσεις χαμηλότερου επιπέδου
Lowest Replaceable Unit (LRU)	Μικρότερη Αντικαταστάσιμη Μονάδα
LRU	Line Replaceable unit - Αντικαταστάσιμη μονάδα γραμμής λειτουργίας
Magnitude of Mean	Μέγεθος Μέσης Τιμής
Mean time between failures (MTBF)	Χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ βλαβών
Mean Time To Repair	Μέσος χρόνος για επισκευή

Medium Term Conflict Detection (MTCD)	μεσοπρόθεσμη ανίχνευση εμπλοκής
MET/AIS (Meteorological and Aeronautical Information processing System)	Σύστημα Επεξεργασίας Μετεωρολογικών και Αεροναυτικών Πληροφοριών
minimum clean speed	ελάχιστη ταχύτητα με καθαρή διαμόρφωση
multi-sensor	πολλαπλοί αισθητήρες/πολλαπλά συστήματα επιτήρησης
mode	κατάσταση λειτουργίας, μέθοδος, τρόπος
modular	δομοστοιχειωτό
modular elementary sectors	δομημένων στοιχειωδών τομέων
module	δομοστοιχείο
Monitoring Aids (MONA)	Βοηθήματα παρακολούθησης
mounted racks	σταθερής εγκατάστασης ερμάρια
MSAW	προειδοποίηση ελάχιστου ύψους ασφαλείας
MSAW (Minimum Safe Altitude Warning)	προειδοποίηση ελαχίστου ύψους ασφαλείας
MSP (Multi Sector Planner)	Planner πολλών τομέων
MSSR (Monopulse Secondary Surveillance Radar)	Μονοπαλμικό δευτερεύον ραντάρ επιτήρησης
MTBF	Mid Time Between Failures-
MTTR	MID Time To Repair-
multilateration	πολυπλευρισμός
NOTAM (Notice to Airmen)	αγγελία [προς αεροναυτιλόμενους]
nuisance alerts	ανεπιθύμητες συνεγέρσεις
ODS (Operational Display System)	Επιχειρησιακό Σύστημα Οπτικής Απεικόνισης
off-line	απογραμμικός
off-line definable	αποτελεί παράμετρο του συστήματος
Off line tools	απογραμμικά εργαλεία
OLDI (On Line Data Interchange)	Επιγραμμική Ανταλλαγή Δεδομένων
on-line	επιγραμμικός
operational supervisor position	θέση επιχειρησιακού προϊστάμενου
OPS (Operational System)	Επιχειρησιακό Σύστημα
output data	δεδομένα εξόδου
penetration	παρέισφρηση
Planner	ο ελεγκτής εναέριας κυκλοφορίας ο οποίος προγραμματίζει την κυκλοφορία ενός τομέα πριν αυτή επηρεάσει τον τομέα ελέγχου
plot	αποτύπωμα
PMP	Project Management Plan - Σχέδιο Διαχείρισης Έργου
post factum	μεταγενέστερη
Probing Tool	Εργαλείο διερεύνησης
provide	παρέχω, διαθέτω

PSR (Primary Surveillance Radar)	Πρωτεύον ραντάρ επιτήρησης
PSSA	Preliminary System Safety Assessment
QAR	Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας
Quality Attributes	Ιδιοχαρακτηριστικά Ποιότητας
Queue	ουρά
rack-mountable	δυνατότητα ανάρτησης σε ικρίωμα
radar awareness window	εικόνα ραντάρ
RAM (Reliability-Availability-Maintainability)	Αξιοπιστία Διαθεσιμότητα Επισκευασιμότητα
redundant	πλεονάζον, εφεδρικό
redundant configuration	διάρθρωση εφεδρείας
registration	καταχώρηση
remote control system	σύστημα ελέγχου εξ αποστάσεως
Remote Data Communications Front-end	μετωπιαίο άκρο επεξεργασίας δεδομένων επικοινωνιών εξ αποστάσεως
resource files	αρχεία αναφοράς
Restricted Area	περιορισμένη περιοχή
Risk Assessment	Αξιολόγηση Επικινδυνότητας
RNP (Required Navigation Performance)	απαιτούμενη επίδοση ναυτιλίας
RPL (Repetitive Flight Plan)	Επαναληπτικό Σχέδιο Πτήσης
run time	χρόνοι εκτέλεσης
run time environment	περιβάλλον που τρέχει η εφαρμογή
RVSM	μειωμένο ελάχιστο κατακόρυφου διαχωρισμού
SAD	System Architecture Document - Εγχειρίδιο Αρχιτεκτονικής Συστήματος
safety net	πλέγμα ασφαλείας, δίκτυ ασφαλείας
safety nets	πλέγμα ασφαλείας
SAM	Safety Assessment Methodology
SAT	Δοκιμές Αποδοχής στη Θέση εγκατάστασης
SBF - Surveillance Bypass Facility	Μονάδα Παράκαμψης Συστήματος Επιτήρησης
SDD	Software Design Document - Εγχειρίδιο Σχεδιασμού Λογισμικού
SDP	Software Development Plan -Σχέδιο Ανάπτυξης Λογισμικού
SDPS - Surveillance Data Processing System	Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Επιτήρησης
segregated	απομονωμένος
sensor	αισθητήρας αεροναυτιλίας/επιτήρησης
separation conflict	εμπλοκή διαχωρισμού
sequence	σειρά, ακολουθία αφίξεων
SFE - Surveillance Front-End	Μονάδα Υποδοχής Δεδομένων Επιτήρησης

SFPL - (System Fight Plan) - (Short Flight Plan)	Σχέδιο Πτήσης του Συστήματος. Συνοπτικό Σχέδιο Πτήσης
SFS - Surveillance Fallback System	Εφεδρικό Σύστημα Επιτήρησης
shall monitor and display	θα επιτηρεί και θα απεικονίζει
Short Term Conflict Alert (STCA)	βραχυπρόθεσμη συνέγερση εμπλοκής
SIL (Sector Inbound List Window)	Παράθυρο λίστας εισερχόμενων στον τομέα
single node	μονού κόμβου
site	θέση εγκατάστασης
SLOT	κατανομή χρονοθυρίδας
SLOT (An arrival or departure time window reserved for a flight)	Χρονοθυρίδα
software configuration	παραμετροποίηση λογισμικού
SOFTWARE MAINTENANCE AND DEVELOPMENT ENVIRONMENT (SMDE)	Περιβάλλον συντήρησης και ανάπτυξης λογισμικού
SP1 (X), System Parameter X	Παράμετρος Συστήματος
Spare hardware capacity	Πλεονάζουσες επιδόσεις υλισμικού
SPI (Special Pulse (Position) Identification)	Ειδικός παλμός αναγνώρισης (θέσης)
SPL	Spare Part List - Λίστα Ανταλλακτικών
squawk ident	εκπομπή κώδικα ταυτοποίησης
SRS	Software Requirement Specification - Προδιαγραφή Απαιτήσεων Λογισμικού
SRU	Shop replaceable unit - Αντικαταστάσιμη μονάδα στο εργαστήριο
SSA	System Safety Assessment
SSDD-System Segment Design Documents	Εγχειρίδιο Σχεδιασμού Τμημάτων Συστήματος
SSR (Secondary Surveillance Radar)	Δευτερεύον RADAR Επιτήρησης
SSS	System Segment Specification - Προδιαγραφές Τμημάτων Συστήματος
SSTD	System/Segment Test Description
stand allocation	εκχώρηση θέσης στάθμευσης
standard	τυποποιημένος, πρότυπος
Standard Deviation	Τυπική Απόκλιση
STCA (Short-Term Conflict Alert)	βραχυπρόθεσμη συνέγερση εμπλοκής
STD's	Software Test Descriptions
STP	System Test Plan - Εγχειρίδιο Δοκιμών του Συστήματος
STR	System Test Report - Εγχειρίδιο Αναφοράς Δοκιμών του Συστήματος
subjacent unit	υποκείμενη μονάδα (π.χ. προσέγγιση)
suit	σουίτα

SUM	Software User Manual - Εγχειρίδιο Χρήσης του λογισμικού
supervisor facilities	Υποδομές προϊσταμένου (Θέση εργασίας)
SWAL	Software Assurance Level
switchover	μετάπτωση, μετάβαση
SWP (Single Working Position)	Μονή Θέση Εργασίας
System Engineering Management Plan- SEMP	Σχέδιο διαχείρισης της μηχανικής του συστήματος
Tactical Controller Tool (TCT)	Εργαλείο Τακτικού Ελεγκτή
Technical Monitoring and Control System (TMCS)	Σύστημα Τεχνικής Επιτήρησης και Ελέγχου (TMCS)
Tenderer	Προσφέρων
Test and Development System (TDS)	Σύστημα Δοκιμών και Ανάπτυξης (TDS)
The Aeronautical Information Exchange Model AIXM	Μοντέλο ανταλλαγής αεροναυτικών πληροφοριών
the system shall provide	το σύστημα θα παρέχει
time line	χρονοδιάγραμμα
timeout	εξωχρονισμός
TM	Technical Meetings
Top of Climb (ToC)	Το σημείο οριζοντίωσης μετά την ολοκλήρωση της ανόδου
Top of Descent (ToD)	Το ιδανικό σημείο έναρξης της καθόδου
traceability matrix	πίνακας ιχνηλασιμότητας
track state vector	άνυσμα ίχνους
tracker	ιχνηλάτης
Traffic Complexity Monitoring (TCM)	Παρακολούθηση της Πολυπλοκότητας της Κυκλοφορίας
training session	εκπαιδευτική συνεδρία
trajectory	προβολή τροχιάς
TSA	παροδικά απομονωμένη περιοχή
TSA (temporary segregated area)	παροδικά απομονωμένη περιοχή
Uniform Motion	ομαλή κίνηση
updated, up-to-date	ενήμερος, επικαιροποιημένος
uplink	ανερχόμενης ζεύξης
upstream	αντιρευματική
upstream sector	προηγούμενος (τομέας)
up-stream sector	προηγούμενος τομέας
VDD	Version Description Document - Εγχειρίδιο Περιγραφής Έκδοσης
VFR	Πτήση με κανόνες εξ όψεως
visualization	οπτικοποίηση
volatile- non volatile	πτητική , μη πτητική

W.P. (Way Point)	Σημείο διαδρομής
WBS	Work Breakdown Structure - Διάγραμμα Ανάλυσης Εργασιών
WP (Working Position)	Θέση εργασίας
ETO (Estimated Time Over)	Υπολογιζόμενος χρόνος πάνω από (σημείο)
TMA	Τερματική Περιοχή

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	3
ΓΛΩΣΣΑΡΙ	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	15
ΜΕΡΟΣ 1: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ/ΑΠΟΔΟΣΗΣ	30
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	31
<i>Πεδίο Εφαρμογής.....</i>	<i>31</i>
<i>Οργάνωση του Εγγράφου.....</i>	<i>32</i>
<i>Μορφή Προσφορών.....</i>	<i>32</i>
<i>Τεχνική Προσφορά.....</i>	<i>33</i>
<i>Οικονομική Προσφορά.....</i>	<i>34</i>
<i>Συμμορφώσεις - Έγγραφα Αναφοράς.....</i>	<i>35</i>
<i>Συστάσεις</i>	<i>36</i>
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ (SDPS).....	37
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	37
1.1.1 Γενικές Απαιτήσεις	37
1.1.2 Ορισμός Περιβάλλοντος	38
1.1.3 Κατηγορίες Δεδομένων	38
1.1.3.1 Εισερχόμενα Δεδομένα	38
1.1.3.2 Εξερχόμενα Δεδομένα.....	39
1.1.3.3 Περιοχή Επεξεργασίας.....	40
1.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	40
1.2.1 Λειτουργίες Υποδοχέα Επεξεργασίας Δεδομένων Επιτήρησης (Surveillance Front End SFE)	40
1.2.1.1 Κύριες Λειτουργίες.....	40
1.2.1.2 Απεικόνιση των αποτυπώσεων (plots)	42
1.2.1.3 Ιχνηλασία από ένα μόνο αισθητήρα (Mono Sensor Tracking).....	42
1.2.2 ARTAS.....	42
1.2.3 Εφεδρικό σύστημα επιτήρησης (Surveillance Fallback System -SFS)	45
1.2.3.1 Γενικές Απαιτήσεις	45
1.2.3.2 Ιχνηλασία πολλαπλών αισθητήρων (Multi sensor Tracking).....	45
1.2.3.3 Ιχνηλασία της Mode C (Mode C Tracking)	46
1.2.3.4 Ιχνηλασία για την Τερματική Περιοχή της Αθήνας και των περιφερειακών ΤΜΑ.....	47
1.2.4 Ευκολίες Παράκαμψης του συστήματος επεξεργασίας (Sensor Bypass Facility - SBF)	48
1.2.5 Επεξεργασία Πληροφοριών Καιρού	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ.....	50
2.1 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΤΗΣΗΣ.....	50
2.2 ΑΡΧΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ.....	52
2.2.1 Φορείς Επικοινωνίας.....	52
2.2.1.1 Σύστημα Επεξεργασίας Αρχικού Σχεδίου Πτήσης (IFPS)	52
2.2.1.2 Γειτονικές Μονάδες ATS	52
2.2.1.3 Σύστημα Διαχείρισης Ενισχυμένη Τακτικής Ροής (ETFMS).....	53
2.2.1.4 Φορέας Εκμετάλλευσης Αεροσκαφών/ARO	53
2.2.1.5 Διεπαφή Ανθρώπου-Μηχανής.....	53
2.2.2 Η Επαλήθευση Του Μηνύματος	53
2.2.2.1 Έλεγχος Σύνταξης	54
2.2.2.2 Έλεγχος Σημασιολογίας.....	54
2.2.2.3 Εγχειρίδιο Επεξεργασίας Μηνυμάτων.....	55

2.2.3	Μεταβίβαση Μηνυμάτων	55
2.2.3.1	Συλλογή Μηνυμάτων και Μεταβίβαση	55
2.2.4	Αποστολή Δεδομένων προς το Γραφείο Χρέωσης Διαδρομής (RCO).....	55
2.3	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΤΗΣΗΣ.....	56
2.3.1	Αναγνώριση Συστημικού Σχεδίου Πτήσης.....	56
2.3.2	Διαγραφή Συστημικού Σχεδίου Πτήσης.....	57
2.3.3	Επεξεργασία Μηνυμάτων Πτήσης	57
2.3.3.1	Μηνύματα Σχεδιασμού Πτήσης.....	57
2.3.3.1.1	Κατατεθειμένο Σχέδιο Πτήσης/ATC Σχέδιο Πτήσης.....	57
2.3.3.1.2	Καθυστέρηση	57
2.3.3.1.3	Τροποποίηση/Αλλαγή σχεδίου πτήσης ATC	58
2.3.3.1.4	Ακύρωση.....	58
2.3.3.1.5	Ένδειξη αναχώρησης.....	58
2.3.3.1.6	Ένδειξη άφιξης.....	59
2.3.3.1.7	Ελάχιστο Σχέδιο Πτήσης.....	59
2.3.3.2	Μηνύματα Διαχείρισης Ροής.....	59
2.3.3.2.1	Κατανομή Χρονοθυρίδας/Αναθεώρηση Χρονοθυρίδας	59
2.3.3.2.2	Ακύρωση Αίτησης Χρονοθυρίδας	59
2.3.3.2.3	Αναστολή Πτήσης και Ακύρωση Αναστολής.....	60
2.4	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ.....	60
2.4.1	Διανομή Δεδομένων Πτήσης	60
2.4.1.1	Υπολογισμός Τομέα.....	61
2.4.1.2	Κανόνες Διανομής	61
2.4.1.3	Πρόταση Σχεδίου Πτήσης ATC.....	63
2.4.1.4	Πρώτη Ενεργοποίηση του Συστήματος	63
2.4.1.5	Πληροφορίες Σχεδιασμού Αναχώρησης (DPI) και Μήνυμα Επικαιροποίησης της Πτήσης (FUM)	63
2.4.1.6	Μικρό/Mini Σχέδιο Πτήσης.....	64
2.4.2	Τακτικοί Περιορισμοί ATC	65
2.4.2.1	Κράτηση.....	66
2.4.2.2	Ακύρωση Κράτησης.....	66
2.4.2.3	Εξουσιοδοτημένο Επίπεδο.....	66
2.4.2.4	Επίπεδο Εισόδου/Εξόδου	66
2.4.2.5	Εξουσιοδότηση Επιπέδου Διαδρομής.....	67
2.4.2.6	Εκχωρηθείσα Πορεία	67
2.4.2.7	Εκχωρηθείσα Ταχύτητα.....	67
2.4.2.8	Εξουσιοδότηση για Κατευθείαν Πορεία.....	68
2.4.2.9	Επεξεργασία Αποτυχημένης Προσέγγισης	69
2.4.3	Διατήρηση Κατάστασης RVSM.....	69
2.4.3.1	Κατάσταση Εγκεκριμένου RVSM	69
2.4.3.2	Επιχειρησιακή Κατάσταση RVSM	69
2.5	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΡΟΧΙΑΣ	70
2.5.1	Επεξεργασία διαδρομής.....	70
2.5.2	ATC Διαδικασίες και Στρατηγικοί Περιορισμοί	72
2.5.2.1	Αναχωρήσεις.....	72
2.5.2.2	Αφίξεις	73
2.5.2.3	Στρατηγικοί Περιορισμοί.....	74
2.5.2.4	Περιορισμοί Διέλευσης Περιοχής.....	74
2.5.2.5	Κατακόρυφος Ρυθμός Μεταβολής (VRC).....	75
2.5.3	Κανόνες Ανόδου και Καθόδου	75
2.5.4	Υπολογισμός Σχεδιασμένης Τροχιάς	76
2.5.4.1	Τακτική τροχιά.....	78
2.5.5	Ακρίβεια τροχιάς	79
2.5.5.1	Διάμηκες Σφάλμα.....	79
2.5.5.1.1	Τιμές Εισόδου.....	79
2.5.5.1.2	Τιμές Εξόδου.....	79
2.5.5.2	Κατακόρυφο Σφάλμα	79
2.5.5.2.1	Τιμές Εισόδου.....	79

2.5.5.2.2	Τιμές Εξόδου.....	79
2.5.5.3	Πλευρικό Σφάλμα.....	79
2.5.5.3.1	Τιμές Εισόδου.....	79
2.5.5.3.2	Τιμές Εξόδου.....	79
2.6	ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ/ΕΔΑΦΟΥΣ.....	80
2.6.1	Κοινοποίηση των Πτήσεων Μεταξύ Γειτονικών Μονάδων ATS.....	81
2.6.1.1	Διάρθρωση.....	81
2.6.1.2	Επεξεργασία Μηνύματος Κοινοποίησης - Υποδοχή.....	81
2.6.1.3	Κοινοποίηση για Πτήσεις που Εξέρχονται της AoR.....	81
2.6.1.4	Κοινοποιήσεις των Πτήσεων που Εισέρχονται στην AoR.....	82
2.6.2	Κοινοποίηση/πληροφορίες Πτήσεων προς Επηρεαζόμενες Μονάδες ATS.....	82
2.6.2.1	Κοινοποίηση πτήσεων σε πολιτικές ή στρατιωτικές μονάδες ATS.....	82
2.6.2.2	Κοινοποίηση Πτήσεων από Άλλες Μονάδες ATS.....	83
2.6.2.3	Πληροφορίες που Παρέχονται σε Εξωτερική Μονάδα ATS.....	83
2.6.2.4	Πληροφορίες που Έχουν Ληφθεί από Εξωτερική Μονάδα.....	84
2.6.3	Συντονισμός Πριν την Αναχώρηση.....	84
2.6.3.1	Διάρθρωση.....	85
2.6.3.2	Επεξεργασία/Υποδοχή Μηνύματος Συντονισμού Πριν την Αναχώρηση.....	85
2.6.3.3	Συντονισμός Πριν την Αναχώρηση για Πτήσεις που Αναχωρούν Εντός της AoR.....	85
2.6.3.4	Συντονισμός Πριν την Αναχώρηση για Πτήσεις που Αναχωρούν Εκτός AoR.....	85
2.6.4	Διατομεακός Συντονισμός (Inter - Sector Coordination).....	86
2.6.4.1	Διάρθρωση.....	87
2.6.4.2	Συνθήκες Μεταβίβασης.....	87
2.6.4.3	Διαχείριση Συντονισμού.....	89
2.6.4.4	Συντονισμός στον Μεταβιβάζοντα Τομέα.....	91
2.6.4.5	Συντονισμός στον Αποδεχόμενο Τομέα.....	91
2.6.4.6	Συντονισμός με Εξωτερικές Μονάδες ATS.....	93
2.6.4.7	Συντονισμός Πτήσεων που Εξέρχονται της AoR.....	95
2.6.4.8	Συντονισμός Πτήσεων που Εισέρχονται στην AoR.....	96
2.6.5	Μεταβίβαση Τομέα.....	96
2.6.5.1	Μεταβίβαση Μεταξύ Τομέων.....	96
2.6.5.2	Μεταβίβαση με χρήση CPDLC.....	97
2.6.5.3	Ξεκινώντας μια σύνδεση CPDLC.....	97
2.6.5.3.1	Μεταβίβαση Τρέχουσας Αρχής Δεδομένων CPDLC (Current Data Authority).....	98
2.6.5.3.2	Μεταβίβαση επικοινωνιών.....	98
2.6.5.4	Μεταβίβαση με εξωτερικές μονάδες ATS που χρησιμοποιούν OLDI.....	99
2.6.5.4.1	Διάρθρωση.....	99
2.6.5.4.2	Πτήσεις που εξέρχονται της AoR.....	99
2.6.5.4.3	Πτήσεις που Εισέρχονται στην AoR.....	101
2.6.6	Εξουσιοδοτήσεις.....	102
2.6.6.1	Διαχείριση Εξουσιοδοτήσεων.....	102
2.6.6.2	ATC Υπηρεσία Εξουσιοδοτήσεων με Χρήση CPDLC.....	103
2.6.6.3	Έλεγχος μικροφώνου στο CPDLC.....	104
2.6.6.4	Διέλευση Εναερίου Χώρου.....	104
2.6.6.4.1	Διάρθρωση.....	105
2.6.6.4.2	Κοινοποίηση Πρόθεσης Διασταύρωσης.....	105
2.6.6.4.3	Αίτημα Διασταύρωσης.....	105
2.7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΩΔΙΚΩΝ MODE A.....	106
2.7.1	Κατηγοριοποίηση Κωδικών Mode A.....	108
2.7.2	Εκχώρηση Κατηγορίας Κωδικών Mode A.....	108
2.7.3	Διατήρηση Κώδικα Mode A.....	109
2.7.4	Σύγχρονη Χρήση και Προστασία Κώδικα Mode A.....	109
2.7.5	Αλληλεπίδραση με τις γειτονικές μονάδες.....	110
2.7.6	Εκχώρηση Κωδικών Mode A.....	110
2.7.7	Επιλεξιμότητα Conspicuity Κώδικα Mode S.....	110
2.8	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ.....	111
2.8.1	Συσχέτιση.....	111
2.8.2	Αποσυσχέτιση.....	113

2.9 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣ/ΕΔΑΦΟΥΣ.....	113
2.9.1 CM Σύνδεση	114
2.9.2 Καλέστε τον Επόμενο.....	114
2.9.2.1 Διάρθρωση.....	114
2.9.2.2 Αποστολή Πληροφοριών Επικοινωνίας.....	114
2.9.3 Προώθηση CM.....	114
2.9.3.1 Διάρθρωση.....	114
2.9.3.2 Επεξεργασία Προώθησης Μηνύματος Σύνδεσης.....	115
2.9.3.3 Προώθηση Σύνδεσης Ζεύξης Δεδομένων για Πτήσεις που Εξέρχονται της AOR.....	115
2.9.3.4 Λήψη Σύνδεσης Ζεύξης Δεδομένων για Πτήσεις που Εισέρχονται στην AOR.....	115
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ODS- ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ.....	116
3.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ODS	116
3.1.1 Γενικά	116
3.1.2 Εισαγωγές	116
3.1.3 Εξαγωγές.....	117
3.1.4 Μενού	117
3.1.5 Παρουσίαση Δεδομένων	117
3.1.6 Καθεστώς Ιδιοχαρακτηριστικών	118
3.1.6.1 Χρήση των Σταθερών Ιδιοχαρακτηριστικών.....	118
3.1.6.1.1 Χρώματα Φόντου Παραθύρων	118
3.1.6.1.2 Επίπεδα Χαρτών	119
3.1.6.2 Χρήση Δυναμικών Ιδιοχαρακτηριστικών.....	119
3.1.6.2.1 Φάση Πτήσης.....	119
3.1.6.2.2 Κατάσταση Πτήσης.....	119
3.1.6.2.3 Επικαιροποίηση Δεδομένων.....	119
3.1.7 Διαμορφωσιμότητα ODS	119
3.1.8 Οργάνωση Δεδομένων και Πρόσβαση.....	121
3.1.9 Βελτιστοποίηση των Εισαγωγών	121
3.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	122
3.2.1 Ενεργοποίηση.....	122
3.2.2 Απενεργοποίηση.....	122
3.2.3 Παρουσίαση Πολλαπλών Καταστάσεων	123
3.2.4 Παρουσίαση Ίχνους	123
3.2.4.1 Σύμβολο Θέσης.....	123
3.2.4.2 Ιστορικό Ίχνους	124
3.2.4.3 Διάγραμμα Ταχύτητας.....	124
3.2.4.4 Γραμμή δείκτη (Leader-Line)	124
3.2.4.5 Επιπρόσθετο σύμβολο.....	125
3.2.5 Ταμπέλα	125
3.2.5.1 Κανονική ταμπέλα.....	125
3.2.5.2 Εκτενής ταμπέλα.....	125
3.2.5.3 Επιλεγμένη Ταμπέλα.....	125
3.2.5.4 Ταμπέλες Προσέγγισης.....	125
3.2.5.5 Μέγεθος Χαρακτήρων Ταμπέλας/ Επιλογή Γραμμών Ταμπέλας.....	126
3.2.5.6 Κατάσταση Ταμπέλας Ίχνους	126
3.2.5.7 Εισαγωγή Δεδομένων Ταμπέλας	126
3.2.5.8 Διαχείριση Θέσης Ταμπέλας.....	126
3.2.5.9 Ανίχνευση και επίλυση συγκρούσεων ταμπέλας	127
3.2.6 Επιλογές απεικόνισης	127
3.2.6.1 Έλεγχος Απεικόνισης.....	127
3.2.6.2 Κεντράρισμα.....	127
3.2.6.3 Κλίμακα.....	127
3.2.6.4 Εστίαση.....	128
3.2.6.5 Φιλτράρισμα Ύψους	128
3.2.6.6 Επιλογή Πηγής Επιτήρησης.....	128

3.2.6.7	Φιλτράρισμα Κώδικα SSR.....	128
3.2.6.8	Χαρακτηριστικό Γρήγορης Ματιάς (Quick Look)	128
3.2.6.9	Απεικόνιση Γεωγραφικής Θέσης.....	129
3.2.7	Ευκολίες γραφικής απεικόνισης.....	129
3.2.7.1	Στατικός χάρτης.....	129
3.2.7.2	Δυναμικά Αντικείμενα	130
3.2.7.3	Σκέλος Πτήσης	130
3.2.7.3.1	Απόσταση και Διόπτρευση	130
3.2.7.3.2	Απεικόνιση Καιρού.....	131
3.2.7.3.3	Συνολικοί Χάρτες Καιρού	131
3.2.7.3.4	Τοπικοί Χάρτες	132
3.2.7.3.5	Γραφική Επεξεργασία Τροχιάς	132
3.2.7.3.6	Διερεύνηση Εμπλοκής	132
3.2.7.3.7	Επισημάνσεις	133
3.2.8	Άλλες Ευκολίες.....	133
3.2.8.1	Εκχώρηση Κώδικα SSR.....	133
3.2.8.2	Αντιστάθμιση Mode C.....	133
3.2.8.3	Ένδειξη Συμπεριφοράς (Attitude Indication).....	134
3.2.8.4	RVSM	134
3.2.8.5	"8.33".....	134
3.2.8.6	Mode-S.....	134
3.2.8.7	QNH.....	135
3.2.8.8	Κατάσταση του εξοπλισμού και των λειτουργιών.....	135
3.3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΤC.....	136
3.3.1	Λίστες Πτήσης.....	136
3.3.1.1	Λίστα Εισερχόμενων Τομέα (Sector Inbound List)	136
3.3.1.2	Παράθυρο Διαχείρισης Αφίξεων στην Προσέγγιση Αθηνών	137
3.3.1.3	Λίστα Αφίξεων για Εξοπλισμένα με AMAN (Arrival Manager) Αεροδρόμια	137
3.3.1.4	Λίστα αναχωρήσεων.....	138
3.3.1.5	Λίστα Αφίξεων.....	138
3.3.1.6	Λίστα Κρατήσεων (Holding List).....	138
3.3.1.7	Παράθυρο CAM.....	139
3.3.1.8	Λίστα Τακτικού Ελέγχου.....	139
3.3.1.9	Μήνυμα Έσω/Εξω Παραθύρου.....	140
3.3.1.10	Λίστα Προγραμματισμένων Πτήσεων	140
3.3.1.11	Παράθυρο Προ-Ενεργοποίησης	141
3.3.1.12	Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου για το FIS	141
3.3.1.13	Παράθυρο/α MTCD.....	142
3.3.2	Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου για Σπάτα TWR.....	143
3.3.2.1	Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου Πτήσης.....	143
3.3.2.2	Σειρά Λωρίδων Προόδου Πτήσης.....	144
3.3.2.3	Ταχεία Εισαγωγή Δεδομένων	145
3.3.3	Εντολή Εισόδου	145
3.3.4	Συντονισμός.....	147
3.3.4.1	Συντονισμός Επιπέδου Εισόδου/Εξόδου.....	147
3.3.4.2	Συντονισμός μεταξύ Εσωτερικών Τομέων για Πτήσεις που προωθούνται σε κατευθείαν διαδρομές.....	147
3.3.4.3	Συντονισμός μεταξύ μονάδων ATS με διαθέσιμες συνδέσεις OLDI	148
3.3.4.4	Συντονισμός Μεταξύ Μονάδων ATS με Μη Διαθέσιμη ή Με Εκτός Ενεργείας Σύνδεση OLDI	149
3.3.5	Μεταβίβαση Επικοινωνίας.....	149
3.3.6	Προγραμματιστής Πολλαπλών Τομέων (MSP)	149
3.3.7	Δικλείδες Ασφαλείας.....	150
3.3.7.1	Βραχυπρόθεσμη Είδοποίηση Εμπλοκής (STCA).....	150
3.3.7.2	Προειδοποίηση Εγγύτητας Περιοχής (APW)	151
3.3.7.3	Προειδοποίηση Ελαχίστου Ύψους Ασφαλείας (MSAW).....	151
3.3.8	Εργαλεία ATC	152
3.3.9	Τακτική διαχείριση του Εναέριου Χώρου.....	152

3.3.9.1	Ενεργοποίηση Περιοχών Δικλείδων Ασφαλείας.....	153
3.3.9.2	Ίχνος Σχεδίου Πτήσης.....	153
3.4	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΑΚΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ.....	154
3.4.1	Τροχιά Διανύσματος Κατάστασης.....	154
3.4.2	Τακτική Τροχιά.....	154
3.4.3	Εντοπισμός/Επικαιροποίηση Εμπλοκής μεταξύ τροχιών διανύσματος κατάστασης.....	155
3.4.4	Εντοπισμός/Επικαιροποίηση Εμπλοκής μεταξύ Τακτικών Τροχιών και Τροχιών Διανύσματος Κατάστασης.....	155
3.4.5	Εντοπισμός/Επικαιροποίηση Εμπλοκής μεταξύ Τακτικών Τροχιών.....	156
3.4.6	Τύπος Εμπλοκής.....	156
3.4.7	Απεικόνιση Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς.....	157
3.4.8	Απεικόνιση Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης.....	157
3.4.9	Εμφάνιση Κινδύνου Κρίσιμου Ελιγμού Αποφυγής.....	158
3.4.10	Όρια Απεικόνισης Εμπλοκής.....	158
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (ODS) - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.....	160
4.1	ΘΕΣΗ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ.....	160
4.1.1	Αναδιάρθρωση Τομέων.....	160
4.1.2	Παρακολούθηση Πολυπλοκότητας Κυκλοφορίας.....	161
4.2	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	163
4.2.1	Αναδιάρθρωση Συστήματος.....	163
4.2.2	Συγχρονισμός Ώρας.....	164
4.3	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ FDA.....	164
4.3.1	Δημιουργία, Θέαση και Τροποποίηση SFPL (Σχεδίων Πτήσης του Συστήματος).....	165
4.3.2	Επιδιόρθωση Εξωτερικών Μηνυμάτων (σημάτων).....	166
4.4	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ IDS (ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ).....	166
4.4.1	Τύποι Πληροφοριών.....	166
4.4.2	Εισαγωγή Δεδομένων.....	169
4.4.2.1	Γενικά.....	169
4.4.2.2	IESγια IDS (Θέσεις Επεξεργασίας).....	169
4.4.3	Εξαγωγή Δεδομένων.....	169
4.4.4	Λειτουργικές Απαιτήσεις.....	170
4.4.4.1	Γενικά.....	170
4.4.4.2	Ευρετηριοποίηση (κατάταξη πληροφοριών).....	170
4.4.4.3	Ευκολίες εκπομπής.....	170
4.4.4.4	Ευκολίες Εκτύπωσης.....	171
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	ΠΛΕΓΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SAFETY NETS).....	172
5.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	172
5.1.1	Βραχυπρόθεσμη Συνέγερση Εμπλοκής - Short Term Conflict Alert (STCA).....	172
5.1.1.1	Επιλεξιμότητα Πτήσεων.....	173
5.1.1.2	Πρόβλεψη Εμπλοκών.....	173
5.1.1.3	Έλεγχος STCA.....	174
5.1.2	Προειδοποίηση Ελάχιστου Ύψους Ασφάλειας - Minimum Safe Altitude Warning (MSAW).....	174
5.1.2.1	Επιλεξιμότητα Πτήσεων.....	175
5.1.2.2	Προειδοποίηση Εγγύτητας Εδάφους.....	175
5.1.2.3	Έλεγχος MSAW.....	175
5.1.3	Προειδοποίηση Εγγύτητας Περιοχής - Area Proximity Warning (APW).....	176
5.1.3.1	Επιλεξιμότητα Πτήσεων.....	176
5.1.3.2	Καθορισμός Εγγύτητας Περιοχής.....	176
5.1.3.3	Έλεγχος APW.....	177
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΕΚ.....	178

6.1	ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	178
6.1.1	Πλευρική Συμμόρφωση	179
6.1.2	Διαμήκης Συμμόρφωση.....	180
6.1.3	Παρακολούθηση Προόδου της Πτήσης.....	180
6.1.4	Κατακόρυφη Συμμόρφωση.....	181
6.1.5	Παρακολούθηση Εξουσιοδοτημένου Επιπέδου Πτήσης.....	181
6.1.6	Παρακολούθηση της Παραμέτρου των Δεδομένων που Στέλνει το Α/φος (DAP).....	181
6.1.7	Υπενθύμιση Αλλαγής Συχνότητας.....	182
6.1.8	Υπενθύμιση Χειροκίνητου Συντονισμού	182
6.1.9	Δυνητική Αποτυχία Συντονισμού	182
6.1.10	Συμμόρφωση Κώδικα SSR.....	183
6.2	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ (MTCD).....	184
6.2.1	Καθορισμός Εμπλοκής.....	184
6.2.2	Ουσιώδης Κυκλοφορία.....	185
6.2.3	Λειτουργία MTCD.....	185
6.2.4	Διερεύνηση Εμπλοκής.....	185
6.2.5	Παρουσίαση Εμπλοκής	185
6.2.6	Εμπλοκή/Κίνδυνος Αεροσκαφών/Εναερίου Χώρου	186
6.3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ (AMAN).....	187
6.3.1	Γενικές Απαιτήσεις και Απαιτήσεις Εισερχόμενων Δεδομένων του Διαχειριστή Αφίξεων	187
6.3.2	Ακολουθία Αφίξεων και Ρύθμιση (Metering).....	188
6.3.3	Πληροφορίες και προειδοποιήσεις του AMAN.....	188
6.3.4	Ανταλλαγή Πληροφοριών AMAN	189
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ.....		190
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	190
7.2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	192
7.2.1	Γενικές Θέματα.....	192
7.2.2	Επιχειρησιακή Ροή Δεδομένων	192
7.2.3	Τεχνική Ροή Δεδομένων	193
7.3	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA FLOW CLASSES).....	194
7.4	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	194
7.4.1	Γενικά	194
7.4.2	Καταγραφή των Δεδομένων	195
7.4.2.1	Γενικά.....	195
7.4.2.2	Λειτουργικότητα Καταγραφής	195
7.4.2.3	Μέσα Καταγραφής.....	197
7.4.2.4	Χωρητικότητα Εγγγραφής.....	197
7.4.2.5	Διατήρηση και Ανάλυση Δεδομένων	198
7.4.2.5.1	Εξαγωγή καταγεγραμμένων στοιχείων και επιχειρησιακά στατιστικά	198
7.4.2.6	Διαχείριση των Μέσων Καταγραφής	199
7.4.3	Αναπαραγωγή Δεδομένων	200
7.4.3.1	Γενικά.....	200
7.4.3.2	Λειτουργικότητα Αναπαραγωγής.....	200
7.4.3.3	Τύποι και Χρήση Αναπαραγωγών	201
7.4.3.3.1	Ετεροχρονισμένη αναπαραγωγή	201
7.4.3.3.2	Χρήση αναπαραγωγής.....	201
7.4.3.4	Τρόποι Αναπαραγωγής.....	201
7.4.3.4.1	Παθητική αναπαραγωγή.....	201
7.4.3.4.2	Διαδραστική αναπαραγωγή.....	202
7.5	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.....	202
7.5.1	Γενικά	202
7.5.2	Αναπαραγωγή στη Θέση Εργασίας	202
7.5.3	Γενικές Απαιτήσεις	203

7.5.3.1	Διαμόρφωση Επιχειρησιακής Αναπαραγωγής.....	203
7.5.3.2	Έλεγχος Αναπαραγωγής.....	203
7.5.4	Αναπαραγωγή για Εκπαίδευση/Εξοκείωση.....	204
7.5.5	Απογραμμική Αναπαραγωγή (Off-Line Replay)	205
7.6	ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	205
7.7	ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ	205
7.8	ΜΕΣΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.....	206
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA LINK SYSTEM)		207
8.1	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	207
8.1.1	Γενικές Απαιτήσεις	207
8.1.2	Δυνατότητα Έναρξης Ζεύξης Δεδομένων (DLIC)	207
8.1.3	Διαχείριση Επικοινωνιών ΕΕΚ (ACM).....	209
8.1.4	Εξουσιοδοτήσεις ΕΕΚ (ACL)	210
8.1.5	Έλεγχος Μικροφώνου (AMC)	211
8.2	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΕΥΞΗΣ	212
8.2.1	Απεικόνιση της Επιχειρησιακής Κατάστασης του CPDLC	212
8.2.2	Υποστήριξη του Συστήματος Ανταλλαγής Μηνυμάτων CPDLC	212
8.2.3	ODS (Σύστημα Επιχειρησιακής Απεικόνισης)	213
8.2.3.1	Γενικές Απαιτήσεις	213
8.2.3.2	Λίστα Πτήσης CPDLC	214
8.2.3.3	Παράθυρα Εισερχόμενων/ εξερχόμενων μηνυμάτων CPDLC.....	214
8.2.3.4	Παράθυρο Ιστορικού CPDLC	215
8.2.3.5	Ετικέτα Ίχνους.....	215
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ (TMCS).....		216
9.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	216
9.1.1	Επιτήρηση	216
9.1.2	Έλεγχος.....	217
9.1.3	Αναφορά.....	217
9.2	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	217
9.3	ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ.....	218
9.4	ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΤΗΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ.....	218
9.4.1	Ενσωματωμένος Εξοπλισμός Δοκιμών (BITE).....	218
9.4.2	Τοπική Επιτήρηση.....	218
9.4.2.1	Στον Τοπικό Εξοπλισμό	218
9.4.2.2	Σε Επίπεδο Τοπικού Τερματικού Ελέγχου.....	218
9.4.3	Τοπικός Έλεγχος	219
9.4.3.1	Στον Τοπικό Έλεγχο	219
9.4.3.2	Σε Επίπεδο Τοπικού Τερματικού Ελέγχου.....	219
9.5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΤΗΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ	219
9.6	ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	220
9.6.1	Γενικά	220
9.6.2	Χειροκίνητη Αναδιαμόρφωση Υποσυστήματος	220
9.6.3	Αυτόματη Αναδιαμόρφωση Υποσυστήματος.....	220
9.7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	221
9.8	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	221
9.9	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΗΜΙ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ TMCS	222
9.9.1	Γενικά	222
9.9.2	Ρόλοι του TMCS	223
9.9.3	Γραφικές Απεικονίσεις.....	223
9.9.4	Απεικόνιση Κατάστασης Υποσυστήματος.....	224
9.9.5	Απεικόνιση σε Πίνακα	224
9.9.6	Ειδοποιήσεις και συναγερμοί.....	224
9.9.7	Εντολές.....	225

9.10 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	225
9.10.1 Διαχείριση Επιτήρησης.....	226
9.10.2 Διαχείριση Συστήματος Επεξεργασίας Δεδομένων Πτήσης (FDPS).....	226
9.10.3 Απαιτήσεις ODS.....	226
9.10.4 Δίχτυα Ασφαλείας.....	226
9.10.5 Εργαλεία ΕΕΚ (ATC Tools)	227
9.10.6 Διαχείριση Συστημάτων Καταγραφής και Αναπαραγωγής	227
9.10.7 Διαχείριση Δεδομένων Επικοινωνίας και Δεδομένων LAN.....	227
9.10.8 Υποσύστημα Ζεύξης Δεδομένων	228
9.11 ΕΓΓΡΑΦΕΣ	228
9.12 ΕΚΤΥΠΩΣΗ.....	229
9.13 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	229
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΕΚ.....	230
10.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	230
10.1.1 Πεδίο Εφαρμογής.....	230
10.1.2 Σχεδιαστικά Θέματα	231
10.1.3 Διάρθρωση	231
10.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	232
10.2.1 Εκπαιδευτικές Συνεδρίες	232
10.2.1.1 Προετοιμασία Εκπαιδευτικής Συνεδρίας	232
10.2.2 Ασκήσεις.....	234
10.2.2.1 Προετοιμασία Άσκησης	234
10.3 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	236
10.3.1 Διαμορφωτής Εναέριας Κυκλοφορίας	236
10.3.2 Προσομοίωση Λειτουργιών	237
10.3.3 Εσωτερική Υποστήριξη	238
10.3.4 Εξωτερική Υποστήριξη.....	238
10.3.5 Λειτουργίες Ψευδοπιλότου	239
10.3.5.1 Εντολές Πλοήγησης.....	239
10.3.5.2 Εκχώρηση Επιπέδου Πτήσης/Ύψους.....	240
10.3.5.3 Εντολές Ταχύτητας	240
10.3.5.4 Εντολές Αποκριτή (Transponder).....	241
10.3.5.5 Φάση Αναχώρησης/Προσγείωσης.....	241
10.3.5.6 Γενικές Εντολές Ψευδοπιλότων.....	241
10.3.5.7 Απήματα και ειδοποιήσεις ψευδοπιλότων.....	242
10.3.6 Προϊστάμενος Άσκησης.....	242
10.3.7 Εκπαιδευόμενος.....	243
10.4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	244
10.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	244
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΑΠΟΓΡΑΜΜΙΚΟ (OFF-LINE) ΣΥΣΤΗΜΑ (DBM & TDS)	245
11.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	245
11.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	245
11.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ DBM	246
11.3.1 Δεδομένα Επιτήρησης.....	247
11.3.2 Αεροναυτικά Δεδομένα και Δεδομένα Εναερίου Χώρου	247
11.3.3 Μετεωρολογικά Δεδομένα	248
11.3.4 Διανομή Πτήσης, Συντονισμός και Μεταβίβαση Δεδομένων	248
11.3.5 Δεδομένα Επιδόσεων Αεροσκαφών	249
11.3.6 Κατηγοριοποίηση Κώδικα SSR.....	249
11.3.7 Περιοχές βραχυπρόθεσμης συνέγερσης εμπλοκής (STCA)	250
11.3.8 Χάρτης Εδάφους MSAW	250
11.3.9 Προστατευμένος Εναέριος Χώρος APW	250
11.3.10 Περιοχές MTCD	250

11.3.11	Παράμετροι MONA.....	251
11.3.12	Παράμετροι Ζεύξης Δεδομένων	251
11.3.13	Παράμετροι TCT	252
11.3.14	Παράμετροι TCM.....	252
11.3.15	Παράμετροι AMAN	252
11.3.16	Άλλες Παράμετροι	253
11.4	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	253
11.5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (TDS)	253
11.5.1	Γενικές Απαιτήσεις	253
11.5.2	Ο Ρόλος του Συστήματος Δοκιμών και Ανάπτυξης (TDS).....	254
11.5.3	Διαμόρφωση Υλισμικού.....	255
11.5.4	Σύστημα Λογισμικού TDS.....	255
11.6	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ TDS.....	256
11.6.1	Δοκιμή και Πιστοποίηση Λογισμικού Εφαρμογών	256
11.6.2	Αξιολόγηση της Επίδοσης	256
11.6.3	Δοκιμή και Πιστοποίηση των Τροποποιημένων Δεδομένων Περιβάλλοντος	256
11.6.4	Πιστοποίηση Υλισμικού	256
11.6.5	Πιστοποίηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών	256
11.6.6	Προτυποποίηση HMI.....	257
11.6.7	Καταγραφή και Αναπαραγωγή δεδομένων	258
11.6.8	Εκπαίδευση και Εξοικείωση των Ελεγκτών	258
11.7	ΠΕΡΙΒΑΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (SMDE)	258
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12:	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	260
12.1	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	260
12.1.1	Κύριες Παράμετροι του Συστήματος	260
12.1.2	Επεξεργασία Δεδομένων Επιτήρησης	260
12.1.3	Επεξεργασία σχεδίου πτήσης.....	261
12.1.4	ODS.....	261
12.1.5	Δίχτυα Ασφαλείας.....	261
12.2	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	262
12.2.1	Επιδόσεις SDPS	262
12.2.1.1	Εκκίνηση Ίχνους.....	262
12.2.1.2	Συνέχεια Ίχνους.....	262
12.2.1.3	Ακρίβεια Ιχνηλάτησης.....	263
12.2.1.4	Καθυστέρηση Επεξεργασίας	263
12.2.2	Απαιτήσεις Επιδόσεων του ODS	263
12.2.2.1	Διαχείριση Παρουσίασης.....	263
12.2.2.2	Οπτικές Αναπαραστάσεις	264
12.2.3	Χρόνος Απόκρισης του Συστήματος	265
12.2.4	Χρόνοι Εκκίνησης/Επανεκκίνησης Υποσυστημάτων	265
12.3	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΣΜΙΚΟΥ (HARDWARE).....	266
12.3.1	Γενικά	266
12.3.2	Αρχιτεκτονική Ανοικτού Συστήματος.....	266
12.3.3	Πλεονάζουσες Επιδόσεις Υλισμικού	266
12.3.3.1	Κύκλος Λειτουργίας CPU	266
12.3.3.2	Κατάληψη Μνήμης και Χωρητικότητα.....	267
12.3.3.3	Απαιτήσεις Εξυπηρετητών/Σταθμών Εργασίας	267
12.4	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	269
12.4.1	Ορισμοί.....	269
12.4.2	Μεθοδολογία Σχεδιασμού και Παραγωγής.....	269
12.4.3	Λειτουργικό Σύστημα.....	271
12.4.4	Λογισμικό Εφαρμογής	271
12.4.5	Χαρακτηριστικά Λογισμικού.....	271
12.4.6	Εμπορικά Ετοιμοπαράδοτο Λογισμικό (COTS).....	272

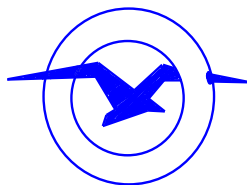
12.4.7	Σύστημα Βάσης Δεδομένων	273
12.4.8	Διαχείριση Προστασίας από Έκνομες Ενέργειες (Security)	274
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....		276
13.1	ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WP).....	276
13.1.1	Γενικά χαρακτηριστικά	276
13.1.2	Μονάδα WP	276
13.1.3	Συσκευές εισαγωγής	277
13.1.4	CWP Hardware	278
13.1.5	SWP Hardware	278
13.1.6	TWP	279
13.1.7	Παραμετροποίηση Υλισμικού CWP	279
13.2	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ODS	280
13.2.1	Ανοικτό Σύστημα	280
13.2.2	Χρήση Βιομηχανικών Προτύπων	280
13.2.3	Αρχιτεκτονική	281
13.2.4	Το Πολυεπίπεδο Μοντέλο Μονάδας WP7	281
13.2.4.1	Επίπεδο Hardware	282
13.2.4.2	Επίπεδο Υπηρεσίας Συντήρησης	282
13.2.4.3	Επίπεδο Εφαρμογής	282
13.2.5	Σύστημα Επεξεργασίας Διεπαφής (Interface Editor System) IES	283
13.2.6	Επεξεργασία Εικόνας	284
13.2.6.1	Πρόγραμμα Επεξεργασίας Χάρτη (Map Editor)	284
13.2.6.2	Πρόγραμμα επεξεργασίας επικοινωνιών	285
13.2.6.3	Αρχεία Αναφοράς	285
13.3	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ SW/HW.....	285
13.4	ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΟΥΙΤΑΣ.....	286
13.4.1	Αίθουσα ΚΕΠ.ΑΘ.Μ.	286
13.4.2	Πύργος Ελέγχου Σπάτων	286
13.4.3	ADNC	286
13.4.4	Στρατιωτική μονάδα	286
13.4.5	Αίθουσα Δοκιμών και Ανάπτυξης (Test and Development - TDS)	286
13.4.6	Εξομοιωτής ATC Επί Διαδρομής	287
13.4.7	Εξομοιωτής ATC APP	287
13.4.8	Βοηθητικός Εξοπλισμός	287
13.5	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	288
13.5.1	Απομακρυσμένες Πύλες	288
13.5.2	Αρχιτεκτονική Συστήματος	289
13.5.3	Διάρθρωση Συστήματος	290
13.5.4	Πλεονάζουσα διάρθρωση	290
13.5.5	Επιχειρησιακά Σενάρια	291
13.5.6	Μειωμένη Ικανότητα Λειτουργίας Συστήματος	291
13.5.7	Εξωτερικές Διεπαφές	291
13.6	ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	292
13.6.1	Αξιοπιστία	292
13.6.2	Συντηρησιμότητα	293
13.6.3	Διαθεσιμότητα	293
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: ΚΟΝΣΟΛΕΣ (CONSOLES)		294
14.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	294
14.1.1	Προκαταρκτικά	294
14.2	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΘΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	294
14.2.1	Τύπος Κονσόλας	294
14.2.2	Σχεδιασμός Κονσόλας	294

14.2.2.1	Περίβλημα Κονσόλας	295
14.2.2.2	Πίνακας Κονσόλας.....	295
14.2.2.3	Διαστάσεις.....	296
14.2.2.4	Φωτισμός Κονσόλας.....	296
14.2.2.5	Καλωδίωση Κονσόλας.....	296
14.2.3	Ηλεκτρομαγνητική Παρεμβολή.....	297
14.3	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΟΝΣΟΛΑΣ	297
14.3.1	Ειδικές Απαιτήσεις	297
14.3.2	Τροφοδοσία Κονσόλας.....	298
14.3.3	Χρωματισμός Κονσόλας.....	298
14.4	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΟΝΣΟΛΑΣ.....	299
14.4.1	Η Κονσόλα τύπου 1.....	299
14.4.1.1	Πρίζες	299
14.4.1.2	Εγκατάσταση Εξοπλισμού.....	300
14.4.2	Στοιχεία Γωνιών Κονσόλας.....	300
ΜΕΡΟΣ 2: ΤΕΧΝΙΚΗ & ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		301
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....		303
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	303
1.2	ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ, ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ (RAM)	303
1.2.1	Μοντέλο Αξιοπιστίας	303
1.2.2	Προϋπόθεση Πρόβλεψης για RAM	303
1.2.3	Απαιτήσεις RAM Κατά Τη Διάρκεια Της Σύμβασης	304
1.2.3.1	Εκθέσεις Μελετών RAM	304
1.2.3.2	Πιστοποίηση RAM	304
1.2.3.3	Ανάλυση Καταστάσεων Αστοχίας (Failure Mode Analysis - FMA)	304
1.3	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ.....	304
1.3.1	Γενικά	304
1.3.2	Κατηγορίες Ανταλλακτικών	305
1.3.3	Απαιτήσεις Ανταλλακτικών	305
1.3.4	Εγγύηση για Αναλώσιμα Ανταλλακτικά	306
1.3.5	Παράδοση.....	306
1.3.6	Λίστα Ανταλλακτικών (SPL).....	306
1.3.6.1	Κατηγορίες Επιπέδου Συντήρησης LRU, SRU	306
1.3.6.2	Υποστήριξη ανταλλακτικών	306
1.4	ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ.....	307
1.4.1	Απαιτήσεις Υποστήριξης Υλισμικού	307
1.4.1.1	Γενικές Απαιτήσεις	307
1.4.1.2	Απαιτήσεις Υλισμικού.....	307
1.4.1.3	Βασικός Εξοπλισμός.....	308
1.4.1.4	Εξοπλισμός Συντήρησης Υλισμικού	308
1.4.1.5	Εργοστασιακές Επισκευές.....	309
1.4.1.5.1	Γενικά	309
1.4.1.5.2	Συμφωνίες Συντήρησης.....	309
1.4.2	Απαιτήσεις Υποστηρικτικής Ικανότητας Λογισμικού	309
1.4.2.1	Γενικές Απαιτήσεις	309
1.4.3	Τεχνική βοήθεια	309
1.4.3.1	Γενικά.....	309
1.4.3.2	Επικαιροποίηση του Συστήματος.....	310
1.4.4	Βοήθεια κατά τη διάρκεια Εργοστασιακών Δοκιμών Αποδοχής (FAT)	310
1.5	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	310
1.5.1	Γενικές Απαιτήσεις	310
1.5.2	Σχέδιο Εκπαίδευσης.....	311
1.5.3	Μεθοδολογία Εκπαίδευσης	312
1.5.4	Μαθήματα	312

1.5.4.1	Τεχνικά Εκπαιδευτικά Μαθήματα	313
1.5.4.1.1	Μάθημα Συστήματος	313
1.5.4.1.2	Σειρά Μαθημάτων Υλισμικού	314
1.5.4.1.3	Σειρά Μαθημάτων Λογισμικού	314
1.5.4.2	Επιχειρησιακά Εκπαιδευτική Σειρά Μαθημάτων	316
1.6	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	316
1.6.1	Γενικά	316
1.6.2	Απαιτήσεις Αναπαραγωγής	316
1.6.3	Γλώσσα	316
1.6.4	Υπηρεσία Τροποποίησης	316
1.6.5	Λεπτομερείς Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης	317
1.6.5.1	Γενικά	317
1.6.5.2	Τελικές Προδιαγραφές Λειτουργίας (DFS)	317
1.6.5.3	Εκθέσεις Μελετών	317
1.6.5.3.1	Μελέτη Σχεδιασμού του Συστήματος	317
1.6.5.3.2	Μελέτη Αξιοπιστίας	317
1.6.5.4	Τεκμηρίωση Εγκατάστασης	317
1.6.5.5	Εγχειρίδια	317
1.6.5.5.1	Τεχνικά Εγχειρίδια	317
1.6.5.5.2	Τεκμηρίωση του Συστήματος	317
1.6.5.5.3	Λίστα Ελέγχου Συντήρησης/Αρχεία Δοκιμών	318
1.6.5.6	Σχέδια	318
1.6.5.6.1	Σχέδια Συναρμολόγησης και Λίστα Εξαρτημάτων	318
1.6.5.6.2	Διαγράμματα κυκλωμάτων	318
1.6.5.6.3	Διαγράμματα Βάσης Στήριξης (rack diagrams)	318
1.6.5.6.4	Διαγράμματα Διασύνδεσης	319
1.6.5.7	Τεκμηρίωση Λογισμικού	319
1.6.5.7.1	Γενικά	319
1.6.5.7.2	Εγχειρίδιο χρήσης	319
1.6.5.7.3	Επιχειρησιακό εγχειρίδιο	319
1.7	ΕΓΓΥΗΣΗ	319
1.7.1	Γενικές Απαιτήσεις	319
1.7.2	Περίοδος Εγγύησης	320
1.7.2.1	Υλισμικό και Λογισμικό COTS	320
1.7.2.2	Λογισμικό και Στοιχεία Υλικολογισμικού	321
1.7.2.3	Τεκμηρίωση	321
1.7.2.4	Διορθωτική Συντήρηση	321
1.7.3	Ειδικά Προγράμματα	322
1.7.3.1	Πρόγραμμα Επαλήθευσης RAM	322
1.7.3.2	Πρόγραμμα Παρακολούθησης Της Επίδοσης Του Συστήματος	323
1.7.4	Προμήθεια Ανταλλακτικών	323
1.7.5	Λήξη της Εγγύησης	323
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	325
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	325
2.1.1	Σκοπός	325
2.1.2	Αντικείμενο	325
2.2	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	326
2.2.1	Οργάνωση	327
2.2.1.1	Οργάνωση Ποιότητας Έργου	327
2.2.1.2	Εκπρόσωπος Διασφάλισης Ποιότητας	327
2.2.2	Σχέδιο Ποιότητας Έργου	328
2.3	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ (CONFIGURATION MANAGEMENT)	329
2.3.1	Γενικές Απαιτήσεις	329
2.3.2	Σχέδιο Διαχείρισης Διάρθρωσης	330
2.3.3	Οργάνωση Διαχείρισης Διάρθρωσης	330
2.4	ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ	331

2.4.1	Εισαγωγή.....	331
2.4.2	Γενικές Απαιτήσεις	331
2.4.3	Σχέδιο Δοκιμών Αποδοχής.....	332
2.4.4	Ειδικές απαιτήσεις για FAT και SAT.....	335
2.4.5	Εργοστασιακές Δοκιμές Αποδοχής (FAT)	336
2.4.5.1	Εργοστασιακή Αποδοχή του Προσαρμοσμένου Λογισμικού.....	338
2.4.6	Δοκιμές Αποδοχής στις Θέσεις Εγκατάστασης (SAT).....	338
2.4.7	Διαδικασίες Τελικής Αποδοχής (FAP)	339
2.4.8	Επιχειρησιακή Αξιολόγηση.....	340
2.5	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	340
2.5.1	Γενικά	340
2.5.2	Σχέδιο Ασφάλειας.....	341
2.5.3	Πρότυπα Ασφάλειας.....	341
2.5.4	Αξιολόγηση Επικινδυνότητας.....	342
2.5.5	Τεκμηρίωση Διασφάλισης Ασφάλειας	342
2.6	ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 3 (SWAL 3)	343
2.6.1	Κανονιστικές Απαιτήσεις	343
2.6.2	Απαιτήσεις SWAL 3.....	343
2.6.3	Απαιτήσεις Ανάπτυξης	343
2.6.3.1	Ανάλυσης Απαιτήσεων Λογισμικού	343
2.6.3.2	Αρχιτεκτονική Σχεδίαση Λογισμικού	343
2.6.3.3	Ολοκλήρωση Λογισμικού	344
2.6.3.4	Εγκατάσταση Λογισμικού	344
2.6.3.5	Χρήση Ενός Εργαλείου Προδιαγραφής Απαιτήσεων.....	344
2.6.3.6	Απολογία Σχεδιαστικών Επιλογών με Προσανατολισμό στους σχεδιασμούς Πραγματικού Χρόνου	345
2.6.3.7	Ιχνηλασιμότητα	345
2.6.4	Διεργασία Συντήρησης	346
2.6.4.1	Υλοποίηση της Διεργασίας Συντήρησης.....	346
2.6.4.2	Επιβεβαίωση Απονομής SWAL	346
2.6.4.3	Ενσωμάτωση Λογισμικού (Software Migration)	346
2.6.5	Διεργασία Επίλυσης Προβλήματος/Αλλαγής.....	347
2.7	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΕΚΝΟΜΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (SECURITY MANAGEMENT).....	348
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	349
3.1	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ.....	349
3.1.1	Υποχρέωση Διαχείρισης Έργου	349
3.1.2	Οργάνωση του Έργου.....	349
3.1.2.1	Γενικές Απαιτήσεις.....	349
3.1.2.2	Αρμοδιότητες του Διαχειριστή Έργου.....	349
3.1.3	Συμμετοχή Αγοραστή.....	349
3.1.4	Σχέδια Έργου (Project Plans)	350
3.1.5	Υποβολή Αναφορών	350
3.1.5.1	Αναφορές.....	350
3.1.5.2	Διαχείριση Ενεργειών (Action Items Management).....	351
3.1.5.3	Συσκέψεις Προόδου (Prograss Meetings)	351
3.1.5.4	Τεχνικές Συσκέψεις (Technical Meetings)	351
3.1.6	Συμμετοχή Υπεργολάβου	351
3.1.7	Σχέδιο Διαχείρισης Έργου (PMP)	351
3.1.7.1	Γενικές Απαιτήσεις.....	351
3.1.7.2	Διάγραμμα Ανάλυσης Εργασιών (WBS).....	352
3.1.7.3	Κύριο Χρονοδιάγραμμα.....	353
3.1.7.3.1	Χρονοδιάγραμμα	353
3.1.7.3.2	Σχέδιο Πόρων	354
3.1.7.4	Διαχείριση Κινδύνων.....	354

3.1.7.4.1	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου.....	354
3.2	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM ENGINEERING)	354
3.2.1	Απαιτήσεις Σχεδιασμού Συστήματος.....	354
3.2.2	Διαχείριση Μηχανικής Συστήματος	355
3.2.3	Σχέδιο Διαχείρισης Μηχανικής Συστήματος (System Engineering Management Plan)	355
3.2.3.1	Προσαρμογή HMI	355
3.2.3.2	Τεχνικές Επιθεωρήσεις και Έλεγχοι.....	355
3.2.4	Διαχείριση Διεπαφών	356
3.3	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	356
3.3.1	Κατηγορίες Λογισμικού.....	357
3.3.2	Απαιτήσεις Ανάπτυξης Λογισμικού	357
3.3.2.1	Μεθοδολογίας Μηχανικής Λογισμικού.....	357
3.3.2.2	Ανάπτυξη	357
3.3.2.3	Εγχειρίδια Λογισμικού προς Παράδοση	358
3.4	ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ (VERIFICATION AND VALIDATION)	358
3.4.1	Ενέργειες (Activities)	358
3.4.1.1	Ανασκόπηση (Walkthroughs)	358
3.4.1.2	Επιθεωρήσεις (Reviews).....	358
3.4.1.3	Ιχνηλασία (Tracing).....	358
3.4.1.4	Δοκιμές (Testing)	359
3.4.2	Έλεγχοι (Audits).....	359
3.5	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM DOCUMENTATION)	359
3.5.1	Τεκμηρίωση Σχεδιασμού Συστήματος.....	359
3.5.2	Τεκμηρίωση Ανάπτυξης Λογισμικού	359
3.5.3	Τεκμηρίωση Εκτός Κύκλου Ζωής (Non-life-cycle Documentation).....	360
3.5.4	Τεκμηρίωση Υλισμικού	361
3.5.5	Τεκμηρίωση Συστήματος Υλισμικού.....	361
3.5.6	Τεχνικό Εγχειρίδιο Υλισμικού.....	361
3.5.7	Λίστα Ειδικών Δοκιμών και Εργαλείων Εξοπλισμού.....	361
3.6	ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	362
3.6.1	Εγκατάσταση και Παράδοση	362
3.6.1.1	Διαχείριση/Προγραμματισμός	362
3.6.1.2	Σχέδιο Εγκατάστασης	362
3.6.1.3	Μελέτη Χώρου.....	362
3.6.1.4	Εγκατάσταση.....	363
3.6.1.5	Ρύθμιση.....	363
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΕΩΣ.....		365
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		369
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ		373
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		375
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε: ΔΟΜΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ		379
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ.....		381
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (HANSP CONOPS).....		383



**ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
DPS/ATM SYSTEM**

ΜΕΡΟΣ 1: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ/ΑΠΟΔΟΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΠΡΟΛΟΓΟΣ			
Πεδίο Εφαρμογής			
Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια και εγκατάσταση ενός Κεντρικού Συστήματος Επεξεργασίας Δεδομένων Αεροναυτιλίας (Data Processing System) για τις ανάγκες Παροχής Υπηρεσιών Αεροναυτιλίας εντός του ελληνικού FIR/UIR. Η υλοποίηση του συστήματος αποσκοπεί στη βελτίωση της απόδοσης του Ελληνικού Συστήματος Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας (ATM), στην συμφωνία με το Ευρωπαϊκό Επιτελικό Σχέδιο ATM (European ATM Master Plan), καθώς και στην συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των κανονισμών του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού (SES) Η ανάπτυξη των προδιαγραφών αποτελεί προϊόν συνεργασίας του Ελληνικού Φορέα Παροχής Υπηρεσιών Αεροναυτιλίας (ΦΠΥΑΝ ή HANSP) με το Eurocontrol, και ανταποκρίνεται στις Επιχειρησιακές Απαιτήσεις (CONOPS) οι οποίες επίσης αναπτύχθηκαν σε συνεργασία των ΦΠΥΑΝ και Eurocontrol και παρατίθενται ως Παράρτημα Ζ του παρόντος εγγράφου. Λόγω της συνεργασίας με το Eurocontrol, η πρωτογενής ανάπτυξη των προαναφερθέντων κειμένων έγινε στην αγγλική γλώσσα. Για την απόδοση των τεχνικών όρων στη ελληνική γλώσσα χρησιμοποιήθηκαν μεταξύ άλλων: α) ο ιστότοπος του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος - Ελληνικής Εταιρείας Ορολογίας (ΟΤΕ-ΕΛΕΤΟ) http://www.moto-teleterm.gr/ote_gr.htm β) ο ιστότοπος https://el.glosbe.com/en/el γ) το γλωσσάρι το οποίο αναπτύχθηκε κατά την μετάφραση και περιλαμβάνεται στην ενότητα “Γλωσσάρι” του παρόντος εγγράφου.			
Σκοπός της ΥΠΑ είναι τα υπό προμήθεια Συστήματα να προσφέρουν την μέγιστη δυνατή αναλογία οφέλους / κόστους, παρέχοντας την μέγιστη δυνατή ασφάλεια στην Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (ATM), μέσα στα καθοριζόμενα χρονικά περιθώρια της προμήθειας. Ως τέτοια, τα υπό προμήθεια Συστήματα πρέπει να ενσωματώνουν δυνατότητες και τεχνογνωσία δοκιμασμένες στο χώρο της Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας, παρέχοντας συγχρόνως την δυνατότητα ανάπτυξης προκειμένου να είναι δυνατή η προσαρμογή τους όπου απαιτείται ώστε να καλυφθούν οι προδιαγραφόμενες ιδιαίτερες απαιτήσεις της ΥΠΑ. Η οργάνωση και το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου και οι οδηγίες προς τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό φορείς, αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω και είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η αξιολόγηση των προσφορών τους.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οργάνωση του Εγγράφου				
Το 1 ^ο Μέρος, περιλαμβάνει τις τεχνικές προδιαγραφές του Συστήματος Επεξεργασίας Δεδομένων Αεροναυτιλίας				
Το 2 ^ο Μέρος, περιλαμβάνει πληροφορίες Λογιστικής Υποστήριξης, Διαχείρισης Ποιότητας, Ασφάλειας και Έργου.				
Το Παράρτημα Α περιλαμβάνει Σχέδια, Διαγράμματα και Πίνακες που αφορούν το κεφάλαιο Συστήματος Επεξεργασίας Δεδομένων Πτήσεων (Μέρος 1ο - Κεφ. 2).				
Το Παράρτημα Β περιλαμβάνει Πίνακες που αφορούν το κεφάλαιο Συστήματος Ζεύξης Δεδομένων (Μέρος 1ο - Κεφ. 8).				
Το Παράρτημα Γ περιλαμβάνει Πίνακες που αφορούν το κεφάλαιο Απαιτήσεων Συστήματος (Μέρος 1ο - Κεφ. 12)				
Το Παράρτημα Δ περιλαμβάνει Πίνακες και Σχέδια που αφορούν το κεφάλαιο Τεχνικών Απαιτήσεων του Συστήματος (Μέρος 1ο - Κεφ. 13).				
Το Παράρτημα Ε περιλαμβάνει την Δομή Φακέλου Ασφαλείας Λογισμικού (Μέρος 2ο - Κεφ. 2).				
Το Παράρτημα ΣΤ περιλαμβάνει τους Πίνακα Βαθμολογίας των επί μέρους βαθμολογήσιμων προδιαγραφών.				
Το Παράρτημα Ζ περιγράφει την Επιχειρησιακή Αντίληψη (Concept of Operations) του ΦΠΥΑΝ.				
Μορφή Προσφορών				
GEN001:	Οι προσφορές θα υποβληθούν μέσω της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)	ΝΑΙ		
GEN002:	Εάν απαιτηθεί από τη διακήρυξη, οι προσφορές να υποβληθούν σε έντυπη μορφή, τότε θα χωρίζονται σε τεχνικό και οικονομικό τμήμα, που θα είναι αυτοτελή και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς (Π.Δ.118/2007).	ΝΑΙ		
GEN003:	Κάθε προσφορά θα αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού. Προσφορές που αφορούν μέρος αυτών θα αποκλείονται του διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
GEN004:	Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μέρος, το σύνολο ή και μεγαλύτερο τμήμα από τις διακηρυχθείσες για προμήθεια ποσότητες, στο πλαίσιο των προβλεπόμενων από τον ισχύοντα Κανονισμό Προμηθειών του Δημοσίου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τεχνική Προσφορά				
GEN005:	Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει τους πίνακες συμμόρφωσης και τα παραρτήματα της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής με συμπληρωμένες τις στήλες συμμόρφωσης "ΑΠΑΝΤΗΣΗ" και παραπομπής "ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ" για κάθε "ΑΠΑΙΤΗΣΗ" η οποία είναι συμπληρωμένη (π.χ. ΝΑΙ). Οι παραπομπές θα είναι πλήρως τεκμηριωμένες, με επεξηγηματικές απαντήσεις, παρατηρήσεις και αναλυτικά σχόλια, καθώς και με συγκεκριμένη παραπομπή στα τεχνικά εγχειρίδια ή σε κείμενο, το οποίο θα επισυναφθεί ως παράρτημα της τεχνικής προσφοράς.	ΝΑΙ		
GEN006:	Οι απαντήσεις και οι παραπομπές θα είναι γραμμένες στην ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
GEN007:	Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές έντυπο υλικό που τεκμηριώνουν τα σχόλια της στήλης παραπομπών θα είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
GEN008:	Η αξιολόγηση των προσφορών, ο έλεγχος για συμμόρφωση και η βαθμολόγηση θα εκτελούνται για κάθε παράγραφο και κάθε επιμέρους απαίτηση. Για τον λόγο αυτό, οι προσφορές των υποψήφιων προμηθευτών πρέπει να ακολουθούν ίδια κεφαλαιοποίηση, αρίθμηση παραγράφων, κωδικοποίησης απαιτήσεων και παραρτημάτων. Όλες οι απαιτήσεις της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής θεωρούνται απαραίτατοι όροι της διακήρυξης και η μη συμμόρφωση με αυτές ισοδυναμεί με απόρριψη της προσφοράς από την Επιτροπή Αξιολόγησης των προσφορών	ΝΑΙ		
GEN009:	Προσφορές στις οποίες η παραπομπή δίνεται λανθασμένα, ή δεν επεξηγείται λεπτομερώς η σχετική προδιαγραφή, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.	ΝΑΙ		
GEN010:	Στην προσφορά πρέπει να διευκρινίζεται εάν το προσφερόμενο Σύστημα ικανοποιεί ήδη τις απαιτήσεις που προδιαγράφονται στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ή απαιτεί περαιτέρω ανάπτυξη/προσαρμογή (customization) προκειμένου αυτές να καλυφθούν.	ΝΑΙ		
GEN011:	Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης, πλήρη περιγραφή των χαρακτηριστικών του κάθε υπό προμήθεια είδους και θα αποσαφηνίζει: - Τον τύπο των υπό προμήθεια συσκευών σε αναλυτικό πίνακα σύνθεσης υλικού. - Τη λειτουργία της κάθε συσκευής και τη λειτουργία των επιμέρους κυκλωμάτων της. - Την κατασκευή και τον τρόπο πρόσβασης στα διάφορα τμήματά της. - Τις διαδικασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης όλων των επιμέρους τμημάτων που την αποτελούν.	ΝΑΙ		
GEN012:	Επιπλέον η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει: - Κατάλογο ανταλλακτικών, όπως αναφέρονται στις αντίστοιχες παραγράφους του παρόντος. - Κατάσταση (λίστα) με τα παρελκόμενα ανά θέση εγκατάστασης. - Κατάλογο με τα ειδικά εργαλεία και τυχόν απαιτούμενα όργανα ελέγχου. - Μια πλήρη σειρά εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) για κάθε ξεχωριστού τύπου συσκευή	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
GEN013:	Με την τεχνική προσφορά να συνυποβληθούν: - Τα προτεινόμενα προγράμματα εκπαίδευσης, βάση των απαιτήσεων των σχετικών παραγράφων του παρόντος. - Κατάλογος με Υπηρεσίες Πολιτικής Αεροπορίας, καθώς και άλλους φορείς και υπηρεσίες, οι οποίες έχουν προμηθευτεί και χρησιμοποιούν τα προσφερόμενα είδη, με την ημερομηνία της σχετικής αγοράς και πληροφορίες διεύθυνσης, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τηλεφώνων επικοινωνίας.	NAI		
Οικονομική Προσφορά				
GEN014:	Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει πλήρη, σαφή και αναλυτικά οικονομικά στοιχεία, ώστε να είναι δυνατή η κατακύρωση του διαγωνισμού, χωρίς να χρειαστεί να ζητήσει η αρμόδια επιτροπή συμπληρωματικά στοιχεία, που μπορεί να χαρακτηριστούν ως αντιπροσφορά.	NAI		
GEN015:	Η οικονομική προσφορά θα περιέχει αναλυτικά οικονομικά στοιχεία για: - Το ανά θέση εργασίας κόστος υλικών των υπό προμήθεια Συστημάτων και το αντίστοιχο κόστος εγκατάστασής τους, καθώς και το συνολικό κόστος που αφορά στα υλικά και την εγκατάσταση όλου του έργου. - Τη λίστα των παρελκόμενων υλικών με τιμές μονάδος εκάστου είδους. - Τον κατάλογο με τα ειδικά εργαλεία και τυχόν απαιτούμενα όργανα ελέγχου με τιμές μονάδος εκάστου είδους. - Το κόστος των προτεινόμενων εκπαιδεύσεων.	NAI		
GEN016:	Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης: - Τον κατάλογο των ανταλλακτικών με τιμές μονάδος εκάστου είδους άνευ ΦΠΑ ή άλλης επιβάρυνσης. - Τον κατάλογο των προτεινόμενων ανταλλακτικών με το αναλυτικό και το συνολικό κόστος τους. - Τον αλγόριθμο αναπροσαρμογής των τιμών εκκίνησης του καταλόγου που αναφέρεται στην σχετική για τα ανταλλακτικά παράγραφο του παρόντος, για κάθε επόμενο έτος από τη λήξη της εγγύησης, σαφή και επεξηγημένο. Βάση αναφοράς για τον ανωτέρω υπολογισμό θα είναι η τιμή rate του Ευρώ. Η εν λόγω υποχρέωση θα αφορά τόσο σε υλικά όσο και σε καινούργια ανταλλακτικά που θα παρέχει ο ανάδοχος για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής των Συστημάτων.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συμμορφώσεις - Έγγραφα Αναφοράς			
Για τις ανάγκες της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής ισχύουν τα παρακάτω έγγραφα αναφοράς. Παρόλα αυτά ο Υποψήφιος Προμηθευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει άλλα έγγραφα αναφοράς ή πρότυπα, τα οποία είναι αποδεδειγμένα ισοδύναμα.	NAI		
Απαιτείται συμμόρφωση με το ΠΔ 118/2007 (ΦΕΚ 150_Α/10-07-2007) περί Κανονισμού Προμηθειών Δημοσίου από κάθε διαγωνιζόμενο.	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 549/2004 της 10ης Μαρτίου 2004 για τη χάραξη του πλαισίου για τη δημιουργία του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού, όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό ΕΚ 1070/2009 της 21ης Οκτωβρίου 2009	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 550/2004 της 10ης Μαρτίου 2004 σχετικά με την παροχή υπηρεσιών αεροναυτιλίας στο πλαίσιο του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού, όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό ΕΚ 1070/2009 της 21ης Οκτωβρίου 2009	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 551/2004 της 10ης Μαρτίου 2004 για την οργάνωση και τη χρήση του εναέριου χώρου στο πλαίσιο του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού, όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό ΕΚ 1070/2009 της 21ης Οκτωβρίου 2009	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 552/2004 της 10ης Μαρτίου 2004 σχετικά με τη διαλειτουργικότητα του ευρωπαϊκού δικτύου διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας, όπως τροποποιήθηκε από τον Κανονισμό ΕΚ 1070/2009 της 21ης Οκτωβρίου 2009. Ο κατασκευαστής πρέπει να δηλώσει (EC Declaration of Conformity or Suitability for Use of Constituents) ότι ο προσφερόμενος εξοπλισμός, είναι σύμφωνος με τις Βασικές Απαιτήσεις του Κανονισμού (Παράρτημα II του Κανονισμού).	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 2150/2005 σχετικά με την ευέλικτη χρήση του εναέριου χώρου (FUA)	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 482/2008 της 30ής Μαΐου 2008 για τη θέσπιση συστήματος εγγύησης της ασφάλειας λογισμικού που πρέπει να εφαρμόζουν οι φορείς παροχής υπηρεσιών αεροναυτιλίας.	NAI		
Κανονισμός ΕΕ 1035/2011 της 17ης Οκτωβρίου 2011 σχετικά με τον καθορισμό κοινών απαιτήσεων για την παροχή υπηρεσιών αεροναυτιλίας και την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 482/2008 και (ΕΕ) αριθ. 691/2010.	NAI		
Κανονισμός ΕΚ 376/2014 σχετικά με την Αναφορά και Αξιολόγηση Ασφάλειας Περιστατικών σε Συστήματα ATM.	NAI		
Οι συσκευές του προς προμήθεια συγκροτήματος θα έχουν προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) και θα συνοδεύεται από αντίγραφα των εν λόγω πιστοποιητικών ή ενυπόγραφων επίσημων εγγράφων που το βεβαιώνουν. Επίσης, θα συνοδεύεται από σήμανση πιστότητας CE (CE mark).	NAI		
Η Διασφάλιση Ποιότητας (μάνατζμεντ και διαδικασίες παραγωγής) για αυτόν που συμμετέχει στον διαγωνισμό και για τον κατασκευαστή του Συστήματος διασφαλίζεται με πιστοποίηση συμβατότητας ISO 9001 που έχει εκδοθεί από Πιστοποιημένο Οργανισμό.	NAI		
ICAO Annex 10	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ICAO Annex 11 Air Traffic Services	ΝΑΙ		
ICAO Annex 13 Aircraft Accident and Incident Investigation, 10 th Edition" περί διερεύνησης ατυχημάτων και συμβάντων.	ΝΑΙ		
ICAO Annex 19 Safety Management	ΝΑΙ		
ICAO DOC 9859 Safety Management Manual	ΝΑΙ		
EUROCONTROL ASM.ET1.ST18.100-REP-01-00 "Guidelines for the application of the ECAC Radar Separation Minima"	ΝΑΙ		
EUROCAE ED 111 "Functional Specifications for CNS/ATM Recording".	ΝΑΙ		
Ευρωπαϊκά Πρότυπα του ETSI: EN 300 001, EN 300 011-1, EN 300 012-1, EN 300 189, EN 300 402-2, EN 300 403-1, EN 301 846, EN 60950.g.	ΝΑΙ		
Όλες οι προδιαγραφές και εγκαταστάσεις των ικριωμάτων θα είναι σύμφωνες με τους ευρωπαϊκούς Κανονισμούς λαμβάνοντας υπόψη και τη μεγάλη σεισμικότητα της χώρας. (ETSI EN 300-119, IEC 61587-2, κλπ).	ΝΑΙ		
Στρατιωτική Προδιαγραφή, Τύποι Βλαβών και Ανάλυση Αποτελεσμάτων - DoD-STD-1629A.	ΝΑΙ		
Η σχεδίαση και ανάπτυξη του συστήματος θα είναι σύμφωνη με: Το Πρότυπο ISO 12207 "Systems and software engineering - Software life cycle processes" ή/και Το Πρότυπο ISO 15288 "Systems and software engineering - System life cycle processes"	ΝΑΙ		
Η τεκμηρίωση (Documentation) του Συστήματος θα ακολουθεί ένα από τα παρακάτω Πρότυπα: Πρότυπο ISO 15289 "Systems and software engineering - Content of life-cycle information products (documentation)" ή την παλαιότερη Στρατιωτική Προδιαγραφή MIL-STD-498 ή J-STD-016-1995	ΝΑΙ		
Συστάσεις			
Προτείνεται ιδιαιτέρως στους υποβάλλοντες προσφορά να διενεργήσουν επιτόπια έρευνα στους χώρους εγκατάστασης των συστημάτων πριν οριστικοποιήσουν την προσφορά τους, προκειμένου να προσδιορίσουν τους χώρους εγκατάστασης, τις αποστάσεις, τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας, κτλ.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ (SDPS)			
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ			
1.1.1 Γενικές Απαιτήσεις			
Η υλοποίηση του Συστήματος Επεξεργασίας Δεδομένων Επιτήρησης (SDPS) εξαρτάται από τη σχεδιαστική φιλοσοφία των συμμετεχόντων.			
SDP001: Ως ελάχιστη προϋπόθεση το SDPS θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες μονάδες: a. Μονάδα υποδοχής των δεδομένων επιτήρησης [Surveillance Front End (SFE)]. b. Σύστημα ARTAS c. Εφεδρικό Σύστημα Επιτήρησης [Surveillance Fallback System (SFS)]. d. Μονάδα παράκαμψης του συστήματος επεξεργασίας [Sensor Bypass Facility (SBF)].	NAI		
SDP002: Οι διάφορες λειτουργίες που απαριθμούνται και περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο θα εκτελούνται από διπλά συστήματα ή θα διανέμονται μεταξύ μονάδων που επικοινωνούν και αλληλεπιδρούν διαμέσου του Συστήματος Ελέγχου Εναερίου Κυκλοφορίας.	NAI		
SDP003: Το SDPS θα λειτουργεί σε δύο καταστάσεις λειτουργίας: a. Κύρια Κατάσταση Λειτουργίας (ARTAS). b. Εφεδρική Κατάσταση Λειτουργίας (SFS).	NAI		
SDP004: Στην Κύρια Κατάσταση Λειτουργίας (ARTAS) η λειτουργία ιχνηλασίας θα πραγματοποιείται από έναν ιχνηλάτη ARTAS.	NAI		
SDP005: Στην Εφεδρική Κατάσταση Λειτουργίας (SFS) η λειτουργία ιχνηλασίας θα γίνεται από πολλαπλούς αισθητήρες αεροναυτιλίας (Multi Sensor Tracking - MST).	NAI		
SDP006: Το σύστημα θα προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες παροχές (π.χ. μετατροπή μορφοποίησης κατά την επεξεργασία υποδοχής δεδομένων, κλπ) για να διασφαλίσει ότι το ARTAS και το SFS θα λαμβάνουν όλα τα δεδομένα επιτήρησης από όλες τις τρέχουσες και μελλοντικές πηγές δεδομένων επιτήρησης με τα σωστά πρωτόκολλα και μορφοποιήσεις.	NAI		
SDP007: Στη λειτουργία ARTAS, το SFS πάντα θα είναι επιχειρησιακό αλλά η ροή των δεδομένων εξόδου θα είναι μπλοκαρισμένη.	NAI		
SDP008: Στη λειτουργία SFS, το MST θα είναι το κύριο σύστημα ιχνηλασίας. Τα δεδομένα εξόδου του ARTAS θα μπλοκάρονται.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP009:	Η μετάπτωση μεταξύ των λειτουργιών ARTAS και SFS θα είναι αρραγής χωρίς την παραμικρή απώλεια δεδομένων επιτήρησης, το οποίο απαιτεί εναρμόνιση και ανταλλαγή κατάλληλων μηνυμάτων κατάστασης μεταξύ του ARTAS και του SFS.	ΝΑΙ		
SDP010:	Επιπροσθέτως των δύο κύριων λειτουργιών, το SDPS θα είναι εξοπλισμένο με ευκολίες παράκαμψης του συστήματος επεξεργασίας (SBF) προκειμένου να παραδίδει την πληροφορία των αισθητήρων αεροναυτιλίας απευθείας, σε όλες τις θέσεις εργασίας των ελεγκτών.	ΝΑΙ		
SDP011:	Δεν απαιτείται πλεονασμός για το SBF.	ΝΑΙ		
SDP012:	Το SDPS θα εκτελεί την επεξεργασία των δεδομένων καιρού και στις δύο καταστάσεις λειτουργίας (ARTAS και SFS).	ΝΑΙ		
SDP013:	Το SDPS θα μπορεί να επεξεργάζεται όλες τις τρέχουσες τεχνικές επιτήρησης.	ΝΑΙ		
1.1.2 Ορισμός Περιβάλλοντος				
SDP020:	Το SDPS θα έχει τη χωρητικότητα να λαμβάνει και να επεξεργάζεται δεδομένα επιτήρησης και καιρού από τα MSSR/PSR/Mode-S, ADS-B και MLAT. Αρχικά θα συνδεθούν μόνο οι 20 υπάρχουσες πηγές επιτήρησης.	ΝΑΙ		
SDP021:	Ωστόσο, προκειμένου για μελλοντική επέκταση το σύστημα θα είναι σε θέση να λαμβάνει 35 επιπρόσθετες εισόδους δεδομένων επιτήρησης (συνολικά 55 είσοδοι αισθητήρων που υποστηρίζουν όλα τα είδη αισθητήρων επιτήρησης που παράγουν δεδομένα με μορφοποίηση ASTERIX).	ΝΑΙ		
1.1.3 Κατηγορίες Δεδομένων				
1.1.3.1 Εισερχόμενα Δεδομένα				
SDP030:	Οι ακόλουθες κατηγορίες εισερχόμενων δεδομένων αναγνωρίζονται και θα λαμβάνονται ή θα παράγονται και θα επεξεργάζονται από το SDPS. a. Δεδομένα επιτήρησης (πρωτεύουσες αποτυπώσεις (plots), SSR plots, Mode-S plots και συνδυαστικά PSR/SSR plots, αναφορές ADS-B/C και αναφορές MLAT/WAM). b. Ίχνη (tracks) από ένα μόνο αισθητήρα c. Δεδομένα καιρού d. Δεδομένα κατάστασης	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.1.3.2	Εξερχόμενα Δεδομένα			
SDP040:	Οι ακόλουθες κατηγορίες εξερχόμενων δεδομένων αναγνωρίζονται και θα στέλνονται από το SDPS σε εξωτερικά συστήματα/χρήστες/πελάτες: a. Δεδομένα στο Επιχειρησιακό Σύστημα Οπτικής Απεικόνισης (ODS) b. ΚΕΠΑΘ/Μ c. Προσέγγιση Αθηνών d. Πύργος Σπάτων e. Περιφερειακές μονάδες προσέγγισης f. Δεδομένα στο TMCS g. Δεδομένα στο ETFMS (συσχετισμένες αναφορές θέσης ASTERIX κατηγορίας 62/63) στις καταστάσεις λειτουργίας των ARTAS και SFS, ο ρυθμός ανανέωσης θα πρέπει να προσδιοριστεί. h. Δεδομένα σε στρατιωτικές μονάδες για λόγους συντονισμού (μένει να αποφασιστεί η τελική διάταξη) στις λειτουργίες ARTAS και SFS. i. Δεδομένα σε εξωτερικούς χρήστες (ASTERIX κατ. 62/63) απευθείας από το ρυθμό ανανέωσης του ARTAS ανά 4 δευτερόλεπτα στην κατάσταση λειτουργία ARTAS. j. Δεδομένα συστήματος k. Δεδομένα για καταγραφή l. Μηνύματα ειδοποιήσεων	ΝΑΙ		
SDP041:	Τα δεδομένα επιτήρησης προς το ETFMS θα αποστέλλονται σε μια μορφή συσχετισμένων αναφορών θέσης (ASTERIX κατ. 62/63).	ΝΑΙ		
SDP042A:	Το σύστημα θα παρέχει συσχετισμένες αναφορές θέσης στο προγενέστερο σύστημα ATM (PALLAS-3G) και στο σύστημα ATM (HERMES) σε πρωτόκολλο ASTERIX κατ. 62/63 και κατ. 30.	ΝΑΙ		
SDP042:	Τα δεδομένα στο ETFMS/PALLAS-3G/ HERMES θα αποστέλλονται και στις Δύο καταστάσεις λειτουργίας (ARTAS και SFS).	ΝΑΙ		
SDP043:	Τα δεδομένα επιτήρησης προς τους εξωτερικούς χρήστες θα αποστέλλονται μόνο στην κατάσταση λειτουργίας ARTAS.	ΝΑΙ		
SDP044:	Αυτά τα δεδομένα επιτήρησης θα αποστέλλονται στους εξωτερικούς χρήστες με τον εσωτερικό ρυθμό ανανέωσης του ARTAS (4 δευτερόλεπτα) σε πρωτόκολλο ASTERIX κατ. 62/63 ή cat. 30.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.1.3.3	Περιοχή Επεξεργασίας			
SDP050:	Η περιοχή επεξεργασίας για τα δεδομένα επιτήρησης θα είναι ένα τετράγωνο πλευράς 1024 ναυτικών μιλίων με κέντρο το ΑΘΗΝΑΙ ACC. Αυτή η περιοχή καλύπτει το ΑΘΗΝΑΙ FIR/UIR, επεκτεινόμενο κατά 30 NM Πέραν της περιοχής ευθύνης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EATM.	ΝΑΙ		
1.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1.2.1	Λειτουργίες Υποδοχέα Επεξεργασίας Δεδομένων Επιτήρησης (Surveillance Front End SFE)			
1.2.1.1	Κύριες Λειτουργίες			
	Το SFE πρέπει να είναι σε θέση να πραγματοποιεί την προ-επεξεργασία των δεδομένων των συστημάτων επιτήρησης και πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες. Μερικές από αυτές τις λειτουργίες μπορεί να εκτελούνται φυσικά στο ARTAS ή στο MST αναλόγως με το σχεδιασμό τους συστήματος.			
SDP060:	Οι πληροφορίες χρόνου του συστήματος θα λαμβάνονται από μια εξωτερική συσκευή ρολογιού. NTS	ΝΑΙ		
SDP061:	Οι έλεγχοι εγκυρότητας των αποτυπώσεων (plot) /ιχνών, η λήψη τους, η μη έγκυρη λήψη τους και η αποτυχία λήψης τους σε συγκεκριμένη γραμμή θα μεταβιβάζεται στο TMCS.	ΝΑΙ		
SDP062:	Το φιλτράρισμα των αντανάκλασεων του SSR και η διάχυση των αποτυπώσεων (split-plot) θα εκτελείται όπου απαιτείται από τα ARTAS/SFS.	ΝΑΙ		
SDP063:	Θα πραγματοποιείται γεωγραφικό φιλτράρισμα εισερχόμενων/εξερχόμενων δεδομένων. (όπου απαιτείται από τα ARTAS/SFS).	ΝΑΙ		
SDP064:	Για κάθε αισθητήρα επιτήρησης που είναι ενσωματωμένος στο SDPS, οι ζώνες φίλτρων θα προσδιορίζουν την πληροφορία του αντίστοιχου αισθητήρα επιτήρησης που θα επεξεργαστεί το SDPS. Οι πληροφορίες των αισθητήρων επιτήρησης που βρίσκονται εκτός των επιλεγμένων ζωνών θα αγνοούνται.	ΝΑΙ		
SDP065:	Η πραγματική διάρθρωση των εν χρήσει αισθητήρων θα προσδιορίζει τα σύνολα των ζωνών φιλτραρίσματος που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή.	ΝΑΙ		
SDP066:	Μια αναδιάρθρωση των αισθητήρων επιτήρησης θα περιλαμβάνει ανακατανομή των συνόλων των ζωνών φιλτραρίσματος.	ΝΑΙ		
SDP067:	Η ακριβής περιγραφή αυτών των ζωνών φιλτραρίσματος αποτυπώσεων (plot) και οι διαρθρώσεις τους θα καθοριστούν μόλις πραγματοποιηθεί η απαραίτητη αξιολόγηση του συστήματος.	ΝΑΙ		
SDP068:	Θα υλοποιείται μετατροπή/διόρθωση προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη αντιστοιχία μεταξύ της πραγματικής και της απεικονιζόμενης θέσης του αεροσκάφους εντός της περιοχής επεξεργασίας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP069:	Η διόρθωση της κεκλιμένης απόστασης (slant range) θα πραγματοποιείται όπου απαιτείται από το SDPS.	ΝΑΙ		
SDP070:	Η μετατροπή από πολικές σε καρτεσιανές συντεταγμένες θα πραγματοποιείται όπου απαιτείται από το SDPS.	ΝΑΙ		
SDP071:	Θα πραγματοποιείται μετατροπή με αναφορά στο μαγνητικό βορρά.	ΝΑΙ		
SDP072:	Θα παρέχεται ένα αυτόματο επιγραμμικό (online) σύστημα καταγραφής αποτυπώσεων, (plots) προκειμένου να υπάρχουν αντισταθμίσεις για τυχόν ανακρίβειες στη δημιουργία και ολίσθηση του αξιμούθιου και της απόκλισης ως προς την απόσταση στις εισερχόμενες αποτυπώσεις (plots) και στα δεδομένα παλμών (strobe data).	ΝΑΙ		
SDP073:	Το λογισμικό καταγραφής θα κάνει εκτίμηση αυτών των σφαλμάτων και θα διορθώνει αυτόματα τα εισερχόμενα δεδομένα.	ΝΑΙ		
SDP074:	Η λειτουργία διόρθωσης θα είναι επιλέξιμη.	ΝΑΙ		
SDP075:	Οι τρέχουσες διορθώσεις που εφαρμόζονται σε κάθε αισθητήρα επιτήρησης θα πρέπει να απεικονίζονται στο TMCS.	ΝΑΙ		
SDP076:	Οι πλειοδότες μπορούν να διαλέξουν να διορθώσουν την απόσταση και το αξιμούθιο ή τη θέση του αισθητήρα δεδομένων ή και τα δύο. Οι πλειοδότες θα δηλώνουν τον απαιτούμενο χρόνο προκειμένου η καταγραφή της αποτύπωσης (plot) να καταλήγει σε μια σταθερή τιμή.	ΝΑΙ		
SDP077:	Συνθήκες υπερφόρτωσης θα πρέπει να αντιμετωπίζονται, π.χ. περιορισμός των δεδομένων καιρού, περιορισμός των αποτυπώσεων που εκπίπτουν των ορίων του FIR+30 NM.	ΝΑΙ		
SDP078:	Θα πραγματοποιείται στερεογραφική προβολή και μετάφραση των συντεταγμένων που σχετίζονται με την προέλευση του συστήματος.	ΝΑΙ		
SDP079:	Οι αναφορές Mode C δίνουν το ύψος σε σχέση με την βαρομετρική πίεση όπως αυτή μετρείται από υψόμετρο ρυθμισμένο στην πρότυπη βαρομετρική πίεση των 1013,25 hPa.	ΝΑΙ		
SDP080:	Για την προσέγγιση των Αθηνών και τις προσεγγίσεις των περιφερειακών αεροδρομίων και ΤΜΑ, τα στοιχεία της Mode C θα αντισταθμίζονται όποτε το ύψος του αεροσκάφους εκφράζεται με αναφορά στην τοπική βαρομετρική πίεση (QNH). Αυτή είναι η περίπτωση ενός αφικνούμενου αεροσκάφους κάτω από το μεταβατικό επίπεδο πτήσης (TL) και για απογειούμενο αεροσκάφος μέχρι το μεταβατικό ύψος (TA).	ΝΑΙ		
SDP081:	Θα πραγματοποιείται μετατροπή της Mode C.	ΝΑΙ		
SDP082:	Το σύστημα θα μπορεί να αναδιανέμει τα εισερχόμενα δεδομένα επιτήρησης (κυρίως τα δεδομένα από αισθητήρες επιτήρησης του HANSP) σε εξωτερικούς χρήστες.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.2.1.2	Απεικόνιση των αποτυπώσεων (plots)			
SDP090:	Ασυσχέτιστες αποτυπώσεις (δηλ. αποτυπώσεις που δε χρησιμοποιούνται για την ανανέωση ενός ίχνους) θα αποστέλλονται για οπτική απεικόνιση.	ΝΑΙ		
1.2.1.3	Ιχνηλασία από ένα μόνο αισθητήρα (Mono Sensor Tracking)			
SDP100:	Το SFE θα πραγματοποιεί ιχνηλασία από ένα αισθητήρα για τα εισερχόμενα δεδομένα αποτυπώσεων για τον SBF. Αυτή η λειτουργία μπορεί να υλοποιείται εντός του SFE ή σε άλλες μονάδες.	ΝΑΙ		
SDP101:	Ως ελάχιστη προϋπόθεση, η μονάδα ιχνηλασίας του SFE (SFE Tracking Module) θα περικλείει τις ακόλουθες λειτουργίες: a. Συσχετισμό αποτύπωσης-ίχνους (plot track) b. Ενεργοποίηση της ιχνηλασίας (track initiation) c. Εξομάλυνση και πρόβλεψη d. Τερματισμός	ΝΑΙ		
1.2.2	ARTAS			
Το ARTAS είναι ένας ATM ιχνηλάτης και διακομιστής δεδομένων επιτήρησης που δημιουργήθηκε από το Eurocontrol σε στενή συνεργασία με τα Κράτη Μέλη. Πρόκειται για ένα σύστημα που σχεδιάστηκε για να καθιερώσει μια ακριβή εικόνα της εναέριας κυκλοφορίας πάνω από μια σαφώς καθορισμένη γεωγραφική περιοχή (Ευρωπαϊκή Διάσκεψη Πολιτικής Αεροπορίας) και για να διανείμει τις σχετικές πληροφορίες επιτήρησης σε μια κοινότητα συστημάτων χρηστών.				
Το ARTAS είναι ένα διανεμημένο σύστημα που αποτελείται από ορισμένα πανομοιότυπα υποσυστήματα τα οποία συνεργάζονται. Το κάθε υποσύστημα, που ονομάζεται μονάδα ARTAS, θα επεξεργάζεται όλες τις αναφορές των δεδομένων των συστημάτων επεξεργασίας προκειμένου να διαμορφωθεί μια καλύτερη εκτίμηση για την τρέχουσα κατάσταση της εναέριας κυκλοφορίας εντός ενός δεδομένου τομέα ενδιαφέροντος. Παρακείμενες μονάδες ARTAS θα συσχετίζουν τα ίχνη τους προκειμένου να δημιουργήσουν μία μοναδική, συνεκτική και συνεχή εικόνα εναέριας κυκλοφορίας (Air Situation Picture) πάνω από ολόκληρη την περιοχή.				
Τρεις ομάδες λειτουργιών εφαρμόζονται σε μια μονάδα ARTAS: a. Ο ιχνηλάτης (tracker) επεξεργάζεται τα εισερχόμενα δεδομένα από το σύστημα και διατηρεί την τελευταία κατάσταση της εναέριας κυκλοφορίας όπως αναπαρίσταται στη βάση των δεδομένων ίχνους (Track Data Base). b. Ο διακομιστής εκτελεί τις υπηρεσίες ίχνους και πληροφοριών από το σύστημα επεξεργασίας δεδομένων, δηλαδή τη διαχείριση όλων των αιτημάτων των χρηστών και τη μετάδοση των σχετικών συνόλων δεδομένων ίχνους/συστήματος σε αυτούς τους χρήστες όπως επίσης και τις αποκαλούμενες λειτουργίες διεργασίας μεταξύ των μονάδων ARTAS. c. Ο διαχειριστής του συστήματος εκτελεί τις λειτουργίες που σχετίζονται με την επίβλεψη και τη διαχείριση της μονάδας ARTAS.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η περιγραφή του λειτουργικού συστήματος και του συστήματος επίδοσης του ARTAS περιγράφεται στο εγχειρίδιο του EUROCONTROL "ARTAS System Segment Specification", έκδοση 7.1.				
Το επίπεδο ενσωμάτωσης του ARTAS στο σύστημα ATM μπορεί να είναι είτε η λειτουργία του ως πλήρως ενσωματωμένο τμήμα του συστήματος ATM, είτε η λειτουργία του ως "μαύρου" κουτιού όπου παραδίδει ίχνη σε μορφοποίηση ASTERIX. Ο πλειοδότης μπορεί να διαλέξει τη στρατηγική του ως προς την ενσωμάτωση του ARTAS αναλόγως με το πόσο ευέλικτο είναι το σύστημα και συμμορφώνεται με τα πρότυπα (κυρίως το ASTERIX).				
SDP110:	Ο πλειοδότης θα παρέχει όλο το απαιτούμενο υλισμικό ARTAS LINUX σε πλεονάζουσα διαμόρφωση, το λογισμικό της εφαρμογής ARTAS θα παρασχεθεί από το EUROCONTROL	NAI		
SDP111:	Θα παρέχεται και θα ενσωματώνεται το πιο πρόσφατο βασικό υλισμικό και λογισμικό του ARTAS το οποίο είναι διαθέσιμο κατά τη φάση του ελέγχου των εργοστασιακών ρυθμίσεων αποδοχής.	NAI		
SDP112:	Ο πλειοδότης θα ενσωματώνει το ARTAS στην δική του αρχιτεκτονική με τον καλύτερο δυνατό τρόπο προκειμένου να επωφεληθεί όλων των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από την ανάπτυξή του και θα είναι υπεύθυνος για τη σωστή ρύθμιση της μονάδας ARTAS.	NAI		
SDP113:	Ο πλειοδότης θα είναι υπεύθυνος για τη σωστή ρύθμιση του ARTAS και για τη συμμόρφωση των εξερχόμενων δεδομένων του ARTAS με τις απαιτήσεις επίδοσης της ιχνηλασίας όπως αναφέρονται στο κεφάλαιο 12.	NAI		
SDP114:	Το σύστημα θα παρέχει στη μονάδα ARTAS τα δεδομένα αποτύπωσης ή ίχνους για μετρούμενη θέση (measured position) σε ASTERIX κατηγορία 1 και 48, ASTERIX κατηγορία 21/23 για δεδομένα ADS-B, ASTERIX κατηγορία 19,20 για εισερχόμενα δεδομένα MLAT, ASTERIX κατηγορία 8 για δεδομένα καιρού και για μηνύματα υπηρεσιών (service messages) ραντάρ σε ASTERIX κατηγορίας 2 και 34.	NAI		
SDP115:	Το σύστημα μπορεί να παρέχει στη μονάδα ARTAS πληροφορίες mini-plan στο ASTERIX κατηγορίας 32 ή να χρησιμοποιεί μια άλλη μέθοδο για το συσχετισμό του σχεδίου πτήσεως και το συντονισμό των πληροφοριών με τα ίχνη του συστήματος. Ο πλειοδότης θα περιγράψει την επιλεγμένη μέθοδο για κάθε ροή εξερχόμενων δεδομένων.	NAI		
SDP115A:	Το σύστημα θα παρέχει mini-plan σε ASTERIX κατηγορίας 32 για το PALLAS 3G και το HERMES.	NAI		
SDP116:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει μηνύματα ίχνους ARTAS στο ASTERIX κατηγορίας 30/31/62/63 και 65.	NAI		
SDP117:	Οι υπηρεσίες ARTAS θα αποτελούνται από μια υπηρεσία ευρυεκπομπής με ρυθμό ανανέωσης SP1 (π.χ. 4 δευτερόλεπτα) για το ΚΕΠ Αθηνών.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP118:	Οι υπηρεσίες ARTAS θα περιλαμβάνουν είτε μια υπηρεσία ευρυεκπομπής με ρυθμό ανανέωσης SP2 (π. χ 2 δευτερόλεπτα) για την Προσέγγιση και τον Πύργο των Αθηνών όπως επίσης και για τους περιφερειακούς Πύργους και Προσεγγίσεις ή υπηρεσίες συγχρονισμένες με την περίοδο περιστροφής της κεραίας κάθε ραντάρ προσέγγισης για την Προσέγγιση και τον Πύργο Αθηνών για Κάθε ραντάρ προσέγγισης για τις περιφερειακές μονάδες προσέγγισης.	NAI		
SDP119:	Οι υπηρεσίες ARTAS για άλλους χρήστες ARTAS (Δίκτυα Ασφάλειας, ETFMS) θα διαμορφώνονται πριν την Ανασκόπηση Κρίσιμου Σχεδιασμού. (Critical Design Review -CDR).	NAI		
SDP120:	Τα συστημικά ίχνη (system tracks) που είναι συγχρονισμένα με τα ραντάρ της προσέγγισης θα βασίζονται σε πραγματικές αναφορές στόχου από αισθητήρες TAR (εφ' όσον αυτοί ανιχνεύουν τον στόχο), διαφορετικά θα βασίζονται στις προεκβαλλόμενες (extrapolated) θέσεις του ARTAS.	NAI		
SDP121:	Το ODS θα μπορεί να χρησιμοποιεί διαφορετικά σύμβολα θέσης ή χαρακτηριστικά για αυτές τις περιπτώσεις.	NAI		
SDP122:	Όταν το κύριο ραντάρ της προσέγγισης Αθηνών είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από τις υπηρεσίες που συγχρονίζονται με την περίοδο περιστροφής της κεραίας του δεύτερου ραντάρ της Προσέγγισης Αθηνών, με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP123:	Όταν και το πρώτο και το δεύτερο ραντάρ της Προσέγγισης Αθηνών είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από τις υπηρεσίες που συγχρονίζονται με την περίοδο περιστροφής της κεραίας ενός τρίτου ραντάρ της προσέγγισης Αθηνών, με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP124:	Όταν όλα τα ραντάρ της Προσέγγισης Αθηνών είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από την υπηρεσία ευρυεκπομπής με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP125:	Όταν περιφερειακό τερματικό ραντάρ TAR είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα που προέρχονται από την υπηρεσία ευρυεκπομπής, με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP126:	Η επικοινωνία του ARTAS με τους χρήστες θα πραγματοποιείται είτε μέσω μιας υπηρεσίας ευρυεκπομπής είτε μέσω υπηρεσίας από σημείο σε σημείο (point to point). Στην τελευταία περίπτωση, τα μηνύματα ASTERIX κατηγορίας 252 ανταλλάσσονται για την εγκαθίδρυση σύνδεσης ενώ απαιτείται και υλοποίηση του Private Data Channel (PDC).	NAI		
SDP127:	Σε περίπτωση που ο πλειοδότης επιλέξει την μέθοδο επικοινωνίας (του ARTAS) από σημείο σε σημείο, το σύστημα θα υποστηρίζει το PDC για τη σύνδεση από σημείο σε σημείο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP128:	Για την εγκαθίδρυση μιας σύνδεσης από σημείο σε σημείο με τη μονάδα ARTAS, το σύστημα θα διαχειρίζεται μηνύματα ASTERIX κατηγορίας 252.	ΝΑΙ		
1.2.3 Εφεδρικό σύστημα επιτήρησης (Surveillance Fallback System -SFS)				
1.2.3.1 Γενικές Απαιτήσεις				
SDP130:	Σε περίπτωση απώλειας του ARTAS, προβλέπεται ένα εφεδρικό σύστημα, το Εφεδρικό Σύστημα Επιτήρησης (Surveillance Fallback System, SFS).	ΝΑΙ		
SDP131:	Το SFS θα συνιστά ένα διπλό σύστημα, το οποίο θα χρησιμοποιεί το δικό του αποκλειστικό υλισμικό και το οποίο θα είναι εντελώς ανεξάρτητο από τα υπόλοιπα τμήματα του συστήματος ATC.	ΝΑΙ		
SDP132:	Το λογισμικό σύνθεσης δεδομένων του συστήματος SFS θα διαφέρει από τον αλγόριθμο ιχνηλασίας πολλαπλών αισθητήρων επιτήρησης (multi sensor tracking) του ARTAS.	ΝΑΙ		
SDP133:	Το σύστημα θα μεταπίπτει αυτόματα στο SFS μόλις εντοπίσει αστοχία του ARTAS.	ΝΑΙ		
SDP134:	Η επιστροφή στο ARTAS θα γίνεται πάντα χειροκίνητα.	ΝΑΙ		
SDP135:	Η κατάσταση λειτουργίας του SFS θα απεικονίζεται με κατάλληλη προειδοποίηση στις θέσεις εργασίας των ΕΕΚ.	ΝΑΙ		
SDP136:	Ο Τεχνικός Προϊστάμενος του Κέντρου Ελέγχου Περιοχής/Προσέγγισης θα έχει τη δυνατότητα να παρακάμψει χειροκίνητα την ενεργοποίηση του SFS και θα μπορεί χειροκίνητα να ενεργοποιήσει τη λειτουργία SFS όταν σύμφωνα με την κρίση του το ARTAS δε λειτουργεί σωστά. (και δεν υπάρχει αυτόματη ενεργοποίηση του SFS).	ΝΑΙ		
SDP137:	Το SFS θα πραγματοποιεί τη σύνθεση των εισερχόμενων δεδομένων των αισθητήρων επιτήρησης και θα παράγει τα system tracks και την παρακαμπτήρια ροή των δεδομένων που αποτελείται από δεδομένα επιτήρησης mono-radar.	ΝΑΙ		
1.2.3.2 Ιχνηλασία πολλαπλών αισθητήρων (Multi sensor Tracking)				
SDP140:	Το SFS θα περιλαμβάνει μια λειτουργία ιχνηλασίας πολλαπλών αισθητήρων για εισερχόμενα δεδομένα PSR, MSSR, Mode-S, ADS-B και MLAT, δεδομένου ότι η απεικόνιση ενός στόχου προκύπτει από σύνθεση δεδομένων από διαφορετικούς αισθητήρες επιτήρησης.	ΝΑΙ		
SDP141:	Ο πλειοδότης θα περιγράφει τους μαθηματικούς αλγόριθμους που χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία της ιχνηλασίας, συμπεριλαμβανομένης της ενεργοποίησης και ακύρωσης στόχων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP142:	Οι αλγόριθμοι ιχνηλασίας θα πρέπει να είναι τέτοιοι έτσι ώστε να υπάρχει πλήρης εκμετάλλευση της Κάλυψης των πολλαπλών αισθητήρων επιτήρησης. Αν ένα αεροσκάφος εντοπίζεται από περισσότερους του ενός αισθητήρες επιτήρησης, τότε όλα τα δεδομένα πρέπει να χρησιμοποιηθούν. Ένα φίλτρο Κάλμαν με ένα κοινό ίχνος επικαιροποιημένο από περισσότερους του ενός αισθητήρες επιτήρησης είναι επομένως αποδεκτό. Η ιχνηλασία από ίχνη mono-radar συνοδευόμενη από αλγόριθμο σταθμισμένης σύνθεσης ιχνών είναι επίσης αποδεκτή.	NAI		
SDP143:	Οι θέσεις των ιχνών θα επαναυπολογίζονται με βάση μία χρονική παράμετρο του συστήματος, η οποία θα είναι μικρότερη από 5 δευτερόλεπτα.	NAI		
SDP144:	Η δημιουργία (initiation) των ιχνών θα είναι αυτόματη για όλα τα είδη ιχνών ή αποτυπώσεων.	NAI		
SDP145:	Θα είναι πιθανό να απενεργοποιηθεί η αυτόματη πρωτογενής δημιουργία ανά αισθητήρα επιτήρησης.	NAI		
SDP146:	Στην περίπτωση που δε λαμβάνεται καμία επικαιροποίηση των αισθητήρων επιτήρησης, η λειτουργία ιχνηλασίας θα παρέχει μια παρεκβαλόμενη θέση του ίχνους.	NAI		
SDP147:	Οι επικαιροποιήσεις από παρεκβολές θα προσδιορίζονται από μια σήμανση η οποία θα εμφανίζεται με κατάλληλη απεικόνιση στον ελεγκτή.	NAI		
SDP148:	Τα ίχνη θα ακυρώνονται στα όρια της περιοχής επεξεργασίας ή αν δεν έχει ληφθεί καμία επικαιροποίηση αναφοράς θέσης μετά από n αριθμό επικαιροποιήσεων (όπου n παράμετρος του συστήματος).	NAI		
SDP149:	Μόλις δημιουργηθούν τα ίχνη (συμπεριλαμβανομένης της ταμπέλας, του διανύσματος ταχύτητας και της εξαγόμενης ταχύτητας εδάφους), θα απεικονίζονται για όσο επιτρέπει η συνολική κάλυψη των διαφόρων αισθητήρων.	NAI		
SDP150:	Οι αλγόριθμοι MST θα πληρούν τις απαιτήσεις επιδόσεων της ιχνηλασίας του κεφαλαίου 12.	NAI		
1.2.3.3 Ιχνηλασία της Mode C (Mode C Tracking)				
SDP160:	Το SFS θα πραγματοποιεί ιχνηλασία της Mode C βασισμένη στις πληροφορίες ύψους που προέρχονται από το αεροσκάφος.	NAI		
SDP161:	Ο πλειοδότης θα παρέχει μια πλήρη περιγραφή του αλγόριθμου ιχνηλασίας της Mode C.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP162:	Η ιχνηλασία της Mode C θα χρησιμοποιείται μεταξύ άλλων για: a. Παρουσίαση της συμπεριφοράς του στόχου (ενδείκτης ανόδου/καθόδου) b. Υποστήριξη των λειτουργιών STCA και MSAW c. Υπολογισμό του βαθμού ανόδου και καθόδου d. Ανίχνευση μη έγκυρης Mode C e. Υπολογισμός του απόλυτου ύψους του αεροσκάφους σε περίπτωση έλλειψης απόκρισης Mode C.	NAI		
SDP163:	Θα παρέχεται κατάλληλη εξομάλυνση για να αποφευχθεί διακύμανση του ενδείκτη συμπεριφοράς, ιδιαιτέρως σε καταστάσεις αλλαγής επιπέδου πτήσης.	NAI		
SDP164:	Η εξομάλυνση δεν θα προκαλεί σημαντικές καθυστερήσεις στην παρουσίαση της πραγματικής κατάστασης.	NAI		
1.2.3.4 Ιχνηλασία για την Τερματική Περιοχή της Αθήνας και των περιφερειακών ΤΜΑ.				
SDP170:	Στο πλαίσιο της μονάδας SFS (ή SFE), οι ξεχωριστές ενότητες ιχνηλασίας mono-radar θα εκτελούν την ιχνηλασία στα δεδομένα αισθητήρων (αποτυπώσεις και/ή ίχνη) που απορρέουν από τους σταθμούς TARS και MLAT των Αθηνών (τα οποία συμμετέχουν επίσης στην ιχνηλασία πολλαπλών αισθητήρων) καθώς επίσης και από περιφερειακούς σταθμούς TARS και MLAT (οι οποίοι επίσης συμμετέχουν στην ιχνηλασία πολλαπλών αισθητήρων).	NAI		
SDP171:	Θα παρέχονται ενότητες ιχνηλασίας mono-radar (Προσέγγιση Αθηνών και περιφερειακές προσεγγίσεις).	NAI		
SDP172:	Οι λειτουργίες ιχνηλασίας για την προσέγγιση Αθηνών/και τις περιφερειακές προσεγγίσεις θα παρέχονται για πληροφορίες πρωτεύοντος/δευτερεύοντος και πληροφορίες MLAT προκειμένου να επιτραπεί η εμφάνιση του διανύσματος ταχύτητας (και της τιμής της ταχύτητας εδάφους) και τον αδιάλειπτο συσχετισμό ετικέτας-ίχνους στις οθόνες της Προσέγγισης.	NAI		
SDP173:	Το διάνυσμα ταχύτητας και η ετικέτα θα διατηρούνται για όσο υπάρχει κάλυψη από TAR/MLAT καθώς και για δύο διαδοχικές σαρώσεις TAR (από παρεκβολή) όταν δεν υπάρχουν καθόλου δεδομένα.	NAI		
SDP174:	Η θέση του αεροσκάφους που αποστέλλεται για απεικόνιση θα είναι ίχνος mono-radar από το επιλεγμένο TAR, με συμπληρωματικά συστημικά ίχνη, όπου δεν υπάρχει κάλυψη TAR.	NAI		
SDP175:	Η περίοδος ανανέωσης των δεδομένων θα είναι ίση με την περίοδο περιστροφής των TARS.	NAI		
SDP176:	Η ιχνηλασία της Mode C για την προσέγγιση των Αθηνών και τις περιφερειακές προσεγγίσεις, θα περιλαμβάνει αντισταθμίσεις της Mode C συμμορφούμενες με την πρότυπη βαρομετρική πίεση των 1013,25 hPa.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP177:	Για την προσέγγιση των Αθηνών και των περιφερειακών μονάδων, τα δεδομένα της Mode C θα αντισταθμίζονται όποτε το ύψος ενός αεροσκάφους εκφράζεται με σημείο αναφοράς την τοπική πίεση (QNH).	NAI		
SDP178:	Όταν ο κύριος αισθητήρας της προσέγγισης Αθηνών είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα ιχνηλασίας mono-radar που προέρχονται από τον δεύτερο αισθητήρα της Προσέγγισης Αθηνών, με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP179:	Όταν και ο πρώτος και ο δεύτερος αισθητήρας δεδομένων επιτήρησης της Προσέγγισης Αθηνών είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα ιχνηλασίας mono-radar που προέρχονται από ένα τρίτο αισθητήρα της προσέγγισης Αθηνών, με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP180:	Όταν όλοι οι αισθητήρες της Προσέγγισης Αθηνών είναι εκτός ενεργείας, το ODS θα χρησιμοποιεί τα δεδομένα ιχνηλασίας πολλαπλών αισθητήρων επιτήρησης με διαφορετικά χαρακτηριστικά παρουσίασης (σύμβολο, χρώμα).	NAI		
SDP181:	Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας δεδομένων από τα αντίστοιχα περιφερειακά TAR, οι θέσεις ίχνους από την ιχνηλασία πολλαπλών αισθητήρων επιτήρησης θα εμφανίζονται στους ελεγκτές των περιφερειακών προσεγγίσεων με μια ανάλογη ένδειξη.	NAI		
1.2.4 Ευκολίες Παράκαμψης του συστήματος επεξεργασίας (Sensor Bypass Facility - SBF)				
SDP185:	Το SBF θα μπορεί να τροφοδοτεί τις θέσεις εργασίας με δεδομένα από ένα μόνο αισθητήρα επιτήρησης.	NAI		
SDP186:	Το SBF θα ενεργοποιείται για αυτόματη οπτική απεικόνιση σε περίπτωση απώλειας του ARTAS και του SFS.	NAI		
SDP187:	Θα είναι διαθέσιμη η δυνατότητα χειροκίνητης μετάβασης στο SBF για κάθε θέση εργασίας.	NAI		
SDP188:	Το SBF θα μπορεί να τροφοδοτεί τις θέσεις εργασίας των ελεγκτών στο ΚΕΠ Αθηνών, στην Προσέγγιση και στον Πύργο με όλα τα διαθέσιμα εισερχόμενα δεδομένα επιτήρησης που είναι συνδεδεμένα με το SFE.	NAI		
SDP189:	Το SBF θα μπορεί να τροφοδοτήσει τις θέσεις εργασίας των περιφερειακών μονάδων προσεγγίσεων με δεδομένα επιτήρησης που προέρχονται από τα συστήματα επιτήρησης που σχετίζονται με την αντίστοιχη μονάδα προσέγγισης.	NAI		
1.2.5 Επεξεργασία Πληροφοριών Καιρού				
SDP190:	Το σύστημα θα λαμβάνει διαγράμματα καιρού ή διανύσματα με έξι επίπεδα έντασης.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SDP191:	Το σύστημα θα μεταδίδει την ληφθείσα εικόνα καιρού στη θέση εργασίας τόσο σε λειτουργία ARTAS όσο και SFS.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ				
2.1 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΤΗΣΗΣ				
Οι βασικές καταστάσεις μιας πτήσης ορίζονται για την κατηγοριοποίηση των πτήσεων ανάλογα με τη συνάφειά τους σε έναν τομέα. Αυτές απεικονίζονται, με τις βασικές μεταβάσεις κατάστασης, στο Σχήμα Α-1 του Παραρτήματος Α. Σημείωση: Το σύστημα μπορεί να μην έχει ένα πανομοιότυπο μοντέλο κατάστασης, αλλά θα πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνει ισοδύναμες προς αυτές καταστάσεις, όπως ορίζεται από τις απαιτήσεις. Η κατηγοριοποίηση κάνει χρήση ενός τομέα περιοχής ενδιαφέροντος (ΑοΙ), έξω από τον οποίο οι πτήσεις θεωρούνται ότι είναι αδιάφορες για τον τομέα, εκτός εάν έχει γίνει συντονισμός για να εισέλθουν σε αυτόν. Αυτές οι "αδιάφορες" πτήσεις θα εμφανίζονται με τα λιγότερο εξέχοντα χαρακτηριστικά και ο ελεγκτής θα μπορεί να επιλέξει να τις φιλτράρει για να μην εμφανίζονται. Όταν μια πτήση είναι κοντά για να εισέλθει σε έναν τομέα, οι επιπλέον πληροφορίες της πτήσης κανονικά αναρτώνται στον τομέα και εμφανίζονται σε περίοπτη θέση για να διευκολύνει τον προγραμματισμό του τομέα. Η πτήση είναι σε κατάσταση "Αναμενόμενη" για αυτόν τον τομέα. Η "Ελεγχόμενη" (controlled) κατάσταση υποδηλώνει εκείνες τις πτήσεις που είναι στη συχνότητα του τομέα και, ως εκ τούτου ελέγχονται από αυτόν. Αφού μεταβιβαστεί στην συχνότητα του επόμενου τομέα, η πτήση συνεχίζει να επηρεάζει (ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΣΑ) τον προηγούμενο τομέα, ενώ βρίσκεται εντός της ΑοΙ του, καθώς ο ελεγκτής πρέπει να εξακολουθεί να διασφαλίζει τον διαχωρισμό με τις άλλες πτήσεις στον τομέα του. Άλλες πτήσεις που βρίσκονται μέσα στον εναέριο χώρο του τομέα αλλά στη συχνότητα ενός διαφορετικού τομέα/μονάδας (π.χ. στρατιωτικές πτήσεις) επηρεάζουν τον τομέα. Αεροσκάφη εκτός του τομέα, αλλά κοντά στα όριά του (και, ως εκ τούτου, μέσα στην περιοχή ενδιαφέροντος) ταξινομούνται επίσης ως "ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑ".				
FDP001:	Το σύστημα θα διακρίνει τις καταστάσεις μιας πτήσης σε "ΑΔΙΑΦΟΡΗ", "ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ", "ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΗ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ", "ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ", "ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΗ ΣΕ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΟΜΕΑ" και "ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΣΑ" για κάθε SFPL σε έναν τομέα.	ΝΑΙ		
FDP002:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί ένα SFPL σε έναν τομέα ως "ΑΔΙΑΦΟΡΟ", αν αυτό δεν είναι εντός των οριζόντιων και κατακόρυφων ορίων της προκαθορισμένης ΑοΙ του τομέα και είτε δεν έχει γίνει συντονισμός για την είσοδο στον τομέα, είτε η ανάληψη επικοινωνιών έχει γίνει από επόμενο τομέα.	ΝΑΙ		
FDP003:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί ένα SFPL σε έναν τομέα ως "ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ", αν πληρείται οποιαδήποτε από τις παρακάτω προϋποθέσεις: - όταν προηγουμένως ήταν σε κατάσταση "ΑΔΙΑΦΟΡΗ" και η κατάσταση συντονισμού στον τομέα το μετατρέπει σε "Προτεινόμενο" ή "Συντονισμένο" - όταν προηγουμένως ήταν σε κατάσταση "ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΣΑ" και εισήχθη ακύρωση της παράλειψης της επικοινωνίας με τον τομέα.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP004:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί την κατάσταση ενός SFPL σε έναν τομέα ως "ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ" κατά την είσοδο στον τομέα στον οποίο το SFPL είναι αυτή τη στιγμή "στην συχνότητα" εντολής επικοινωνίας προσδιορίζοντας τη συχνότητα/ταυτότητα αυτού του τομέα.	ΝΑΙ		
FDP005:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί την κατάσταση ενός SFPL σε έναν τομέα ως "Ελεγχόμενο" κατά την αποκατάσταση των επικοινωνιών στον τομέα.	ΝΑΙ		
FDP006:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί την κατάσταση ενός SFPL σε έναν τομέα ως "ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟ ΣΕ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΟΜΕΑ" με την εισαγωγή μιας εντολής επαφής όταν η προηγούμενη κατάσταση ήταν "Ελεγχόμενο".	ΝΑΙ		
FDP007:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί την κατάσταση ενός SFPL σε έναν τομέα ως "ΕΠΗΡΕΑΖΟΝ" αν το αεροσκάφος βρίσκεται εντός των οριζόντιων και κατακόρυφων ορίων της προκαθορισμένης ΑοΙ του τομέα και πληρείται οποιαδήποτε από τις ακόλουθες προϋποθέσεις: a. όταν προηγουμένως ήταν σε κατάσταση "ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ" ή "ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΗ ΣΕ ΕΠΟΜΕΝΟ ΤΟΜΕΑ" και είχε αποκατασταθεί η επικοινωνία στον επόμενο τομέα. b. όταν προηγουμένως ήταν σε κατάσταση "ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ" και είχε παραληφθεί η επικοινωνία από τον τομέα c. όταν προηγουμένως ήταν σε κατάσταση "ΑΔΙΑΦΟΡΗ".	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.2 ΑΡΧΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ				
Η λειτουργία αρχικής διαχείρισης μηνυμάτων δέχεται μηνύματα από διάφορες πηγές, εφαρμόζει συντακτικούς και σημασιολογικούς ελέγχους στα μηνύματα, και στη συνέχεια τα προωθεί στην κατάλληλη λειτουργία. Ομοίως, η εξαγωγή των μηνυμάτων σε εξωτερικούς φορείς περιγράφεται επίσης σε αυτή τη λειτουργία.				
2.2.1 Φορείς Επικοινωνίας				
2.2.1.1 Σύστημα Επεξεργασίας Αρχικού Σχεδίου Πτήσης (IFPS)				
FDP010:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει μηνύματα FPL, CHG, CNL, DLA, DEP και ARR σε μορφή ICAO από το IFPS.	ΝΑΙ		
FDP011:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει μηνύματα IFPL, ICHG, ICNL, IDLA, IDEP και μηνύματα IARR σε μορφή ADEXP από το IFPS.	ΝΑΙ		
FDP012:	Το σύστημα θα μπορεί να στείλει μηνύματα Πρότασης σχεδίου πτήσης ATC (AFP) και Αίτημα σχεδίου πτήσης (RQP) προς το IFPS.	ΝΑΙ		
FDP013:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει μήνυμα Επιχειρησιακής απάντησης (ORM) σε απάντηση του AFP.	ΝΑΙ		
FDP014:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει ένα σχέδιο πτήσης ATC καθώς και Αλλαγή σχεδίου πτήσης ATC (ACH) από το IFPS.	ΝΑΙ		
2.2.1.2 Γειτονικές Μονάδες ATS				
FDP020:	Το σύστημα θα μπορεί να εκτελεί επικοινωνίες OLDI μέχρι και με 60 εξωτερικούς συνεργάτες συντονισμού.	ΝΑΙ		
FDP021:	Το σύστημα θα μπορεί να στέλνει και να λαμβάνει όλα τα υποχρεωτικά και προαιρετικά μηνύματα των φάσεων βασικών διαδικασιών ειδοποίησης και Συντονισμού OLDI (π.χ. ABI, ACT, REV, LAM) σε μορφή ICAO/ADEXP, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων για το RVSM και τον διαχωρισμό διαύλων 8,33.	ΝΑΙ		
FDP022:	Το σύστημα θα μπορεί να στέλνει και να λαμβάνει τα συμπληρωματικά μηνύματα, PAC και MAC σε μορφή ICAO/ADEXP.	ΝΑΙ		
FDP023:	Το σύστημα θα μπορεί να εκτελεί τη διαδικασία διαλόγου OLDI, περιλαμβάνοντας και τη φάση Συντονισμού και τη φάση μεταβίβασης, χρησιμοποιώντας μηνύματα σε μορφή ICAO και ADEXP, κατά περίπτωση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.2.1.3 Σύστημα Διαχείρισης Ενισχυμένη Τακτικής Ροής (ETFMS)				
FDP030:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει κατανομή χρονοθυρίδων, Αναθεώρηση χρονοθυρίδας, Αίτηση ακύρωσης χρονοθυρίδας, μηνύματα Αναστολής πτήσης καθώς και μηνύματα ακύρωσης αναστολής (SAM, SRM, SLC, FLS, DES αντίστοιχα) σε μορφή ADEXP από το ETFMS.	ΝΑΙ		
FDP031:	Το σύστημα θα μπορεί να στείλει ένα μήνυμα Ετοιμότητας (Ready) (REA) στο ETFMS.	ΝΑΙ		
2.2.1.4 Φορέας Εκμετάλλευσης Αεροσκαφών/ARO				
FDP040:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει μηνύματα FPL, CHG, CNL, DLA, DEP και ARR σε μορφή ADEXP/ICAO στο AFTN/AMHS/CIDIN απευθείας από τον Φορέα εκμετάλλευσης αεροσκαφών/ARO.	ΝΑΙ		
FDP041:	Το σύστημα θα μπορεί να στείλει μηνύματα FPL, CHG, CNL, DLA, DEP και ARR σε μορφή ICAO/ADEXP στο AFTN/AMHS/CIDIN.	ΝΑΙ		
2.2.1.5 Διεπαφή Ανθρώπου-Μηχανής				
FDP050a:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη δημιουργία, επικαιροποίηση και ακύρωση των σχεδίων πτήσης καθώς και των επαναλαμβανόμενων σχεδίων πτήσης.	ΝΑΙ		
FDP050b:	Το σύστημα θα απαιτεί επιβεβαίωση για τον χειροκίνητο τερματισμό/ακύρωση του SFPL.	ΝΑΙ		
FDP051:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη εισαγωγή του συντονισμού της πτήσης, την πρόοδο και τις οδηγίες ελέγχου.	ΝΑΙ		
2.2.2 Η Επαλήθευση Του Μηνύματος				
Τα μηνύματα επαληθεύονται όσον αφορά τη σύνταξη και τη σημασιολογία τους. Ο έλεγχος σύνταξης εξαρτάται από την μορφή του μηνύματος και μπορεί να μην είναι εφαρμόσιμος για μηνύματα μεταξύ των εσωτερικών λειτουργιών. Ο έλεγχος σημασιολογίας επαληθεύει το λογικό περιεχόμενο των μηνυμάτων και έτσι είναι γενικά εφαρμόσιμο για την εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία. Τα μηνύματα από εξωτερικές πηγές που αποτυγχάνουν στον έλεγχο σύνταξης ή σημασιολογίας, διανέμονται σε θέσεις εργασίας χειριστή δεδομένων πτήσης (Flight Data Operator) όπου μπορεί να διορθωθούν και υποβληθούν εκ νέου ή να διαγραφούν. Λόγω της μη φυσιολογικής κατάστασης των σχεδίων πτήσης που φθάνουν μέσω του AFTN απευθείας από το φορέα εκμετάλλευσης αεροσκαφών, εκτός από τη δημιουργία ενός SFPL, το μήνυμα κοινοποιείται στο Χειριστή Δεδομένων Πτήσης για κάθε αναγκαία περαιτέρω επεξεργασία.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.2.2.1 Έλεγχος Σύνταξης				
FDP060:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι η σύνταξη των μηνυμάτων του ICAO ATS είναι σύμφωνη με εκείνη που καθορίζεται στο έγγραφο του ICAO 4444 Δέκατη πέμπτη έκδοση, η τροποποίηση Νο.1 του ICAO Doc 4444 που ισχύει από τις 12 Νοεμβρίου 2012, κανόνες αέρος και ATS. Η τελευταία έκδοση του ICAO 4444 που θα είναι διαθέσιμη κατά το χρόνο υπογραφής της σύμβασης θα θεωρείται ότι εφαρμόζεται για αυτό το κεφάλαιο.	NAI		
FDP061:	Το σύστημα θα μπορεί να επεξεργάζεται το γράμμα "J" στο πεδίο 9 του ICAO FPL.	NAI		
FDP062:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι η σύνταξη των μηνυμάτων ADEXP είναι σύμφωνη με αυτήν που ορίζεται στο πρότυπο του Eurocontrol για Παρουσίαση της ανταλλαγής δεδομένων ATS.	NAI		
FDP063:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι τα μηνύματα από το IFPS είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές διεπαφής IFPS.	NAI		
FDP064:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι τα μηνύματα OLDI είναι σύμφωνα με την πρότυπη έκδοση 4.2 OLDI του EUROCONTROL.	NAI		
FDP065:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι τα μηνύματα ATFM συμμορφώνονται με το "εγχειρίδιο Μηνυμάτων Προόδου Πτήσης" έκδοση 2.1 Μαρτίου 2015 του Διαχειριστή του Δικτύου.	NAI		
FDP066:	Το σύστημα θα μπορεί να επεξεργάζεται τα μηνύματα METEO (π.χ. METAR, SAGR, κλπ).	NAI		
2.2.2.2 Έλεγχος Σημασιολογίας				
FDP070:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι οι πληροφορίες στα μηνύματα πτήσης είναι σύμφωνες με τα δεδομένα περιβάλλοντος, έτσι ώστε μόνο έγκυρα SFPLs να δημιουργούνται.	NAI		
FDP071:	Το σύστημα θα επαληθεύει ότι, για ένα SFPL σε ελεγχόμενη κατάσταση, η πηγή εισερχόμενων δεδομένων είναι είτε από τον τρέχοντα τομέα, ή από τον τομέα/ μονάδα που θα εμπλακεί μελλοντικά στον έλεγχο της πτήσης.	NAI		
FDP072:	Το σύστημα θα μπορεί να εξάγει σωστά τους ενδείκτες που περιέχονται στο πεδίο 18 των ληφθέντων μηνυμάτων σε μορφή ICAO, συμπεριλαμβανομένης της Ημερομηνίας πτήσης (DOF)	NAI		
FDP073:	Το σύστημα θα μπορεί να εξάγει σωστά τις ενδείξεις στο πεδίο 10 και 18 περιγράφοντας τις ακριβείς δυνατότητες NAV/COM/SUR της πτήσης.	NAI		
FDP074:	Το σύστημα θα μπορεί να εξάγει σωστά τα δεδομένα διαδρομής που περιέχονται στο πεδίο 15 σε περιπτώσεις όπου το σημαντικό σημείο ορίζεται από την απόσταση και την διόπτευση.	NAI		
FDP075:	Το σύστημα θα μπορεί να εξάγει σωστά την κατάσταση του εξοπλισμού (π.χ. RVSM, Mode-S, 8.33) που περιέχεται σε διαφορετικό πεδίο/στοιχεία των μηνυμάτων σχεδίου πτήσης σε μορφή ICAO και ADFEXP.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP076:	Το σύστημα θα μπορεί να εξάγει σωστά τις πληροφορίες που περιέχονται στο πεδίο 18 που σχετίζεται με IFPLID και MODESASP.	ΝΑΙ		
2.2.2.3 Εγχειρίδιο Επεξεργασίας Μηνυμάτων				
FDP080:	Τα μηνύματα που λαμβάνονται από μια εξωτερική πηγή που είναι μη αναγνωρισμένη ή όταν έχει αποτύχει ο έλεγχος σύνταξης και σημασιολογίας θα αποθηκεύονται με ένδειξη σφάλματος, για χειροκίνητη διόρθωση.	ΝΑΙ		
FDP081:	Τα μηνύματα που αποτυγχάνουν στον έλεγχο συντακτικού και σημασιολογίας, με την ένδειξη σφάλματος (των) θα αποστέλλονται στον επιλέξιμο χειριστή για χειροκίνητη διόρθωση.	ΝΑΙ		
FDP082:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη διόρθωση και εκ νέου υποβολή ή διαγραφή ενός λανθασμένου μηνύματος.	ΝΑΙ		
FDP083:	Εσφαλμένα δεδομένα (εκτός ορίων και με λανθασμένη μορφή δεδομένων) που εισάγονται χρησιμοποιώντας το σύστημα HMI θα προκαλούν μια εσφαλμένη απόκριση, που θα περιέχει περιγραφή του σφάλματος (των), που θα δημιουργείται στη θέση εργασίας από την οποία έγινε η εισαγωγή δεδομένων.	ΝΑΙ		
2.2.3 Μεταβίβαση Μηνυμάτων				
Μετά την κοινοποίηση ενός μηνύματος που λαμβάνεται απευθείας από τον φορέα εκμετάλλευσης του αεροσκάφους, ή μετά από χειροκίνητη εισαγωγή πληροφοριών του SFPL, ο χειριστής δεδομένων πτήσης (FDO) θα μπορεί να αποφασίζει ότι το IFPS απαιτεί ένα αντίγραφο των πληροφοριών μετά από ένα αυτόματο έλεγχο συντακτικού.				
2.2.3.1 Συλλογή Μηνυμάτων και Μεταβίβαση				
FDP090:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη μεταβίβαση των μηνυμάτων ATS, συμπεριλαμβανομένων και των μηνυμάτων ελεύθερου κειμένου, στο AFTN μετά από χειροκίνητο αίτημα.	ΝΑΙ		
FDP091:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη μεταβίβαση των προτάσεων σχεδίου πτήσης ATC και των μηνυμάτων των αιτούμενων σχεδίων πτήσης στο IFPS μετά από χειροκίνητο αίτημα.	ΝΑΙ		
2.2.4 Αποστολή Δεδομένων προς το Γραφείο Χρέωσης Διαδρομής (RCO)				
FDP100:	Το σύστημα θα επιτρέπει την περιοδική αποστολή (χρονική παράμετρος συστήματος) προς το Εθνικό Γραφείο Χρέωσης Διαδρομής, των δεδομένων του σχεδίου πτήσης για τις πτήσεις που έχουν τερματιστεί (δεδομένα SFPL) και ένα αντίγραφο όλων των μηνυμάτων ATS που ελήφθησαν και μεταβιβάστηκαν και τα οποία σχετίζονται με το SFPL.	ΝΑΙ		
FDP101:	Η μορφή και οι μέθοδοι αποστολής δεδομένων του Flight Plan προς το (RCO) θα καθορισθεί κατά τη φάση σχεδιασμού του συστήματος.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΤΗΣΗΣ				
Η Επεξεργασία του Συστημικού σχεδίου πτήσης αφορά την τήρηση μιας εγγραφής στο σύστημα (system record), του υποβληθέντος σχεδίου πτήσης με τον όρο συστημικό σχέδιο πτήσης (SFPL). Η IFPS αντιπροσωπεύει την κύρια πηγή των σχεδίων πτήσης, αν και SFPLs μπορούν επίσης να εισαχθούν χειροκίνητα ή και από τον φορέα εκμετάλλευσης του αεροσκάφους μέσω του AFTN. Επιπλέον, πλήρη ή μερικά SFPLs (partial SFPLs) μπορεί να δημιουργηθούν μετά την λήψη ειδοποιήσεων ή μηνυμάτων συντονισμού σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει αντιστοιχία με υφιστάμενο SFPL. Μετά την δημιουργία ενός SFPL, μπορεί να ληφθούν δεδομένα που θα τροποποιήσουν, ακυρώσουν, υποδείξουν καθυστέρηση, αναχώρηση ή άφιξη.				
Σε ορισμένες περιπτώσεις, π.χ. όπως με την λήψη μιας κλήση από έναν πιλότο ή μετά λήψη ειδοποίησης ή συντονισμού μιας πτήσης για την οποία δεν υπάρχει SFPL, θα δημιουργείται ένα SFPL με ελλιπείς πληροφορίες. Στην περίπτωση μιας κλήσης, οι πληροφορίες που καταχωρούνται μπορεί να είναι απλά το χαρακτηριστικό κλήσης και ο κωδικός MODE A, ενώ στην περίπτωση μιας ειδοποίησης ή συντονισμού το SFPL θα περιλαμβάνει επίσης λεπτομέρειες που αφορούν τη διαδρομή και τις προϋποθέσεις μεταβίβασης. Μεταγενέστερες εισαγωγές δεδομένων μπορεί να γίνουν για να ολοκληρωθεί το SFPL. Αν και το χαρακτηριστικό κλήσης του αεροσκάφους (callsign) μιας πτήσης είναι συνήθως μοναδικό, υπάρχουν περιπτώσεις όπου έχουν κατατεθεί πολλαπλά σχέδια πτήσης για το ίδιο αεροσκάφος ή με τον ίδιο αριθμό της πτήσης, όπως για παράδειγμα, όταν θέλουμε να διαχωρίσουμε τα σκέλη ενός ταξιδιού. Ως εκ τούτου, ο συνδυασμός του χαρακτηριστικού κλήσης, του αεροδρομίου αναχώρησης και προορισμού, και ο εκτιμώμενος χρόνος αποδέσμευσης αεροσκάφους για εκκίνηση (EOBT) χρησιμοποιούνται για να ταυτοποιηθεί μοναδικά ένα SFPL, και ως εκ τούτου να συσχετιστεί με τα εισερχόμενα μηνύματα. Το σύστημα θα μπορεί να αναγνωρίσει και να επεξεργαστεί όλους τους ενδείκτες στο πεδίο της διαδρομής (route field) π.χ. STAY Τα συστημικά σχέδια πτήσης θα διαγράφονται σε χρονική παράμετρο μετά την είσοδο τους σε κατάσταση τερματισμού. Αυτό επιτρέπει την ανάκτηση ενός SFPL που έχει λανθασμένα τερματιστεί. Όλες οι ενημερώσεις για το SFPL, συμπεριλαμβανομένης και της διαγραφής, θα καταγράφονται και θα αρχειοθετούνται (βλέπε κεφάλαιο 7 Καταγραφή και αναπαραγωγή).				
2.3.1 Αναγνώριση Συστημικού Σχεδίου Πτήσης				
FDP110:	Το σύστημα θα μπορεί να διατηρεί πολλαπλά SFPLs με τα ίδια χαρακτηριστικά κλήσης με την προϋπόθεση ότι αυτά μπορεί να αναγνωριστούν με μοναδικό τρόπο.	ΝΑΙ		
FDP111:	Ως αναπόσπαστο τμήμα του κάθε SFPL, το σύστημα θα διατηρεί ένα αντίγραφο όλων των μηνυμάτων ATS/OLDI που έχουν συσχετισθεί με το SFPL.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP112:	Το σύστημα θα αναγνωρίζει μοναδικά ένα SFPL από ένα συνδυασμό του χαρακτηριστικού κλήσης, των αεροδρομίων αναχώρησης και προορισμού και EOBT ώρας/ημερομηνίας εντός ορίων ανοχής.	ΝΑΙ		
FDP113:	Το σύστημα θα συσχετίζει ένα μήνυμα ATS που έχει ληφθεί, με ένα αποθηκευμένο SFPL αν το τελευταίο ταιριάζει μοναδικά με το μήνυμα σύμφωνα με τα κριτήρια αναγνώρισης που αναφέρονται παραπάνω.	ΝΑΙ		
FDP114:	Το σύστημα θα μπορεί να αναγνωρίζει απαγορευμένες πτήσεις με βάση τα κριτήρια που ορίζονται offline (νηολόγιο αεροσκάφους, το χαρακτηριστικό κλήσης, ADEP, ADES κλπ.)	ΝΑΙ		
FDP115:	Το σύστημα θα ενεργοποιεί μια προειδοποίηση για κάθε περιστατικό απαγορευμένης πτήσης και θα την παρουσιάζει στον προϊστάμενο CWP.	ΝΑΙ		
2.3.2 Διαγραφή Συστημικού Σχεδίου Πτήσης				
FDP120:	Ένα συστημικό σχέδιο πτήσης θα διαγράφεται σε έναν προκαθορισμένο χρόνο μετά την είσοδο του στην "αδιάφορη" κατάσταση (μετά την αποχώρηση από τη περιοχή ενδιαφέροντος Aol).	ΝΑΙ		
2.3.3 Επεξεργασία Μηνυμάτων Πτήσης				
Τα ακόλουθα περιγράφουν την επεξεργασία ενός συστημικού σχεδίου πτήσης κατά την παραλαβή του σχεδίου πτήσης, τη διαχείριση της ροής, καθώς και τα μηνύματα προόδου πτήσης και συντονισμού. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, αν και χρησιμοποιούνται ονόματα μηνυμάτων που ανήκουν σε ένα πρωτόκολλο αναγνώρισης μηνυμάτων (π.χ. ICAO, OLDI, κλπ), οι προδιαγραφές αυτές εφαρμόζονται εξίσου και για τις αντίστοιχες εισαγωγές δεδομένων που γίνονται χειροκίνητα μέσω του HMI.				
2.3.3.1 Μηνύματα Σχεδιασμού Πτήσης				
2.3.3.1.1 Κατατεθειμένο Σχέδιο Πτήσης/ATC Σχέδιο Πτήσης				
FDP130:	Εάν ένα κατατεθειμένο σχέδιο πτήσης ή ένα σχέδιο πτήσης ATC από μια εξωτερική πηγή συσχετίζεται με ένα υφιστάμενο SFPL, το μήνυμα θα μπει στην σειρά (queue) για τη χειροκίνητη διαχείριση.	ΝΑΙ		
FDP131:	Μετά την εισαγωγή δεδομένων ενός κατατεθειμένου σχεδίου πτήσης το οποίο δεν ταυτοποιείται με κανένα SFPL, θα δημιουργείται ένα SFPL και θα θεωρείται ότι βρίσκεται στην "αδιάφορη" κατάσταση.	ΝΑΙ		
FDP132:	Η σχεδιασμένη τροχιά (planned trajectory) θα υπολογίζεται και θα επικυρώνεται, όπως ορίζεται στην παράγραφο 5, Πρόβλεψη Τροχιάς.	ΝΑΙ		
2.3.3.1.2 Καθυστέρηση				
FDP140:	Εισαγωγή δεδομένων καθυστέρησης για ένα SFPL στην "αδιάφορη" κατάσταση θα προκαλέσει επικαιροποίηση του EOBT στο αντίστοιχο SFPL.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP141:	Η σχεδιασμένη τροχιά πτήσης θα υπολογιστεί εκ νέου με το νέο ΕΟΒΤ.	ΝΑΙ		
FDP142:	Εάν ένα μήνυμα Καθυστέρησης από μια εξωτερική πηγή δεν μπορεί να συσχετιστεί με κάποιο μοναδικό SFPL, ή συσχετίζεται με ένα SFPL που βρίσκεται σε κατάσταση άλλη από "αδιάφορη", το μήνυμα θα μπαίνει στην ουρά του επιλέξιμου χειριστή για χειροκίνητη διαχείριση.	ΝΑΙ		
2.3.3.1.3 Τροποποίηση/Αλλαγή σχεδίου πτήσης ATC				
FDP150:	Μια τροποποίηση ή ένα μήνυμα αλλαγής σχεδίου πτήσης ATC θα προκαλέσει επικαιροποίηση του SFPL με τις τροποποιημένες πληροφορίες, που υπόκεινται στην επιλογή των πηγών που προσδιορίζονται στην παράγραφο 2.2.2, Έλεγχος Σημασιολογίας.	ΝΑΙ		
FDP151:	Μια αλλαγή στον τύπο της πτήσης, στους κανόνες πτήσης, στον τύπο του αεροσκάφους, στο ΕΟΒΤ, στην ταχύτητα πλεύσης, στο επίπεδο πλεύσης, στο αεροδρόμιο προορισμού ή στη διαδρομή θα προκαλέσει τον εκ νέου υπολογισμό της σχεδιασμένης τροχιάς της πτήσης.	ΝΑΙ		
FDP152:	Εάν ένα μήνυμα Τροποποίησης από μια εξωτερική πηγή δεν μπορεί να συσχετιστεί με ένα μοναδικό SFPL, το μήνυμα θα μπαίνει στην ουρά του επιλέξιμου χειριστή για χειροκίνητη διαχείριση.	ΝΑΙ		
2.3.3.1.4 Ακύρωση				
FDP160:	Μετά την εισαγωγή δεδομένων ακύρωσης για ένα SFPL σε αδιάφορη κατάσταση, το SFPL θα παραμένει σε αδιάφορη κατάσταση.	ΝΑΙ		
FDP161:	Το SFPL θα αποσύρεται από τη βάση δεδομένων σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (VSP) μετά την ακύρωσή του.	ΝΑΙ		
FDP162:	Μια χειροκίνητη ανάκτηση ενός ακυρωμένου SFPL από επιλέξιμο χειριστή θα είναι δυνατή μέχρι την απόσυρσή του από τη βάση δεδομένων.	ΝΑΙ		
2.3.3.1.5 Ένδειξη αναχώρησης				
FDP170:	Η Εισαγωγή Ένδειξης Αναχώρησης θα προκαλεί την επικαιροποίηση της ώρας αναχώρησης και της κατάστασης στο αντίστοιχο SFPL.	ΝΑΙ		
FDP171:	Η τροχιά του σχεδίου πτήσης θα υπολογιστεί εκ νέου με την πραγματική ώρα αναχώρησης.	ΝΑΙ		
FDP172:	Εάν δεν αναγνωριστεί κανένα SFPL για την ένδειξη Αναχώρησης, το μήνυμα θα μπει στην ουρά για χειροκίνητη διαχείριση.	ΝΑΙ		
FDP173:	Αν η αναχώρηση είναι από ένα αεροδρόμιο εντός της περιοχής ενδιαφέροντος, το SFPL θα θεωρείται ότι βρίσκεται σε ελεγχόμενη κατάσταση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.3.3.1.6	Ένδειξη άφιξης			
FDP180:	Η εισαγωγή ένδειξης Άφιξης θα προκαλεί επικαιροποίηση του χρόνου άφιξης, του αεροδρομίου άφιξης και της κατάστασης στο αντίστοιχο SFPL.	ΝΑΙ		
FDP181:	Μετά την εισαγωγή Ένδειξης Άφιξης, το SFPL θα θεωρείται στην συνέχεια σε "αδιάφορη" κατάσταση.	ΝΑΙ		
2.3.3.1.7	Ελάχιστο Σχέδιο Πτήσης			
FDP190:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη δημιουργία ενός ατελούς SFPL με την εισαγωγή ελάχιστων δεδομένων πτήσης (callsign) για χρήση σε καταστάσεις όπως σε μια απλή κλήση.	ΝΑΙ		
FDP191:	Αν ζητηθεί κώδικας Mode A, θα εκχωρηθεί κώδικας MODE A.	ΝΑΙ		
FDP192:	Μετά την εισαγωγή ενός Ελάχιστου σχεδίου πτήσης συνδεδεμένου με τον αντίστοιχο στόχο, το SFPL θα θεωρείται ότι βρίσκεται στην ελεγχόμενη κατάσταση.	ΝΑΙ		
2.3.3.2	Μηνύματα Διαχείρισης Ροής			
2.3.3.2.1	Κατανομή Χρονοθυρίδας/Αναθεώρηση Χρονοθυρίδας			
FDP200:	Μετά τη λήψη της κατανομής χρονοθυρίδας ή Αναθεώρηση χρονοθυρίδας για ένα SFPL σε αδιάφορη κατάσταση, η υπολογιζόμενη ώρα απογείωσης (CTOT) θα αποθηκεύεται σε ένα αποκλειστικά για το σκοπό αυτό πεδίο του SFPL (δηλαδή ξεχωριστά από το EOBT).	ΝΑΙ		
FDP201:	Η τροχιά του σχεδίου πτήσης θα υπολογιστεί εκ νέου χρησιμοποιώντας το νέο CTOT.	ΝΑΙ		
FDP202:	Μια κατανομή χρονοθυρίδας ή Αναθεώρηση χρονοθυρίδας που εσφαλμένα ελήφθη για ένα SFPL σε αναμενόμενη, ελεγχόμενη ή αδιάφορη κατάσταση (μετά την αποχώρηση από την περιοχή ενδιαφέροντος) θα μπαίνει στη ουρά για τον επιλέξιμο χειριστή για χειροκίνητη διαχείριση.	ΝΑΙ		
FDP203:	Μια κατανομή χρονοθυρίδας ή Αναθεώρηση χρονοθυρίδας που δεν μπορεί να συσχετιστεί με ένα μοναδικό SFPL θα μπαίνει στη ουρά για τον επιλέξιμο χειριστή για χειροκίνητη διαχείριση.	ΝΑΙ		
FDP204:	Το σύστημα θα μπορεί να εξάγει, να διαχειρίζεται και να παρουσιάζει τους χρόνους Στόχου (target times) που περιέχονται στα μηνύματα SAM.	ΝΑΙ		
2.3.3.2.2	Ακύρωση Αίτησης Χρονοθυρίδας			
FDP210:	Με την εισαγωγή ακύρωσης αίτησης χρονοθυρίδας για ένα SFPL σε αδιάφορη κατάσταση, το CTOT θα αφαιρείται από το SFPL.	ΝΑΙ		
FDP211:	Μια ακύρωση αίτησης χρονοθυρίδας που λανθασμένα ελήφθη για ένα SFPL σε αναμενόμενη, ελεγχόμενη ή αδιάφορη κατάσταση (μετά την αποχώρηση από την περιοχή ενδιαφέροντος) θα μπαίνει στη ουρά για τον επιλέξιμο χειριστή για χειροκίνητη διαχείριση και θα εμφανίζεται μια προειδοποίηση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP212:	Κάθε μήνυμα επικαιροποίησης χρονοθυρίδας (SLA, SLR, SLC), για ένα SFPL σε αναμενόμενη κατάσταση, θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς την αντίστοιχη CWP/e-strip.	ΝΑΙ		
2.3.3.2.3 Αναστολή Πτήσης και Ακύρωση Αναστολής				
FDP220:	Με τη λήψη μηνύματος Αναστολής Πτήσης (FLS) ή ακύρωσης Αναστολής (DES) για ένα SFPL σε αδιάφορη ή αναμενόμενη κατάσταση, το SFPL θα επικαιροποιείται με την κατάσταση αναστολής/ακύρωση αναστολής και μια προειδοποίηση θα εμφανίζεται στην αντίστοιχη CWP.	ΝΑΙ		
2.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ				
Ο όρος "Διαχείριση Δεδομένων Πτήσης" όπως χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της Αρχιτεκτονικής CNS/ATM για EATCHIP, αφορά κυρίως πτυχές του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας για διατήρηση του SFPL [Επεξεργασία Συστημικού Σχεδίου Πτήσης, που σχετίζεται με θέματα σχεδιασμού πτήσης]. Ως εκ τούτου, η Διαχείριση δεδομένων Πτήσης περιγράφει τον προσδιορισμό των αντίστοιχων επηρεαζόμενων τομέων και τη διανομή της σ' αυτούς, την εφαρμογή τακτικών περιορισμών ATC και τη διατήρηση της RVSM κατάστασης.				
2.4.1 Διανομή Δεδομένων Πτήσης				
Η βάση πάνω στην οποία πραγματοποιείται η διανομή δεδομένων πτήσης είναι ένας κατάλογος τομέων που καθορίζονται από την σχεδιασμένη τροχιά. Τα δεδομένα πτήσης διανέμονται σε έναν τομέα κατά το χρόνο που αυτά αρχίζουν να τον επηρεάζουν και τα οποία από μόνα τους εξαρτώνται από το πλαίσιο του τομέα σε σχέση με την πτήση. Για τον πρώτο τομέα ACC από την λίστα των τομέων, η διανομή πραγματοποιείται κατά την εισαγωγή του SFPL σε αναμενόμενη κατάσταση. Αυτό αντιστοιχεί σε μια εισαγωγή δεδομένων από τον πύργο από τον οποίο έχει ζητηθεί εκκίνηση/τροχοδρόμηση, ή σε ειδοποίηση για λήψη μιας εισερχόμενης πτήσης. Για τους επόμενους τομείς στη λίστα, συμπεριλαμβανομένων και των τομέων του πύργου και της προσέγγισης, η διανομή θα γίνεται σε προσαρμόσιμο χρόνο πριν από την εκτιμώμενη ώρα άφιξης στο όριο του τομέα (περίπου θα αντιστοιχεί στο χρόνο κατά τον οποίο θα λάβει χώρα ο συντονισμός τομέα). Για μια πτήση που θα αφήνει το xx FIR, αυτός ο χρόνος μπορεί να είναι διαφορετικός από ό, τι για τους εσωτερικούς τομείς.				
Η διανομή των δεδομένων στον πύργο και στην προσέγγιση μπορεί να εκτελεστεί εντός μιας χρονικής παραμέτρου πριν το EOBT ή κατόπιν αιτήματος. Μόλις ένα SFPL διανεμηθεί σε έναν τομέα, όλες οι επικαιροποιήσεις του SFPL διανέμονται στον τομέα μέχρι η πτήση να μην έχει πλέον ενδιαφέρον για αυτόν. Μια ορισμένη, ελάχιστη, ποσότητα δεδομένων πτήσης θα είναι διαθέσιμη σε όλους τους τομείς με σκοπό την ένταξη στην ταμπέλα ίχνους. Επιπλέον, ένας τομέας που δεν επηρεάζεται από την σχεδιασμένη τροχιά, και ως εκ τούτου δεν περιλαμβάνεται στην συνήθη διανομή δεδομένων μιας πτήσης, μπορεί να ζητήσει το πλήρες SFPL.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Επιπρόσθετα με την ανάρτηση των δεδομένων μιας πτήσης στον τομέα, το σύστημα θα παράγει αυτόματα μηνύματα ATS προς εξωτερικούς φορείς. Τα μηνύματα αυτά περιλαμβάνουν AFP για το IFPS, και FSA για το σύστημα TACT, για να καταδείξει την πρώτη ενεργοποίηση του συστήματος, καθώς και σε άλλες εξωτερικές μονάδες όπως στρατιωτικές μονάδες, εφόσον απαιτείται.				
2.4.1.1 Υπολογισμός Τομέα				
FDP230:	Το σύστημα θα καθορίζει τη σειρά των τομέων μέσω της περιοχής ευθύνης (AOR) από την οποία διέρχεται μια πτήση.	NAI		
FDP231:	Όταν μια πτήση βγαίνει και ξαναπαίρνει στην AOR, η ακολουθία τομέων θα καθορίζεται για κάθε διέλευση από την AOR.	NAI		
FDP232:	Σε περίπτωση σχεδιασμού πολλαπλών τομέων (multi-sector planning) το σύστημα θα καθορίζει τις λεπτομέρειες εισόδου και εξόδου στην περιοχή πολλαπλών τομέων.	NAI		
FDP233:	Το σύστημα θα καθορίζει κάθε σημείο συντονισμού στην τροχιά είτε με ρητή αναφορά σε ένα σημείο της τροχιάς, είτε με ρητή αναφορά σε ένα προκαθορισμένο σημείο συντονισμού ή εφόσον δεν υπάρχει κανένα (π.χ. στην περίπτωση κατευθείαν διαδρομής), είτε ως προκαθορισμένο σημείο συντονισμού κοντά στο σημείο ορίου του τομέα ή ως το σημείο ορίου του τομέα.	NAI		
FDP234:	Το σύστημα θα καθορίζει τους τομείς ή/και τις μονάδες ATS που πρέπει να ειδοποιούνται για μια πτήση σύμφωνα με τη είσοδο σε προκαθορισμένους όγκους του εναέριου χώρου.	NAI		
FDP235:	Όταν πολλοί τομείς ορίζονται για να καλύπτουν τον ίδιο εναέριο χώρο, το σύστημα θα καθορίζει τον τομέα για τον έλεγχο της πτήσης, συσχετίζοντας την αναχώρηση ή/και το αεροδρόμιο προορισμού με τα κριτήρια που ορίζονται από τον τομέα.	NAI		
2.4.1.2 Κανόνες Διανομής				
FDP240:	Το σύστημα θα καθορίζει τον κατάλογο των τομέων στους οποίους θα αναρτάται μια πτήση σύμφωνα με τα σημεία ή τους όγκους διανομής του τομέα υπέρπτησης.	NAI		
FDP241:	Το σύστημα θα διανέμει ένα SFPL στον πρώτο τομέα ACC ή τομέα APP κατά την εισαγωγή του SFPL σε αναμενόμενη κατάσταση, ή κατά την εισαγωγή στην ελεγχόμενη κατάσταση, εάν παρακαμφθεί η αναμενόμενη κατάσταση.	NAI		
FDP242:	Το σύστημα θα διανέμει ένα SFPL στους επόμενους τομείς ACC, APP και TWR σε συγκεκριμένο χρόνο πριν από την εκτιμώμενη ώρα στο σημείο διανομής.	NAI		
FDP243:	Με τον συντονισμό ή τη μεταβίβαση σε έναν τομέα που δεν είναι στον κατάλογο των τομέων, θα γίνεται διανομή στον τομέα αυτόν.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP244:	Το σύστημα θα διανέμει ένα SFPL σε έναν τομέα με χειροκίνητη αίτηση, ανεξάρτητα από το αν ο τομέας βρίσκεται στη λίστα των τομέων.	ΝΑΙ		
FDP245:	Η διανομή, στους τομείς του APP και του TWR για πτήσεις (IFR και VFR) που αναχωρούν από αεροδρόμιό τους ή της ευθύνης τους, θα λαμβάνει χώρα σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα (ανεξάρτητα για TWR και APP) πριν από το ΕΟΒΤ, ή μετά από χειροκίνητο αίτημα.	ΝΑΙ		
FDP246:	Μετά από αλλαγή των εκτιμώμενων χρόνων, μεγαλύτερης από μια προκαθορισμένη τιμή, σε μια σχεδιασμένη τροχιά ή αλλαγή σε προκαθορισμένα πεδία του SFPL, το σύστημα θα διανέμει το επικαιροποιημένο SFPL σε όλους τους τομείς στους οποίους το SFPL διανέμεται ήδη.	ΝΑΙ		
FDP247:	Το σύστημα θα διασφαλίζει ότι τα δεδομένα που διανέμονται για ένα SFPL θα διανέμονται συνεχώς προς όλους τους αποδέκτες του, τόσο τους εσωτερικούς όσο και τους εξωτερικούς.	ΝΑΙ		
FDP248:	Η διανομή σε έναν τομέα των επικαιροποιήσεων ενός SFPL, θα συνεχίζεται τουλάχιστον μέχρι τη στιγμή που η πτήση έχει αφήσει τον εναέριο χώρο του τομέα και ο έλεγχος έχει αποδεσμευτεί από αυτόν, και ο συντονισμός για την επανείσοδο στον τομέα αυτόν δεν έχει ξεκινήσει.	ΝΑΙ		
FDP249:	Με την αλλαγή στη διάρθρωση του τομέα, το σύστημα θα καθορίζει το νέο κατάλογο των τομέων στους οποίους πρόκειται να διανεμηθεί η πτήση.	ΝΑΙ		
FDP250:	Με την αλλαγή σε μια σχεδιασμένη τροχιά όπου πλέον η πτήση δεν εισέρχεται σ' έναν τομέα, και το SFPL δεν έχει ακόμη διανεμηθεί σε αυτόν, ο τομέας θα αφαιρείται από τον κατάλογο των τομέων.	ΝΑΙ		
FDP251:	Μετά από αλλαγή σε μια σχεδιασμένη τροχιά, όπου πλέον η πτήση εισέρχεται σ' έναν νέο τομέα, αυτός θα προστίθεται στον κατάλογο των τομέων.	ΝΑΙ		
FDP252:	Μετά από αλλαγή σε μια σχεδιασμένη τροχιά όπου πλέον η πτήση δεν θα εισέρχεται σ' έναν τομέα στον οποίο το SFPL έχει ήδη διανεμηθεί και ο τομέας δεν έχει αυτή τη στιγμή τον έλεγχο της πτήσης, θα αποστέλλεται στον τομέα ακύρωση της διανομής, και ο τομέας θα αφαιρείται από τη λίστα τομέων.	ΝΑΙ		
FDP253:	Τα στοιχεία του SFPL όπως το χαρακτηριστικό κλήσης, ο τύπος του αεροσκάφους, οι κανόνες πτήσης, ο τομέας ελέγχου, η ισχύουσα εξουσιοδότηση (επίπεδο, πορεία, κατευθείαν διαδρομή, κράτηση) κατ' ελάχιστον, θα διανέμονται σε όλους τους τομείς και για όλα τα SFPLs που συσχετίζονται με το ίχνος.	ΝΑΙ		
FDP254:	Η συγκεκριμένη πληροφορία του SFPL θα διανέμεται αυτόματα σε καθορισμένους χρήστες σύμφωνα με τις καθορισμένες προϋποθέσεις.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.4.1.3 Πρόταση Σχεδίου Πτήσης ATC				
FDP260:	Το σύστημα θα μπορεί να στέλνει αυτόματα ένα μήνυμα πρότασης σχεδίου πτήσης ATC (AFP) στο IFPS μετά από χειροκίνητη δημιουργία ενός SFPL.	NAI		
FDP261:	Το σύστημα θα επιτρέπει την αυτόματη μετάδοση του AFP μηνύματος σε μορφή ICAO/ADEXP για τις πτήσεις σε αναμενόμενη και ελεγχόμενη κατάσταση στην περίπτωση των ακόλουθων περιπτώσεων ATC: a. αλλαγή της διαδρομής b. εκτροπής α/μίου προορισμού c. αλλαγή των κανόνων πτήσης ή του είδους της πτήσης d. αλλαγή του αιτηθέντος επιπέδου πλεύσης e. αλλαγή τύπου αεροσκάφους f. αλλαγή του εξοπλισμού του αεροσκάφους	NAI		
2.4.1.4 Πρώτη Ενεργοποίηση του Συστήματος				
FDP270:	Το σύστημα θα συντάσσει και θα στέλνει ένα μήνυμα FSA στο ETFMS με την αναγνώριση της αναχώρησης μιας πτήσης από τα αεροδρόμια εντός του FIR Αθηνών/Hellas UIR.	NAI		
FDP271:	Το σύστημα θα συντάσσει και θα στέλνει ένα μήνυμα FSA στο ETFMS για τις πτήσεις που φθάνουν από εξωτερικά FIR, μετά την εισαγωγή των λεπτομερειών εκτιμώμενων χρόνων ή πληροφοριών συντονισμού.	NAI		
FDP272:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα αναθεωρημένο μήνυμα FSA για πτήσεις για τις οποίες το FSA έχει σταλεί, με την αλλαγή, στον εκτιμώμενο χρόνο πάνω από ένα σημείο της διαδρομής στο πλαίσιο της AOR, που είναι μεγαλύτερη από ένα προκαθορισμένο όριο.	NAI		
FDP273:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα αναθεωρημένο μήνυμα FSA για πτήσεις για τις οποίες ένα FSA έχει σταλεί, μετά από αλλαγή διαδρομής στο πλαίσιο της AOR.	NAI		
FDP274:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα αναθεωρημένο μήνυμα FSA για πτήσεις για τις οποίες ένα FSA έχει σταλεί, μετά την εισαγωγή οδηγιών κράτησης.	NAI		
2.4.1.5 Πληροφορίες Σχεδιασμού Αναχώρησης (DPI) και Μήνυμα Επικαιροποίησης της Πτήσης (FUM)				
FDP275:	Το σύστημα θα λαμβάνει ένα μήνυμα DPI από το Διεθνές Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ), το οποίο θα χρησιμοποιείται για την επικαιροποίηση της ακολουθίας αναχωρήσεων από το αεροδρόμιο της Αθήνας και θα παρέχει τα δεδομένα αυτά στο EFS του Πύργου της Αθήνας.	NAI		
FDP276:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα ληφθέν μήνυμα DPI στο ETFMS για πτήσεις που αναχωρούν από το ΔΑΑ.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP277:	Το σύστημα θα λαμβάνει ένα μήνυμα FUM από το ETFMS για την πτήση που έχει σχεδιαστεί να προσγειωθεί στον ΔΑΑ.	ΝΑΙ		
FDP278:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα ληφθέν μήνυμα FUM στον ΔΑΑ.	ΝΑΙ		
2.4.1.6 Μικρό/Mini Σχέδιο Πτήσης				
Το ARTAS είναι ένα σύστημα επεξεργασίας και διανομής δεδομένων επιτήρησης σχεδιασμένο για να δημιουργεί μια ακριβή εικόνα εναέριας κατάστασης του συνόλου της κυκλοφορίας μέσα σε μια ευρεία γεωγραφική περιοχή (π.χ. ECAC), και να διανέμει τις σχετικές επεξεργασμένες πληροφορίες επιτήρησης προς την κοινότητα των χρηστών του συστήματος. Τα δεδομένα ιχνών που διανέμονται από το ARTAS μπορούν να εμπλουτιστούν με πληροφορίες δεδομένων πτήσης που παρέχονται από τα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων πτήσης, με τη μορφή Mini Σχεδίων.				
FDP280:	Με την συσχέτιση, το σύστημα θα στέλνει ένα μίνι-σχέδιο στο SDPS ως μήνυμα ASTERIX Κατηγορίας 32 και θα διαμορφώνεται σύμφωνα με το Πρωτόκολλο Εφαρμογής Χρήστη (User Application Protocol).	ΝΑΙ		
FDP281:	Μετά από αλλαγή σε κάποιο στοιχείο προηγούμενου μίνι-σχεδίου το σύστημα θα αποστέλλει ένα επικαιροποιημένο μίνι-σχέδιο ως μήνυμα ASTERIX Κατηγορίας 32 και θα διαμορφώνεται σύμφωνα με το Πρωτόκολλο Εφαρμογής Χρήστη.	ΝΑΙ		
FDP282:	Με την αποσυσχέτιση ενός SFPL που είχε σταλεί προηγουμένως ως μίνι-σχέδιο, το σύστημα θα αποστέλλει ένα ακυρωμένο μίνι-σχέδιο ως μήνυμα ASTERIX Κατηγορίας 32 και θα διαμορφώνεται σύμφωνα με το Πρωτόκολλο Εφαρμογής Χρήστη.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.4.2 Τακτικοί Περιορισμοί ATC			
Ένας Τακτικός Περιορισμός ATC αντιπροσωπεύει τις οδηγίες ενός ελεγκτή ή τις εξουσιοδοτήσεις για μια πτήση. Ο σκοπός της εισαγωγής τακτικών περιορισμών στο σύστημα είναι διττός: πρώτον, ενεργεί ως υπενθύμιση για τον ελεγκτή σε περίπτωση απουσίας χάρτινων λωρίδων προόδου πτήσης, στις οποίες παραδοσιακά θα σημειώνονταν, και δεύτερον, ενημερώνει το σύστημα για την αναμενόμενη συμπεριφοράς του αεροσκάφους. Οι τακτικοί Περιορισμοί θεωρούνται είτε ως ανοικτοί είτε ως κλειστοί. Ανοικτός περιορισμός είναι αυτός για τον οποίο απαιτούνται περαιτέρω οδηγίες προκειμένου να ολοκληρωθεί η περιγραφή του προφίλ πτήσης (π.χ. μια εντολή καθοδήγησης όπως τακτική πορεία). Κλειστός περιορισμός είναι αυτός για τον οποίο η περιγραφή του προφίλ της πτήσης παραμένει πλήρης (π.χ. κατευθείαν προώθηση σε μακρύτερο σημείο της διαδρομής). Έτσι, ένας κλειστός περιορισμός μπορεί να εφαρμοστεί για τον υπολογισμό μιας σχεδιασμένης τροχιάς, ενώ ένας ανοικτός περιορισμός, αν και μπορεί να εφαρμοστεί σε άλλες λειτουργίες (π.χ. ανίχνευση συγκρούσεων, παρακολούθηση της προόδου, κ.λπ.), δεν επικαιροποιεί την σχεδιασμένη τροχιά. Παρακάτω, περιγράφονται οι περιορισμοί ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας: Κράτηση, Ακύρωση Κράτησης, Εξουσιοδοτημένο επίπεδο, εκχωρηθείσα πορεία, εκχωρηθείσα ταχύτητα και εξουσιοδότηση για κατευθείαν πορεία. Η οδηγία κράτησης θεωρείται μια κλειστή οδηγία καθώς, αν και η σαφής εισαγωγή της αναμενόμενης λήξης του χρόνου κράτησης δεν είναι αναγκαία, σε τέτοιες περιπτώσεις επιλέγεται μία προκαθορισμένη λήξη του χρόνου κράτησης. Επιπλέον, μπορεί να εισαχθεί ένα σημείο της διαδρομής στο οποίο θα εκτελεσθεί η διαδικασία κράτησης. Η είσοδος μιας πτήσης στην διαδικασία κράτησης επηρεάζει τις λειτουργίες παρακολούθησης της προόδου/συμμόρφωσης και της πρόβλεψης των συγκρούσεων. Η άρση της κράτησης εισάγεται ρητά με την έννοια της ακύρωσης της οδηγίας κράτησης, ανεξάρτητα από το αν έχει εισαχθεί μια αναμενόμενη λήξη του χρόνου κράτησης.			
Η οδηγία εκχώρησης επιπέδου πτήσης θεωρείται γενικά ως μια ανοιχτή οδηγία, καθώς είναι άγνωστο για πόσο διάστημα το αεροσκάφος θα παραμείνει σε αυτό το επίπεδο, ή ακόμη, αν θα φτάσει πράγματι στο επίπεδο αυτό πριν του δοθεί μία ακόμη εξουσιοδότηση επιπέδου. Ωστόσο, ένα εκχωρημένο επίπεδο πτήσης χρησιμοποιείται για την άρση στρατηγικών περιορισμών σε περιπτώσεις όπου μπορεί να θεωρηθεί ως παράκαμψη του στρατηγικού περιορισμού (π.χ. όταν είναι μεγαλύτερο από το στρατηγικό επίπεδο κατά τη φάση της ανόδου). Η κατάσταση που πρέπει να αποφεύγεται είναι, ένα αρχικά δοσμένο επίπεδο πτήσης στην άνοδο μεγαλύτερο από το αιτηθέν, να εφαρμοστεί ως επίπεδο πλεύσης στην πλήρη σχεδιασμένη τροχιά. Μια οδηγία εκχώρησης πορείας μπορεί να είναι ανοιχτή ή κλειστή ανάλογα με το αν έχει εισαχθεί ένα σημείο στο οποίο το αεροσκάφος θα επιστρέψει στην αρχική διαδρομή του. Σε τέτοιες περιπτώσεις, για λόγους υπολογισμού της σχεδιασμένης τροχιάς, η οδηγία μπορεί να θεωρηθεί ως μια τροποποίηση διαδρομής. Σε περίπτωση που η οδηγία είναι ανοιχτή, η πορεία μπορεί να εφαρμοστεί για τους υπολογισμούς παρακολούθησης συμμόρφωσης. Μια εξουσιοδότηση συντόμευσης πορείας σε επόμενο σημείο θεωρείται κλειστή, δεδομένου ότι η εξουσιοδότηση δίνεται για ένα σημείο το οποίο ανήκει στην σχεδιασμένη τροχιά.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.4.2.1	Κράτηση			
FDP290:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή οδηγιών κράτησης.	ΝΑΙ		
FDP291:	Μετά την εισαγωγή μιας οδηγίας κράτησης, η πτήση θα προσδιορίζεται σε κατάσταση "σε κράτηση" (αναστολή ορισμένων ενεργειών βασισμένων στη σχεδιασμένη τροχιά).	ΝΑΙ		
2.4.2.2	Ακύρωση Κράτησης			
FDP300:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας οδηγίας ακύρωσης κράτησης.	ΝΑΙ		
FDP301:	Η κατάσταση "σε κράτηση" θα άρεται μόνο μετά από εισαγωγή οδηγίας ακύρωσης της κράτησης.	ΝΑΙ		
2.4.2.3	Εξουσιοδοτημένο Επίπεδο			
FDP310:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή ενός εξουσιοδοτημένου επιπέδου για μια πτήση.	ΝΑΙ		
FDP311:	Εάν ένα εξουσιοδοτημένο επίπεδο ταυτίζεται με το τελικό επίπεδο στην σχεδιασμένη τροχιά, θα επηρεάζει μόνο το τμήμα της σχεδιασμένης τροχιάς εντός του τομέα έκδοσης της εξουσιοδότησης (δηλαδή το επίπεδο εξόδου από τον τομέα παραμένει αμετάβλητο).	ΝΑΙ		
FDP312:	Αν το CFL μιας πτήσης πριν το TOC είναι πάνω από το επίπεδο που εφαρμόζεται πριν από τη λήξη κάθε τρέχοντος ή μεταγενέστερου στρατηγικού περιορισμού επιπέδου, ο περιορισμός θα αγνοείται και η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται με δεδομένο ότι το αεροσκάφος θα ανέβει στο ECL (En-route Cruising Level) ή θα υπολογίζεται ο επόμενος στρατηγικός περιορισμός, όπου είναι δυνατόν.	ΝΑΙ		
FDP313:	Αν το CFL μιας πτήσης μετά TOD είναι κάτω από το επίπεδο του τρέχοντος ή μεταγενέστερου στρατηγικού περιορισμού επιπέδου, ο περιορισμός θα αγνοείται και η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται έτσι ώστε να συνεχίζει την κάθοδο στο επόμενο επίπεδο στρατηγικού περιορισμού.	ΝΑΙ		
2.4.2.4	Επίπεδο Εισόδου/Εξόδου			
FDP320:	Το σύστημα θα εφαρμόζει ένα επίπεδο εισόδου/εξόδου από έναν τομέα ως περιορισμό στο αντίστοιχο σημείο συντονισμού, δεδομένου ότι ο συντονισμός είναι μεταξύ οριζοντίως γειτονικών τομέων.	ΝΑΙ		
FDP321:	Όταν μια πτήση είναι μεταξύ TOC και TOD στο σημείο συντονισμού, το εξουσιοδοτημένο επίπεδο επί διαδρομής (En-route Clearance Level - ECL) μετά την είσοδο στον τελευταίο τομέα θα ρυθμίζεται στην τιμή του Επιπέδου εισόδου /εξόδου, γνωστοποιώντας έτσι το/επίπεδο εισόδου/ εξόδου στον επόμενο τομέα.	ΝΑΙ		
FDP322:	Τυχόν περιορισμοί εντός των τομέων συντονισμού που δεν είναι μεταξύ των αντίστοιχων επιπέδων εισόδου και εξόδου των τομέων θα επανεκτιμώνται.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP323:	Όπου ένα επίπεδο εισόδου/εξόδου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το συντονισμό μεταξύ οριζοντίως γειτονικών τομέων ή μεταξύ των τομέων που χωρίζονται κατακόρυφα, το σύστημα θα επιτρέπει στον μεταβιβάζοντα ελεγκτή να καθορίζει τον επόμενο τομέα.	NAI		
FDP324:	Σε περίπτωση που η εισαγωγή ενός CFL προκαλεί την παράκαμψη ενός στρατηγικού περιορισμού, το σύστημα θα παρέχει μια ένδειξη προειδοποίησης για την πτήση.	NAI		
2.4.2.5 Εξουσιοδότηση Επιπέδου Διαδρομής				
FDP330:	Κατά την εισαγωγή ενός αναθεωρημένου ECL, το νέο ECL θα αντικαθιστά το προηγούμενο ECL από το σημείο στο οποίο η αλλαγή πρόκειται να λάβει χώρα εάν έχει προσδιοριστεί, διαφορετικά, από την παρούσα θέση του αεροσκάφους.	NAI		
FDP331:	Το σύστημα θα επαναξιολογεί τους στρατηγικούς περιορισμούς με την παρουσία του νέου ECL.	NAI		
2.4.2.6 Εκχωρηθείσα Πορεία				
FDP340:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας εκχωρηθείσας πορείας για μια πτήση.	NAI		
FDP341:	Το σύστημα θα επιτρέπει την προαιρετική εισαγωγή των σημείων στα οποία το αεροσκάφος θα στρέψει και στη συνέχεια θα επανέλθει στην σχεδιασμένη διαδρομή του.	NAI		
FDP342:	Αν εισαχθούν αυτά τα σημεία, η εντολή θα θεωρείται ως κλειστός περιορισμός και θα εφαρμόζεται στην σχεδιασμένη τροχιά.	NAI		
FDP343:	Κατά την εισαγωγή μιας εκχωρηθείσας πορείας με διάρκεια, το σύστημα θα σχηματοποιεί τη στροφή, εισάγοντας το επόμενο σημείο στροφής που αντιστοιχεί στη εισηγμένη διάρκεια και θα απορρίπτει τα σημεία της διαδρομής μεταξύ του εισηγμένου σημείου εφαρμογής και του σημείου επιστροφής στη διαδρομή του.	NAI		
FDP344:	Αν μια εκχωρηθείσα πορεία εκτείνεται στο όριο του τομέα, τυχόν περιορισμοί επιπέδου εισόδου/εξόδου που αντιστοιχούν στα όρια διέλευσης των τομέων θα διατηρούνται και θα προσδιορίζονται στα νέα σημεία διέλευσης των συνόρων.	NAI		
2.4.2.7 Εκχωρηθείσα Ταχύτητα				
FDP350:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας εκχωρηθείσας ταχύτητας για μια πτήση.	NAI		
FDP351:	Όταν εισάγεται ένας περιορισμός ταχύτητας και η ταχύτητα αυτή χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό οποιουδήποτε τμήματος της σχεδιασμένης τροχιάς, για τις οποίες εφαρμόζεται ο περιορισμός και δεν είναι συμβατή με τον περιορισμό, η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται εκ νέου για να συμμορφωθεί με τον περιορισμό.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP353:	Σε περίπτωση που δεν ορίζονται οι προϋποθέσεις τερματισμού μιας εκκωρηθείσας ταχύτητας, αυτή θα διατηρείται για μια πτήση σε άνοδο ή κάθοδο μέχρι το σημείο στο οποίο θα φτάσει στο CFL ή μέχρι η ταχύτητα να μην είναι πλέον συμβατή με την επίδοση του αεροσκάφους.	NAI		
FDP354:	Μετά τη λήξη ενός περιορισμού ταχύτητας, η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται εκ νέου χωρίς τον περιορισμό της ταχύτητας.	NAI		
2.4.2.8 Εξουσιοδότηση για Κατευθείαν Πορεία				
FDP360:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή εξουσιοδότησης για κατευθείαν προώθηση σε ένα σημείο, είτε με ένα γραφικό τρόπο ή μέσω τροποποίησης του SFPL.	NAI		
FDP361:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή εξουσιοδότησης για κατευθείαν πορεία χρησιμοποιώντας ένα σημείο πέρα από τα όρια της AOR.	NAI		
FDP362:	Εάν το σημείο είναι ένα μακρύτερο σημείο της σχεδιασμένης τροχιάς, η εντολή θεωρείται κλειστή και θα εφαρμόζεται στην σχεδιασμένη τροχιά.	NAI		
FDP363:	Αν μια τροποποίηση διαδρομής ξεκινά από ένα σημείο της διαδρομής της πτήσης πέραν της παρούσας θέσης στην σχεδιασμένη τροχιά, τα εισηγμένα δεδομένα της διαδρομής θα αντικαθιστούν ολόκληρη ή μέρος της αρχικής διαδρομής από το συγκεκριμένο σημείο.	NAI		
FDP364:	Αν η τροποποίηση διαδρομής ξεκινά από την παρούσα θέση, η εισηγμένη διαδρομή θα αντικαθιστά τη διαδρομή (συμπεριλαμβανομένων των ενόργανων διαδικασιών αναχώρησης και άφιξης) μέχρι το σημείο στο οποίο η σχεδιασμένη τροχιά ανακτάται εν μέρει ή εξ ολοκλήρου, όπως προσδιορίζεται από τα δεδομένα εισαγωγής.	NAI		
FDP365:	Σαν επακόλουθο της εισαγωγής τροποποίησης μιας διαδρομής ή εκτροπής, οι στρατηγικοί περιορισμοί θα επανεκτιμώνται.	NAI		
FDP366:	Αν η τροποποίηση διαδρομής ή εκτροπή εκτείνεται στο όριο του τομέα, όποιος περιορισμός επιπέδου εισόδου/εξόδου που αντιστοιχεί στα όρια του τομέα διέλευσης θα διατηρείται και θα εφαρμόζεται στα σημεία διέλευσης του νέου ορίου.	NAI		
FDP367:	Σε σχέση με το τελευταίο στοιχείο εισαγωγής της διαδρομής, τα τροποποιημένα δεδομένα διαδρομής είτε θα επιστρέφουν στην αρχική διαδρομή είτε θα αντικαθιστούν την αρχική διαδρομή, όπως καθορίζεται στα δεδομένα εισαγωγής.	NAI		
FDP368:	Όταν μια τροποποίηση διαδρομής εισάγεται σε σχέση με σημαντικά σημεία και διαδρομές ATS, η περιγραφή της διαδρομής που προκύπτει θα ελέγχεται για την ορθότητά της.	NAI		
FDP369:	Εάν η διαδρομή που προκύπτει από την εισαγωγή μιας τροποποίησης διαδρομής είναι χωρίς σφάλματα, θα υπολογίζεται μια νέα σχεδιασμένη τροχιά.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.4.2.9	Επεξεργασία Αποτυχημένης Προσέγγισης			
FDP370:	Μετά από την χειροκίνητη εισαγωγή ή την αυτόματη ανίχνευση μιας αποτυχημένης προσέγγισης, μια τροχιά θα καθορίζεται για την πτήση χρησιμοποιώντας τη δημοσιευμένη διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης.	ΝΑΙ		
2.4.3	Διατήρηση Κατάστασης RVSM			
Η RVSM κατάσταση μιας πτήσης προσδιορίζεται, κατά πρώτον, από τον κατάλληλο εξοπλισμό όπως έχει κατατεθεί στο σχέδιο πτήσης αλλά και σε κάθε ακόλουθη τροποποίηση. Η επιχειρησιακή κατάσταση μιας εγκεκριμένης RVSM πτήσης μπορεί να υποβαθμιστεί σε έλλειψη ικανότητας RVSM-λόγω αναταράξεων ή βλάβη του εξοπλισμού, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο ATC για RVSM πτήσεις στην Ευρώπη. Ως εκ τούτου, η τρέχουσα επιχειρησιακή κατάσταση RVSM διατηρείται, προερχόμενη αρχικά από την κατάσταση έγκρισης και επικαιροποιείται σύμφωνα με τις πληροφορίες που ελήφθησαν από τα μηνύματα συντονισμού ή από χειροκίνητη εισαγωγή. Για πτήσεις σχεδιασμένες να ίπτανται μέσω RVSM εναερίου χώρου, οι ελεγκτές πρέπει να έχουν γνώση των μη-RVSM εγκεκριμένων πτήσεων που είναι κρατικά αεροσκάφη, τα οποία έχουν άδεια να επιχειρούν σε RVSM εναέριο χώρο και ως εκ τούτου απαιτούν ειδικό χειρισμό, και μη κρατικών αεροσκαφών, τα οποία δεν έχουν άδεια να επιχειρούν σε RVSM εναέριο χώρο. Η επιχειρησιακή κατάσταση RVSM περιλαμβάνεται στα μεταδιδόμενα μηνύματα συντονισμού.				
2.4.3.1	Κατάσταση Εγκεκριμένου RVSM			
FDP380:	Το σύστημα θα προσδιορίζει την κατάσταση εγκεκριμένου RVSM από το σχέδιο πτήσης και από κάθε μεταγενέστερη τροποποίηση.	ΝΑΙ		
2.4.3.2	Επιχειρησιακή Κατάσταση RVSM			
FDP390:	Το σύστημα θα αντλεί την επιχειρησιακή κατάσταση RVSM αρχικά από την κατάσταση εγκεκριμένου RVSM.	ΝΑΙ		
FDP391:	Το σύστημα θα επιτρέπει την υποβάθμιση της επιχειρησιακής κατάστασης RVSM από RVSM ικανό σε RVSM-μη ικανό, και την επακόλουθη αναβάθμιση, σύμφωνα με τις πληροφορίες που ελήφθησαν από τα μηνύματα συντονισμού και της χειροκίνητης εισαγωγής.	ΝΑΙ		
FDP392:	Οι προειδοποιήσεις στο πλαίσιο των δικλίδων ασφαλείας θα λαμβάνουν υπόψη την κατάσταση/εξαίρεση RVSM.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.5 ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΡΟΧΙΑΣ Η λειτουργία της Πρόβλεψης Τροχιάς στοχεύει στην αναγνώριση του τμήματος της διαδρομής της πτήσης εντός καθορισμένης περιοχής ενδιαφέροντος και τον επακόλουθο υπολογισμό μιας 4-διάστατης τροχιάς πάνω από αυτό το τμήμα διαδρομής. Για τα αεροσκάφη που πετούν VFR εκτός ελεγχόμενου εναερίου χώρου, η διαδρομή της πτήσης συχνά δεν είναι γνωστή ούτε απαιτείται να είναι και ως εκ τούτου, αυτά τα τμήματα της πτήσης μπορεί να αγνοηθούν από το σύστημα. Για μικτούς κανόνες πτήσης όμως, τα σημεία εισόδου IFR και η επακόλουθη διαδρομή προς την επόμενη μετάβαση σε VFR, το σημείο εξόδου της AOR ή ο προορισμός, πρέπει να είναι γνωστά. Έτσι, το σημείο εισόδου ή εξόδου του τομέα μπορεί να είναι αντίστοιχα IFR ή VFR σημείο μετάβασης εάν αυτό συμβεί εντός των ορίων του τομέα. Η περιγραφή του υπολογισμού μιας σχεδιασμένης τροχιάς κάνει χρήση της έννοιας των ζητούμενων συνθηκών (target conditions) που η πτήση προσπαθεί να φτάσει (ζητούμενες ταχύτητες, επίπεδα, κλπ). Κατά τη διάρκεια της πτήσης, τακτικοί περιορισμοί μπορεί να παρακάμψουν τις ζητούμενες συνθήκες. Η σχεδιασμένη τροχιά της πτήσης επιτυγχάνει τις ζητούμενες συνθήκες που καθορίζονται ανάλογα με την επίδοση του αεροσκάφους και τις επικρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες. Η σχεδιασμένη τροχιά ελέγχεται για να διασφαλιστεί ότι η μόνιμη και η προσωρινή διαδρομή ή οι περιορισμοί του εναερίου χώρου δεν παραβιάζονται. Η τακτική τροχιά ξεκινά από την τρέχουσα θέση του αεροσκάφους και προβάλλει την τρέχουσα εξουσιοδότηση σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα πρόβλεψης (ορίζοντας πρόβλεψης τακτικής τροχιάς) ή στο όριο της περιοχής ενδιαφέροντος του υποκείμενου τομέα. Σε περίπτωση που το αεροσκάφος εξουσιοδοτείται σύμφωνα με την σχεδιασμένη τροχιά, η τακτική τροχιά μπορεί να είναι πανομοιότυπη με το αντίστοιχο τμήμα της σχεδιασμένης τροχιάς.			
2.5.1 Επεξεργασία διαδρομής			
FDP400: Το σύστημα θα εξάγει τον τύπο του αεροσκάφους, αεροδρόμια αναχώρησης και προορισμού, EOBT, EET, τους κανόνες πτήσης, τα σημεία μετάβασης μεταξύ τμημάτων IFR και VFR, σημεία μετάβασης μεταξύ τμημάτων GAT και OAT, ζητούμενο επίπεδο, ταχύτητα και διαδρομή από τα αντίστοιχα πεδία του υποβληθέντος σχεδίου πτήσης ή μέσω χειροκίνητης εισαγωγής.	NAI		
FDP401: Το σύστημα θα αναγνωρίζει τα στοιχεία της διαδρομής που εκφράζονται ως αναγνωριστικά διαδρομής (route identifiers) ATS, αναγνωριστικά σημαντικών σημείων, συντεταγμένες, και μετατόπιση (offset) από ένα σημαντικό σημείο, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του ICAO Doc. 4444, Κανόνες αέρος και Υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας.	NAI		
FDP402: Το σύστημα θα αναγνωρίζει τροποποιητές (modifiers) που ορίζονται στο εγχειρίδιο Χρήσης IFPS [9], όπως GAT/OAT, STAY κ.λπ.	NAI		
FDP403: Το σύστημα θα αναγνωρίζει τις αλλαγές ICAO 2012 FPL.	NAI		
FDP404: Το σύστημα θα μπορεί να διακρίνει τα τμήματα μεταξύ VFR και IFR της διαδρομής.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP405:	Το σύστημα θα δέχεται πτήσεις που εισέρχονται εκ νέου (δηλαδή πτήσεις που αφήνουν την περιοχή ενδιαφέροντος και στη συνέχεια επανεισέρχονται).	NAI		
FDP405a:	Το σύστημα θα διατηρεί τη συσχέτιση, όταν οι εκ νέου εισερχόμενες πτήσεις αφήσουν την AOR	NAI		
FDP406:	Το σύστημα θα συντάξει ένα κατάλογο αλληλουχίας των σημείων που αντιστοιχούν στα στοιχεία της διαδρομής σύμφωνα με το σχέδιο πτήσης που ταιριάζουν με τα στοιχεία που προσδιορίζονται από τα δεδομένα περιβάλλοντος (environment data) της Aol.	NAI		
FDP407:	Για τα στοιχεία της διαδρομής που αντιστοιχούν σε σημεία της διαδρομής που ορίζονται από τα δεδομένα του περιβάλλοντος, το σύστημα θα εισάγει το σημείο στον κατάλογο σημείων της διαδρομής.	NAI		
FDP408:	Τα FPLs που περιέχουν μη αναγνωρισμένα στοιχεία διαδρομής θα στέλνονται στη θέση FDO.	NAI		
FDP409:	Για τα στοιχεία διαδρομής που εκφράζονται ως συντεταγμένες, το σύστημα θα εισάγει το σημείο στον κατάλογο σημείων της διαδρομής, αν οι συντεταγμένες βρίσκονται εντός της Aol.	NAI		
FDP409a:	Το σύστημα θα μπορεί να προσδιορίσει τα σημεία εισόδου και εξόδου Aol/AOR για το περιβάλλον FRA.	NAI		
FDP410:	Για ένα στοιχείο διαδρομής που αντιστοιχεί σε μια καθορισμένη διαδρομή ATS, όπου τα προηγούμενα και επόμενα στοιχεία αντιστοιχούν σε σημεία της συγκεκριμένης διαδρομής ATS, η οποία ορίζεται στα δεδομένα του περιβάλλοντος, το σύστημα θα εισάγει τα σημεία που ορίζονται για τη διαδρομή ATS μεταξύ των δύο συγκεκριμένων σημείων της διαδρομής, στη λίστα των σημείων διαδρομής.	NAI		
FDP411:	Σε περιπτώσεις όπου ένα όνομα στοιχείου διαδρομής ATS εμφανίζεται είτε πριν από το πρώτο ή μετά το τελευταίο αναγνωρισμένο στοιχείο των σημείων διαδρομής, το σύστημα θα εισάγει τα σημεία της διαδρομής που αντιστοιχούν στην κατεύθυνση του ταξιδιού κατά μήκος της διαδρομής από/προς το όριο Aol.	NAI		
FDP412:	Όπου το πρώτο στοιχείο διαδρομής αντιστοιχεί σε μια SID που έχει οριστεί για το αεροδρόμιο αναχώρησης και του οποίου το καταληκτικό σημείο αντιστοιχεί στο επόμενο στοιχείο διαδρομής, το σύστημα θα εισάγει τα σημεία που ορίζονται για την SID στη λίστα των σημείων διαδρομής.	NAI		
FDP413:	Όπου το τελευταίο στοιχείο διαδρομής αντιστοιχεί σε μια STAR που έχει οριστεί για το αεροδρόμιο της άφιξης και της οποίας το σημείο έναρξης αντιστοιχεί στο προηγούμενο στοιχείο της διαδρομής, το σύστημα θα εισάγει τα σημεία που ορίζονται για τη STAR στη λίστα των σημείων διαδρομής	NAI		
FDP414:	Το σύστημα θα προσδιορίζει το τελευταίο αιτούμενο επίπεδο πριν από την είσοδο στην Aol ως αρχικό επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής (ECL) στην Aol.	NAI		
FDP415:	Το σύστημα θα αναγνωρίζει την τελευταία αιτηθείσα ταχύτητα/Mach number, πριν από την είσοδο στην Aol ως την αρχικώς αιτηθείσα ταχύτητα στην Aol.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP416:	Το σύστημα θα αναγνωρίζει το αιτούμενο επίπεδο ή/και τους τροποποιητές ταχύτητας σε στοιχεία της διαδρομής εντός της Aol.	NAI		
FDP417:	Το σύστημα θα αναγνωρίζει τους τελευταίους κανόνες πτήσης πριν από την είσοδο στην Aol, ως τους αρχικούς κανόνες πτήσης στην Aol.	NAI		
FDP418:	Το σύστημα θα αποδέχεται τους τροποποιητές κανόνων πτήσης στα στοιχεία της διαδρομής εντός της Aol	NAI		
FDP419:	Το σύστημα θα απορρίπτει (αποστολή για χειροκίνητη διαχείριση) διαδρομές εντός των οποίων η λογική σειρά των στοιχείων διαδρομής μέσα στην περιοχή ενδιαφέροντος δεν συνιστά έγκυρη διαδρομή.	NAI		
FDP420:	Το σύστημα θα απορρίπτει (αποστολή για χειροκίνητη διαχείριση) διαδρομές που περιέχουν μη αναγνωρισμένα στοιχεία σε ένα τμήμα IFR GAT του τμήματος διαδρομής εντός της περιοχής ενδιαφέροντος.	NAI		
FDP421:	Το σύστημα θα αποδέχεται SFPLs που περιέχουν διαδρομές VFR, ή τμήματα διαδρομής VFR, για τις οποίες δεν μπορεί να προσδιοριστεί η διαδρομή της πτήσης.	NAI		
FDP422:	Το σύστημα θα μπορεί να διακρίνει τα τμήματα VFR και IFR της διαδρομής.	NAI		
FDP423:	Για VFR πτήσεις χωρίς τμήμα διαδρομής, το σύστημα δεν θα εκτελεί την επεξεργασία διαδρομής παρά μόνο σε ελάχιστο βαθμό.	NAI		
FDP424:	Τα σχέδια πτήσης VFR θα ακολουθούν τον συνήθη κύκλο ζωής του σχεδίου πτήσης.	NAI		
2.5.2 ATC Διαδικασίες και Στρατηγικοί Περιορισμοί				
2.5.2.1 Αναχωρήσεις				
FDP430:	Μία προεπιλεγμένη (default) SID (που έχει ανατεθεί offline στο αντίστοιχο αεροδρόμιο/διάδρομο) θα δίνεται αυτόματα στις πτήσεις που αναχωρούν από off-line προσδιορισμένα αεροδρόμια.	NAI		
FDP431:	Όταν μια έγκυρη SID ή η προτιμώμενη διαδρομή αναχώρησης δεν έχει κατατεθεί ή εκχωρηθεί για μία πτήση, το σύστημα θα ορίζει μια SID ή προτιμώμενη διαδρομή αναχώρησης, αν αυτή ορίζεται, σύμφωνα με το διάδρομο αναχώρησης, την κατηγορία των αεροσκαφών, την ώρα αναχώρησης, την SID ή την κατάσταση της προτιμώμενης διαδρομής αναχώρησης και της υποβληθείσας διαδρομής.	NAI		
FDP432:	Ένας χειροκίνητα εκχωρηθείς διάδρομος αναχώρησης για μια πτήση θα υπερισχύει έναντι κάθε διαδρόμου αναχώρησης που έχει προηγουμένως εισαχθεί ή είναι προεπιλεγμένος.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP433:	Μια SID που έχει εκχωρηθεί χειροκίνητα για μια πτήση θα υπερισχύει έναντι κάθε αυτομάτως εκχωρημένης η οποία προηγούμενως είχε εισαχθεί ή κατατεθεί ως προτιμώμενη διαδρομή αναχώρησης, με την προϋπόθεση ότι συνάδει με το διάδρομο αναχώρησης και τη διαδρομή.	NAI		
FDP434:	Σε περιπτώσεις όπου μια έγκυρη SID ή η προτιμώμενη διαδρομή αναχώρησης, δεν έχει κατατεθεί ή εκχωρηθεί και δεν μπορεί να προσδιοριστεί αυτόματα μια έγκυρη SID ή μια προτιμώμενη διαδρομή αναχώρησης, το σύστημα θα αντλεί τη διαδρομή αναχώρησης ως κατευθείαν πορεία από το διάδρομο σε ένα κατατεθειμένο σημείο ή/και θα παραπέμπει την πτήση για χειροκίνητη διαχείριση.	NAI		
FDP435:	Σε περίπτωση αλλαγής του διαδρόμου για SFPL σε κατάσταση "Αναμενόμενη", μια προειδοποίηση θα αποστέλλεται στην αντίστοιχη CWP.	NAI		
2.5.2.2 Αφίξεις				
FDP440:	Μία προεπιλεγμένη STAR (που αποδίδεται offline στο αντίστοιχο αεροδρόμιο/διάδρομο) θα εκχωρείται αυτόματα για τις πτήσεις που φθάνουν σε off-line καθορισμένα αεροδρόμια.	NAI		
FDP441:	Όταν δεν έχει κατατεθεί ή χειροκίνητα εκχωρηθεί για μία πτήση μία έγκυρη STAR ή προτιμώμενη διαδρομή άφιξης, το σύστημα θα εκχωρεί μία STAR ή προτιμώμενη διαδρομή άφιξης, αν έχει οριστεί τέτοια σύμφωνα με το διάδρομο άφιξης, την κατηγορία αεροσκαφών, το χρόνο άφιξης, τη STAR ή την προτιμώμενη κατάσταση διαδρομής άφιξης και την υποβληθείσα διαδρομή.	NAI		
FDP442:	Ένας διάδρομος άφιξης που έχει εκχωρηθεί χειροκίνητα για μια πτήση θα υπερισχύει έναντι κάθε διαδρόμου άφιξης που έχει προηγούμενως εκχωρηθεί.	NAI		
FDP443:	Μία STAR που έχει εκχωρηθεί ή μια προτιμώμενη διαδρομή άφιξης για μια πτήση, θα υπερισχύει έναντι κάθε STAR που εκχωρήθηκε αυτόματα ή που είχε εκχωρηθεί προηγούμενως ή υποβληθεί, με την προϋπόθεση να συνάδει με τον διάδρομο άφιξης και την διαδρομή.	NAI		
FDP444:	Σε περιπτώσεις όπου μία STAR ή μια προτιμώμενη διαδρομή άφιξης, δεν έχει υποβληθεί ή εκχωρηθεί χειροκίνητα και μία έγκυρη STAR ή προτιμώμενη διαδρομή άφιξης δεν μπορούν να προσδιοριστούν αυτόματα, το σύστημα θα αντλεί τη διαδρομή άφιξης ως κατευθείαν πορεία από ένα υποβληθέν σημείο στο διάδρομο και/ή θα παραπέμπει την πτήση για χειροκίνητη διαχείριση.	NAI		
FDP445:	Σε περίπτωση αλλαγής του διαδρόμου για SFPL σε ελεγχόμενη κατάσταση μια προειδοποίηση θα αποστέλλεται στην αντίστοιχη CWP.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.5.2.3	Στρατηγικοί Περιορισμοί			
FDP450:	Το σύστημα θα επιλέγει τους περιορισμούς που θα εφαρμόζονται σε μια πτήση συνδυάζοντας τα ακόλουθα στοιχεία, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό, όπως ορίζεται από τον περιορισμό: a. Αεροδρόμιο αναχώρησης b. Αεροδρόμιο προορισμού c. Σημαντικό σημείο d. Προηγούμενα/ επόμενα σημεία e. Αιτούμενα FL, f. ECL g. Διαδρομή ATS h. Διέλευση από μια καθορισμένη γραμμή περιορισμού i. Παραβίαση μιας καθορισμένης περιοχής	NAI		
FDP451:	Ο περιορισμός στο επίπεδο/ταχύτητα που πρέπει να εφαρμοστεί θα επιλέγεται σε σύγκριση με το επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής ή το αιτούμενο επίπεδο πτήσης με τα αντίστοιχα όρια που έχουν οριστεί για κάθε περιορισμό.	NAI		
FDP452:	Σύμφωνα με τον ορισμό του επιλεγμένου περιορισμού, το σύστημα θα μπορεί να εφαρμόσει έναν περιορισμό σε μια συγκεκριμένη απόσταση πριν ή μετά από το σημείο ή γραμμής περιορισμού.	NAI		
FDP453:	Σύμφωνα με τον ορισμό του επιλεγμένου περιορισμού, το σύστημα θα περιορίζει το επίπεδο ή/και την ταχύτητα στο σημείο ή γραμμής περιορισμού, στο επίπεδο/ταχύτητα που έχει οριστεί από τον περιορισμό.	NAI		
FDP454:	Σύμφωνα με τον ορισμό του επιλεγμένου περιορισμού, το σύστημα θα περιορίζει την κατακόρυφη ταχύτητα στο σημείο ή γραμμή περιορισμού, στην κατακόρυφη ταχύτητα που έχει οριστεί από τον περιορισμό.	NAI		
2.5.2.4	Περιορισμοί Διέλευσης Περιοχής			
FDP460:	Το σύστημα θα παρέχει μια ένδειξη προειδοποίησης στον ελεγκτή, αν η τροχιά της πτήσης περιέχει τμήματα διαδρομής μέσω των ενεργών TSAs ή TRAs.	NAI		
FDP461:	Κατόπιν αιτήματος του ελεγκτή, το σύστημα θα προτείνει μια εναλλακτική τροχιά που θα αποφεύγει μια ενεργή TSA ή TRA.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP462:	Όταν μια τροποποίηση διαδρομής έχει εισαχθεί σε τοπικό επίπεδο και η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε μια κατευθείαν (off-ATS) διαδρομή κατά μήκος μιας ενεργής TSA ή TRA, μια προειδοποίηση θα δίνεται στον ελεγκτή και θα απαιτείται επιβεβαίωση πριν η νέα τροχιά γίνει η ενεργή τροχιά.	ΝΑΙ		
2.5.2.5 Κατακόρυφος Ρυθμός Μεταβολής (VRC)				
FDP470:	Όταν δίνεται οδηγία για μια ταχεία άνοδο ή κάθοδο, ένας προκαθορισμένος αυξημένος VRC θα εφαρμόζεται στην σχεδιασμένη τροχιά.	ΝΑΙ		
FDP471:	Το ελάχιστο VRC που εισάγεται (π.χ. "άνοδος/κάθοδος [xxx] κατ' ελάχιστον") θα εφαρμόζεται στην σχεδιασμένη τροχιά από το τρέχον επίπεδο του αεροσκάφους στο CFL, αν ο τρέχων εφαρμοζόμενος VRC είναι χαμηλότερος από τον καθορισμένο ελάχιστο ρυθμό.	ΝΑΙ		
FDP472:	Ο μέγιστος VRC που εισάγεται (για παράδειγμα "άνοδος/κάθοδος [xxx] μέγιστο") θα εφαρμόζεται στην σχεδιασμένη τροχιά από το τρέχον επίπεδο του αεροσκάφους στο CFL, αν ο τρέχων εφαρμοζόμενος VRC είναι υψηλότερος από τον καθορισμένο μέγιστο ρυθμό.	ΝΑΙ		
FDP473:	Όταν δίνεται ένας απόλυτος ρυθμός ανόδου ή καθόδου, ο VRC θα εφαρμόζεται στην σχεδιασμένη τροχιά από το τρέχον επίπεδο του αεροσκάφους στο CFL.	ΝΑΙ		
2.5.3 Κανόνες Ανόδου και Καθόδου				
FDP480:	Το προφίλ θα διαμορφώνεται με βάση την υπόθεση ότι το αεροσκάφος θα ανέβει όσο το δυνατόν νωρίτερα και να κατέβει όσο το δυνατόν αργότερα για να ανταποκριθεί στους περιορισμούς του.	ΝΑΙ		
FDP481:	Η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται για άνοδο από το προηγούμενο σημείο εφαρμογής του περιορισμού (εάν υπάρχει), το αεροδρόμιο αναχώρησης ή σημείο εισόδου στην ΑοΙ στο επόμενο επίπεδο περιορισμού (αν υπάρχει) ή το επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής (ECL) μέχρι την επίτευξη του ECL.	ΝΑΙ		
FDP482:	Το προφίλ καθόδου θα καθορίζεται για τις πτήσεις που αφικνούνται εντός της ΑοΙ και για εκείνες που αφικνούνται εκτός της ΑοΙ για τις οποίες υπάρχει ένας στρατηγικός περιορισμός σχετικά με την κάθοδο στο αεροδρόμιο προορισμού.	ΝΑΙ		
FDP483:	Η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται για κάθοδο για να φτάσει στο επόμενο επίπεδο περιορισμού στο αντίστοιχο σημείο εφαρμογής του περιορισμού (αν υπάρχει) ή στο αεροδρόμιο άφιξης.	ΝΑΙ		
FDP484:	Το τμήμα επί διαδρομής της σχεδιασμένης τροχιάς θα καθορίζεται από το TOC μέχρι το TOD διατηρώντας το επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής και οποιεσδήποτε αλλαγές σε αυτό.	ΝΑΙ		
FDP485:	Όταν ένας περιορισμός δεν μπορεί να τηρηθεί ακολουθώντας το προεπιλεγμένο προφίλ επίδοσης (default performance profile), ο περιορισμός θα ικανοποιείται εφαρμόζοντας την απαραίτητη επίδοση του αεροσκάφους εντός ενός προκαθορισμένου επιτρεπτού εύρους επίδοσης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP486:	Όταν ένας περιορισμός δεν μπορεί να τηρηθεί εντός των εφικτών τιμών επίδοσης, θα δημιουργείται μια προειδοποίηση.	NAI		
2.5.4 Υπολογισμός Σχεδιασμένης Τροχιάς				
FDP490:	Το σύστημα θα υπολογίζει μια 4-διαστάσεων σχεδιασμένη τροχιά των πτήσεων μέσω της περιοχής ενδιαφέροντος, που προέρχεται από τα αεροδρόμια αναχώρησης και προορισμού και τη διαδρομή της πτήσης, όπως ορίζεται στο SFPL.	NAI		
FDP491:	Η κατάλληλη SID και STAR για τη διαδρομή και τον εν χρήσει διάδρομο για μια πτήση, αν είναι γνωστά στα αεροδρόμια αναχώρησης και προορισμού αντίστοιχα, είτε εισάγονται αυτόματα από το σύστημα είτε χειροκίνητα, θα συμπεριλαμβάνονται στην σχεδιασμένη τροχιά.	NAI		
FDP492:	Το σύστημα θα επιλέγει τους στρατηγικούς περιορισμούς (strategic constrain) που ισχύουν για μια πτήση συνδυάζοντας το αεροδρόμιο αναχώρησης, το αεροδρόμιο προορισμού, το σημαντικό σημείο, τη διαδρομή ATS, και την είσοδο σε καθορισμένο εναέριο χώρο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό, με εκείνους (restriction) που αναγνωρίζονται από τον περιορισμό.	NAI		
FDP493:	Ο συγκεκριμένος περιορισμός (restriction) που εφαρμόζεται από έναν στρατηγικό περιορισμό (constrain) θα επιλέγεται από τη σύγκριση του επιπέδου πλεύσης επί διαδρομής ή από το αιτούμενο επίπεδο πτήσης με τα αντίστοιχα όρια που έχουν οριστεί για κάθε περιορισμό (restriction).	NAI		
FDP494:	Σύμφωνα με τον ορισμό του επιλεγμένου περιορισμού (restriction), το σύστημα θα περιορίζει το επίπεδο ή/και την ταχύτητα στο σημείο εφαρμογής του στρατηγικού περιορισμού (constrain), στο επίπεδο/ταχύτητα που έχει οριστεί από τον περιορισμό (restriction).	NAI		
FDP495:	Εάν η διαδρομή που προκύπτει από την εισαγωγή της τροποποίησης διαδρομής (DCT ή γραφικών τροποποιήσεων διαδρομής) δεν έχει σφάλματα, τότε μια νέα σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται.	NAI		
FDP496:	Μετά την χειροκίνητη εισαγωγή ή την αυτόματη ανίχνευση μιας αποτυχημένης προσέγγισης, μια σχεδιασμένη τροχιά θα καθορίζεται για την πτήση, χρησιμοποιώντας τη δημοσιευμένη διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης.	NAI		
FDP497:	Η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται για άνοδο από το προηγούμενο σημείο εφαρμογής του περιορισμού (constrain) (εάν υπάρχει), το αεροδρόμιο αναχώρησης ή σημείο εισόδου στην ΑοΙ στο επόμενο επίπεδο του περιορισμού (constrain) (αν υπάρχει) ή το επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής (ECL) μέχρι την επίτευξη του ECL.	NAI		
FDP498:	Το προφίλ καθόδου θα καθορίζεται για τις πτήσεις που αφικνούνται εντός της ΑοΙ και για εκείνες που αφικνούνται εκτός της ΑοΙ για τις οποίες υπάρχει ένας στρατηγικός περιορισμός (constrain) σχετικά με την κάθοδο στο αεροδρόμιο προορισμού.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP499:	Η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται για κάθοδο για να φτάσει στο επόμενο επίπεδο περιορισμού στο αντίστοιχο σημείο εφαρμογής περιορισμού (αν υπάρχει) ή στο αεροδρόμιο άφιξης.	NAI		
FDP500:	Η τροχιά επί διαδρομής θα καθορίζεται από το TOC μέχρι το TOD διατηρώντας το επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής.	NAI		
FDP501:	Όταν ένας περιορισμός (constrain) δεν μπορεί να τηρηθεί ακολουθώντας το προεπιλεγμένο προφίλ επίδοσης, ο στρατηγικός περιορισμός (constrain) θα ικανοποιείται τροποποιώντας την επίδοση του αεροσκάφους εντός ενός προκαθορισμένου επιτρεπτού εύρους επίδοσης.	NAI		
FDP502:	Οι επιδιωκόμενες ταχύτητες και επίπεδα θα είναι εκείνες που καθορίζονται στο SFPL.	NAI		
FDP503:	Τυχόν περιορισμοί (constrain) σχετικά με τα σημεία της διαδρομής από τα οποία πλέον δεν θα διέλθει η πτήση ως αποτέλεσμα μιας εκχωρηθείσας πορείας, θα εισάγονται στη νέα σχεδιασμένη τροχιά σε θέσεις που αντιστοιχούν σε μια προβολή κάθετης απόστασης από το αρχικό σημείο στη νέα προγραμματισμένη τροχιά.	NAI		
FDP504:	Για μια εκχωρημένη πορεία που τέμνει τα όρια άνω του ενός τομέα, τυχόν περιορισμοί επιπέδου εξόδου/εισόδου που αντιστοιχούν στα σημεία διέλευσης στα όρια του τομέα, θα διατηρούνται και θα εφαρμόζονται στα νέα σημεία των ορίων διέλευσης.	NAI		
FDP505:	Όταν λήξει μια εκχωρημένη πορεία ή ίχνος, η σχεδιασμένη τροχιά θα υπολογίζεται εκ νέου περιλαμβανομένου και του τμήματος από την τρέχουσα θέση της πτήσης προς το συγκεκριμένο σημείο, αν έχει εισαχθεί.	NAI		
FDP506:	Πριν μια πτήση γίνει συντονισμένη/ενεργή, οι εκτιμώμενοι χρόνοι στη σχεδιασμένη τροχιά που προέρχονται από τις εκτιμήσεις στο σχέδιο πτήσης, θα αντικαθίσταται από τις εκτιμήσεις και τους κανονισμούς που εκδίδονται από το ETFMS.	NAI		
FDP507:	Εκτιμώμενοι χρόνοι που έχουν ληφθεί από μηνύματα ειδοποίησης, μηνύματα συντονισμού και από χειροκίνητες εισαγωγές εκτιμήσεων, θα εφαρμόζονται στη σχεδιασμένη τροχιά με εξαίρεση τις περιπτώσεις όπου η πρόοδος της πτήσης επικαιροποιείται μέσω των βοηθημάτων παρακολούθησης.	NAI		
FDP508:	Το σύστημα θα μπορεί επίσης να χρησιμοποιεί το άνωσμα κατάστασης ίχνους (δηλ πραγματικής θέσης και ταχύτητας) για περαιτέρω επαναυπολογισμό της σχεδιασμένης τροχιάς.	NAI		
FDP509:	Αν μια πτήση σε άνοδο προσεγγίζει εντός καθορισμένης απόστασης το CFL της, τότε η σχεδιασμένη τροχιά θα οριζοντιώνεται για μια καθορισμένη απόσταση ή χρόνο πριν από την επανέναρξη της ανόδου.	NAI		
FDP510:	Όταν μια πτήση αρχίσει την κάθοδο προς το επίπεδο για το οποίο έχει εξουσιοδοτηθεί πριν από το υπολογιζόμενο TOD, η κάθοδος προς το CFL θα διαμορφώνεται από την τρέχουσα θέση του αεροσκάφους.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP511:	Όταν ένα αεροσκάφος που έχει λάβει εντολή να στρίψει έχει ολοκληρώσει τη στροφή, και δεδομένου ότι αυτό έχει λάβει χώρα εντός ορισμένου χρόνου από την έκδοση της εντολής, η σχεδιασμένη τροχιά θα αναδιαμορφώνεται από την πραγματική θέση του αεροσκάφους.	NAI		
FDP512:	Για ένα αεροσκάφος σε μια εκχωρημένη πορεία, η σχεδιασμένη τροχιά θα αναδιαμορφώνεται ανάλογα με την πραγματική τροχιά του αεροσκάφους, εάν βρίσκεται μέσα σε ένα καθορισμένο όριο της υπολογισμένης τροχιάς, και ρυθμίζοντας το επόμενο σημείο στροφής ή/και το σημείο επανασύνδεσης με την αρχική διαδρομή αντιστοίχως.	NAI		
FDP513:	Το επιδιωκόμενο επίπεδο σε ένα σημείο μεταβίβασης θα επικαιροποιείται κατόπιν εισαγωγής των νέων συνθηκών μεταβίβασης σε εκείνο το σημείο.	NAI		
FDP514:	Το σύστημα θα καθορίζει τη μεταβίβαση των σημείων ελέγχου, καθώς και τον αντίστοιχο χρόνο/επίπεδο στην σχεδιασμένη τροχιά, σύμφωνα με προκαθορισμένα για τη διαδρομή σημεία μεταβίβασης, τα εκτός διαδρομής σημεία εισόδου του FIR/τομέα, τα κάθετα σημεία εισόδου/επίπεδα του τομέα, και τα IFR/VFR σημεία μετάβασης.	NAI		
2.5.4.1 Τακτική τροχιά				
FDP520:	Η τακτική τροχιά θα εκτείνεται από την τρέχουσα θέση της πτήσης.	NAI		
FDP521:	Όπου μια πτήση είναι εξουσιοδοτημένη για μια διαδρομή, η τακτική τροχιά θα ακολουθεί την ακολουθία σημείων που καθορίζονται από την διαδρομή μέχρι τον ορίζοντα πρόβλεψης.	NAI		
FDP522:	Για μια πτήση σε μια εκχωρημένη πορεία, η τακτική τροχιά θα προβάλλει την αντίστοιχη πορεία επί του εδάφους πάνω από τον ορίζοντα πρόβλεψης τακτικής τροχιάς.	NAI		
FDP523:	Για μια πτήση που έχει εξουσιοδοτηθεί να προωθηθεί κατευθείαν σε ένα σημείο έξω από την προγραμματισμένη διαδρομή, η τακτική τροχιά θα εκτείνεται μέχρι εκείνο το σημείο και στη συνέχεια θα συνεχίζει την πορεία επί του εδάφους που είναι απαραίτητη για την έκταση του ορίζοντα πρόβλεψης της τακτικής τροχιάς.	NAI		
FDP524:	Όπου μια πορεία ή εξουσιοδότηση κατευθείαν πορείας εισάγεται προς εφαρμογή αφού το αεροσκάφος έχει φτάσει σε ένα καθορισμένο σημείο διαδρομής, η τακτική τροχιά θα εκτείνεται σε καθορισμένο σημείο διαδρομής, πριν η καθορισμένη πορεία ή η εξουσιοδότηση για κατευθείαν πορεία ενσωματωθούν.	NAI		
FDP525:	Η τακτική τροχιά θα πραγματοποιεί άνοδο ή κάθοδο από το τρέχον επίπεδο του αεροσκάφους στο CFL, και στη συνέχεια θα διατηρεί το CFL που είναι απαραίτητο στην έκταση του ορίζοντα πρόβλεψης της τακτικής τροχιάς.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP526: Η τακτική τροχιά θα συμμορφώνεται με τους περιορισμούς (restriction) επιπέδου που περιλαμβάνονται στην περιγραφή μιας SID που εκχωρείται στην πτήση ή που εκδίδεται ως μέρος της εξουσιοδότησης αναχώρησης, εκτός εάν έχει εισαχθεί ένα CFL.	ΝΑΙ		
2.5.5 Ακρίβεια τροχιάς			
2.5.5.1 Διάμηκες Σφάλμα			
2.5.5.1.1 Τιμές Εισόδου			
FDP527: Το σύστημα θα επιτυγχάνει διαμήκη ακρίβεια όπως αυτή περιγράφεται στον Πίνακα A-1 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
2.5.5.1.2 Τιμές Εξόδου			
FDP530: Το σύστημα θα επιτυγχάνει διαμήκη ακρίβεια όπως αυτή περιγράφεται στον Πίνακα A-2 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
2.5.5.2 Κατακόρυφο Σφάλμα			
2.5.5.2.1 Τιμές Εισόδου			
FDP535: Το σύστημα θα επιτυγχάνει κατακόρυφη ακρίβεια όπως αυτή περιγράφεται στον Πίνακα A-3 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
2.5.5.2.2 Τιμές Εξόδου			
FDP540: Το σύστημα θα επιτυγχάνει κατακόρυφη ακρίβεια όπως αυτή περιγράφεται στον Πίνακα A-4 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
2.5.5.3 Πλευρικό Σφάλμα			
2.5.5.3.1 Τιμές Εισόδου			
FDP540: Το σύστημα θα επιτυγχάνει κατακόρυφη ακρίβεια όπως αυτή περιγράφεται στον Πίνακα A-5 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
2.5.5.3.2 Τιμές Εξόδου			
FDP550: Το σύστημα θα επιτυγχάνει πλευρική ακρίβεια όπως αυτή περιγράφεται στον Πίνακα A-6 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6 ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ/ΕΔΑΦΟΥΣ Η περιγραφή του Συντονισμού και της Μεταβίβασης εδάφους/εδάφους που περιέχονται στο παρόν περιλαμβάνει την υποστήριξη του συστήματος για ειδοποίηση/κοινοποίηση συντονισμό και μεταβίβαση μιας πτήσης. Μια σημαντική αρχή είναι ότι η διαδικασία μεταβίβασης γίνεται κατά τρόπο συνεπή ως προς τον ελεγκτή, είτε η μεταβίβαση είναι μεταξύ εσωτερικών τομέων είτε με μία γειτονική/υποκείμενη μονάδα ATS. Έτσι, οι γενικοί όροι "συντονισμός" (coordination), "αναθεώρηση" (revision), "πρόταση μεταβίβασης" (handover proposal), κ.λπ. χρησιμοποιούνται για να συμπεριλάβουν την ανταλλαγή τόσο μεταξύ των εσωτερικών τομέων όσο και με τις εξωτερικές μονάδες (όσες είναι εξοπλισμένες με OLDI). Στην τελευταία περίπτωση περιλαμβάνονται ανταλλαγές μηνυμάτων ACT, REV, HOP κλπ.. Ο μέγιστος αριθμός των εξωτερικών συνεργατών με τους οποίους εφαρμόζεται η διαδικασία μεταβίβασης, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο OLDI, καθορίζεται στην παράγραφο 2.1.2, "Γειτονικές Μονάδες ATS". Ο σκοπός της κοινοποίησης της πτήσης είναι να διασφαλιστεί ότι οι λεπτομέρειες της πτήσης είναι διαθέσιμες στην υποδεχόμενη μονάδα εγκαίρως για το συντονισμό και τη μεταβίβαση. Η διανομή των δεδομένων της πτήσης, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 4.1, "Διανομή Δεδομένων Πτήσης", καλύπτει την αποστολή του SFPL (System FPL) στους τομείς του ACC, του APP και του TWR (οι οποίοι θεωρούνται "εσωτερικοί" τομείς). Ως εκ τούτου, η κοινοποίηση που περιγράφεται παρακάτω απαιτείται μόνο για άλλες, εξωτερικές μονάδες ATS (θεωρούνται εξωτερικοί τομείς), όπου γίνεται με τη χρήση ενός σήματος ABI.			
Ο συντονισμός της πτήσης μπορεί να λάβει χώρα μεταξύ εσωτερικών τομέων, όπου συνδέεται με την διανομή της πτήσης, ή με εξωτερικούς τομείς, σύμφωνα με το πρότυπο OLDI. Μία εξέλιξη της απλής μονόδρομης μετάδοσης των συνθηκών μεταβίβασης, είναι η δυνατότητα για κάθε μέρος που εμπλέκεται στη μεταβίβαση να μπορεί να διαπραγματευθεί μια τροποποίηση των συνθηκών μεταβίβασης χρησιμοποιώντας την Διαδικασία Διαλόγου (Dialogue Procedure). Σημειώνεται ότι, προκειμένου να παρασχεθεί ο αναγκαίος χρόνος σχεδιασμού στον επόμενο τομέα/μονάδα (περίπου 10 - 15 λεπτά), ο μεταβιβάζων τομέας συνήθως κάνει το συντονισμό για τις συνθήκες εξόδου πριν δεχτεί το αεροσκάφος στη συχνότητά του. Η μεταβίβαση της πτήσης ξεκινά συνήθως με μια "Εναρξη μεταβίβασης" που δημιουργείται αυτόματα πριν φτάσει η πτήση στο σημείο μεταβίβασης. Μόλις εδραιωθεί επαφή με τον πιλότο, ο υποδεχόμενος ελεγκτής επιλέγει το "Assume". Επιπρόσθετα προαιρετικά βήματα περιγράφονται επίσης, χρησιμοποιώντας τις εισαγωγές "Πρόταση Μεταβίβασης" (Handover Proposal), "Αίτηση στη Συχνότητα" (Request On Frequency) και "Αλλαγή Συχνότητας" (Change Of Frequency). Ο μεταβιβάζων ελεγκτής μπορεί να εισάγει μία "Πρόταση Μεταβίβασης" για να επιστήσει την προσοχή του ελεγκτή υποδοχής για την πτήση αυτή. Ο ελεγκτής υποδοχής μπορεί να αποδεχθεί την "Πρόταση Μεταβίβασης" με την εισαγωγή μιας "Αίτηση στη Συχνότητα". Ένα πρόωρο αίτημα μεταβίβασης μπορεί να γίνει από τον ελεγκτή υποδοχής εισάγοντας μια "Αίτηση στη συχνότητα" πριν να ενεργοποιηθεί η "Πρόταση Μεταβίβασης". Η λειτουργία "Αλλαγή Συχνότητας" μπορεί να επιλεγεί από τον μεταβιβάζοντα ελεγκτή για να δείξει ότι ο πιλότος έχει λάβει εντολή να καλέσει τον επόμενο τομέα.			
Να σημειωθεί ότι ο συντονισμός και η μεταβίβαση μιας πτήσης μεταξύ πολιτικού και στρατιωτικού ελεγκτή (δηλαδή κατά την μετάβαση μεταξύ GAT και OAT) μπορεί να συμβεί σε ένα οποιοδήποτε σημείο εντός του τομέα (π.χ. όταν η πτήση εισέλθει/αφήσει μια διαδρομή ATS), και όχι κατ' ανάγκη στα όρια του τομέα.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.1 Κοινοποίηση των Πτήσεων Μεταξύ Γειτονικών Μονάδων ATS				
Η κοινοποίηση των πτήσεων μεταξύ μονάδων ATS διασφαλίζει ότι οι επόμενες μονάδες θα διαθέτουν πληροφορίες για την πτήση πριν από το συντονισμό και πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας το μήνυμα ABI, όπως ορίζεται στο έγγραφο "Specification for Online Data Interchange, Edition 4.2".				
2.6.1.1 Διάρθρωση				
FDP560:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των σημείων συντονισμού και του υπολειπόμενου χρόνου πτήσης μέχρι τα όρια της AoR, στον οποίο το μήνυμα ABI πρόκειται να σταλεί για δεδομένες εξωτερικές μονάδες ATS.	NAI		
FDP561:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των στοιχείων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην αποστολή μηνυμάτων ABI προς μια εξωτερική μονάδα ATS, από το σύνολο που ορίζεται στις προδιαγραφές OLDI έκδοση 4.2 ανάλογα με το COP και με την επόμενη μονάδα ATS.	NAI		
2.6.1.2 Επεξεργασία Μηνύματος Κοινοποίησης - Υποδοχή				
FDP570:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη του ABI αναλόγως.	NAI		
FDP571:	Εάν ένα μήνυμα ABI λαμβάνεται με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα θα παραπέμπει το μήνυμα για χειροκίνητη επεξεργασία.	NAI		
FDP572:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα ABI με ένα SFPL αν υπάρχει ταύτιση στο SFPL ID.	NAI		
FDP573:	Το σύστημα θα συνδέει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα ABI με ένα SFPL.	NAI		
2.6.1.3 Κοινοποίηση για Πτήσεις που Εξέρχονται της AoR				
FDP580:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα ABI για μια πτήση προς την επόμενη μονάδα ATS κατά τον καθορισμένο χρόνο πριν το αεροσκάφος φθάσει στα όρια της AoR, υπό την προϋπόθεση ότι οι συνθήκες αποστολής ενός PAC δεν πληρούνται.	NAI		
FDP581:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα αναθεωρημένο μήνυμα ABI μετά από αλλαγή σε οποιοδήποτε στοιχείο που συμπεριλήφθηκε στο προηγούμενο ABI, μέχρι ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα πριν από το χρόνο που πρόκειται να σταλεί το ACT.	NAI		
FDP582:	Εάν δεν έχει ληφθεί κανένα μήνυμα LAM ως αναγνώριση του σταλθέντος μηνύματος ABI μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την ώρα που αυτό απεστάλη, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο χειριστή.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP583:	Αν η εκχώρηση κώδικα Mode A απαιτείται στο μήνυμα και δεν έχει ληφθεί κανένα COD μέσα σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του ABI, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο χειριστή.	ΝΑΙ		
2.6.1.4 Κοινοποιήσεις των Πτήσεων που Εισέρχονται στην AoR				
FDP590:	Αν ένα ληφθέν μήνυμα ABI σχετίζεται με ένα SFPL, το SFPL θα επικαιροποιείται, θα εκχωρείται ένας κώδικας Mode A αν ζητηθεί στο ABI, και ένα μήνυμα LAM θα επιστραφεί.	ΝΑΙ		
FDP591:	Αν ένα ληφθέν μήνυμα ABI δεν σχετίζεται με ένα SFPL, ένα SFPL θα δημιουργηθεί, το μήνυμα θα προωθηθεί στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία, και ένα μήνυμα LAM θα επιστραφεί.	ΝΑΙ		
FDP592:	Αν εκχωρηθεί ένας κώδικας Mode A μετά από αίτηση ενός ληφθέντος ABI, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα COD που θα περιέχει τον εκχωρημένο κωδικό στην αιτούσα μονάδα ATS.	ΝΑΙ		
FDP593:	Εάν δεν έχει ληφθεί κανένα μήνυμα LAM ως αναγνώριση του σταλθέντος μηνύματος COD μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από τον χρόνο αποστολής του, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο χειριστή.	ΝΑΙ		
2.6.2 Κοινοποίηση/πληροφορίες Πτήσεων προς Επηρεαζόμενες Μονάδες ATS				
Σύμφωνα με το επιχειρησιακό περιβάλλον και τις διαδικασίες, ενδέχεται να απαιτείται κοινοποίηση των πτήσεων μεταξύ μονάδων ATS ή μεταξύ μιας μονάδας ATS και μια μονάδα αεράμυνας, ακόμη και αν δεν αναμένεται μεταβίβαση του ελέγχου μεταξύ των μονάδων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη μεταβίβαση των δεδομένων πτήσης μεταξύ των πολιτικών μονάδων και υπηρεσιών αεράμυνας που παρέχουν υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας σε ένα κοινό εναέριο χώρο και/ή τη μεταβίβαση δεδομένων πτήσης (και τις αλλαγές αυτών) σε μια μονάδα ATS όταν η πτήση εισέρχεται στην AoI της μονάδας ATS (και υποδοχή των δεδομένων πτήσης για πτήσεις που εισέρχονται στην AoI). Η κοινοποίηση των δεδομένων πτήσης σε επηρεαζόμενες μονάδες πραγματοποιείται με τη χρήση των μηνυμάτων BFD και CFD, όπως ορίζεται στο "Specification for Online Data Interchange, Edition 4.2". Σύμφωνα με το επιχειρησιακό περιβάλλον και τις διαδικασίες, πληροφορίες πτήσης θα μπορούν να παρέχονται στην αποδεχόμενη μονάδα μόνο για να της γνωστοποιήσουν τις σχετικές πτήσεις, χωρίς να υπάρχει πρόθεση για μεταγενέστερη μεταβίβαση του ελέγχου. Αυτό θα πραγματοποιείται με τη χρήση μηνύματος INF, όπως ορίζεται στο "EUROCONTROL, Specification for Online Data Interchange, Edition 4.2"				
2.6.2.1 Κοινοποίηση πτήσεων σε πολιτικές ή στρατιωτικές μονάδες ATS				
FDP600:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κριτηρίων επιλογής, συμπεριλαμβανομένων των κανόνων πτήσης και τον τύπο, το αιτούμενο επίπεδο και τον όγκο του εναέριου χώρου, προκειμένου να αναγνωρίσει τις πτήσεις για τις οποίες τα δεδομένα πτήσης πρόκειται να κοινοποιηθούν ή να κοινοποιηθούν εκ νέου σε μια εξωτερική μονάδα ATS ή στη μονάδα αεράμυνας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP601:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό του γενεσιουργού γεγονότος όταν τα κριτήρια επιλογής για τη μετάδοση BFD έχουν ήδη οριστεί.	ΝΑΙ		
FDP602:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό χρονικών κριτηρίων ανά μονάδα ελέγχου, για την κοινοποίηση των δεδομένων της πτήσης σε αυτήν.	ΝΑΙ		
FDP603:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των πεδίων που πρέπει να μεταβιβαστούν σε αυτήν τη μονάδα.	ΝΑΙ		
FDP604:	Το σύστημα θα ομαδοποιεί και θα στέλνει βασικά δεδομένα πτήσης ως μήνυμα BFD, όταν ικανοποιούνται τα κριτήρια για τη μετάδοση.	ΝΑΙ		
FDP605:	Το σύστημα θα ομαδοποιεί και θα στέλνει τις αλλαγές στα απεσταλμένα δεδομένα πτήσης ως μήνυμα CFD όταν ικανοποιούνται τα κριτήρια για τη μετάδοση.	ΝΑΙ		
FDP606:	Εάν δεν έχει ληφθεί κανένα LAM ως απάντηση σε BFD ή CFD εντός ενός καθορισμένου χρονικού διαστήματος από τη στιγμή που έχει αποσταλεί ένα BFD/CFD, μια προειδοποίηση θα δημιουργείται στον τομέα που ελέγχει την πτήση τη δεδομένη στιγμή.	ΝΑΙ		
FDP607:	Δεδομένα για πτήσεις με τροχιά εντός γειτονικής AoR αλλά τοπικής Aoi που ελήφθησαν από γειτονική ATC (πολιτική) μονάδα θα αναμεταδίδονται στην τοπική MIL μονάδα.	ΝΑΙ		
2.6.2.2 Κοινοποίηση Πτήσεων από Άλλες Μονάδες ATS				
FDP610:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των μηνυμάτων BFD και CFD.	ΝΑΙ		
FDP611:	Εάν ένα μήνυμα BFD ή CFD έχει ληφθεί με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα θα παραπέμπει το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία και δεν θα αποστέλλει μήνυμα LAM.	ΝΑΙ		
FDP613:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα μηνύματα BFD και CFD που είναι σωστά συντακτικά με ένα SFPL.	ΝΑΙ		
FDP614:	Αν ένα ληφθέν μήνυμα BFD ή CFD σχετίζεται με ένα SFPL, το SFPL θα επικαιροποιείται και ένα μήνυμα LAM θα επιστρέφει.	ΝΑΙ		
FDP615:	Αν ένα ληφθέν μήνυμα BFD δεν σχετίζεται με ένα SFPL, ένα SFPL θα δημιουργείται και ένα μήνυμα LAM θα αποστέλλεται.	ΝΑΙ		
FDP616:	Αν ένα ληφθέν μήνυμα CFD δεν σχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα προωθεί το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή χειροκίνητης διαχείρισης.	ΝΑΙ		
2.6.2.3 Πληροφορίες που Παρέχονται σε Εξωτερική Μονάδα ATS				
FDP620:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κριτηρίων επιλογής, συμπεριλαμβανομένων των κανόνων πτήσης και τον τύπο, το αιτούμενο επίπεδο και τον όγκο του εναέριου χώρου, προκειμένου να αναγνωριστούν οι πτήσεις για τις οποίες τα δεδομένα πτήσης πρόκειται να παρασχεθούν μέσω ενός μηνύματος INF.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP621:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή του τύπου του μηνύματος και των πεδίων που πρόκειται να παρασχεθούν σε εξωτερική μονάδα (ανά εξωτερική μονάδα)	ΝΑΙ		
FDP622:	Το σύστημα θα ομαδοποιεί και θα στέλνει INF μήνυμα, όταν ικανοποιούνται τα κριτήρια μετάδοσης.	ΝΑΙ		
FDP623:	Εάν δεν έχει ληφθεί μήνυμα LAM ως απάντηση μηνύματος INF εντός ενός καθορισμένου χρονικού διαστήματος από τη στιγμή που απεστάλη το INF, μια προειδοποίηση θα δημιουργηθεί στη θέση του αρμόδιου χειριστή.	ΝΑΙ		
FDP624:	Δεν θα είναι δυνατή η καταστολή καμίας προειδοποίησης LAM από καμία off-line παράμετρο (ανά COP και μονάδα ATS).	ΝΑΙ		
2.6.2.4 Πληροφορίες που Έχουν Ληφθεί από Εξωτερική Μονάδα				
FDP630:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των μηνυμάτων INF.	ΝΑΙ		
FDP631:	Εάν ένα INF μήνυμα έχει ληφθεί με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα δεν θα αποστέλλει επιβεβαίωση λήψης (LAM) και το μήνυμα θα απορρίπτεται.	ΝΑΙ		
FDP632:	Το σύστημα θα συνδέει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα INF με ένα SFPL.	ΝΑΙ		
FDP633:	Αν ένα ληφθέν INF μήνυμα σχετίζεται με ένα SFPL, το SFPL θα επικαιροποιείται σύμφωνα με τον Τύπο του Μηνύματος και ένα μήνυμα LAM θα επιστρέφει.	ΝΑΙ		
FDP634:	Αν ένα ληφθέν INF μήνυμα δεν σχετίζεται με ένα SFPL, ένα SFPL θα δημιουργείται και ένα LAM θα επιστρέφει.	ΝΑΙ		
FDP635:	Εάν δεν είναι δυνατόν να δημιουργηθεί SFPL από το INF, το μήνυμα θα μπαίνει σε σειρά για χειροκίνητη διαχείριση FDO και η επιστροφή ενός μηνύματος LAM θα είναι παραμετροποιήσιμη και θα εξαρτάται από το περιεχόμενο του LoA με τον αντίστοιχο ανταποκριτή.	ΝΑΙ		
FDP636:	Αν ένα ληφθέν INF μήνυμα δεν σχετίζεται με ένα SFPL, το μήνυμα θα μπαίνει στη σειρά για χειροκίνητη διαχείριση FDO και η επιστροφή ενός μηνύματος LAM θα είναι παραμετροποιήσιμη και θα εξαρτάται από το περιεχόμενο του LoA με τον αντίστοιχο ανταποκριτή.	ΝΑΙ		
2.6.3 Συντονισμός Πριν την Αναχώρηση				
Όπου απαιτείται συντονισμός πριν από την αναχώρηση μεταξύ TWR και APP/ACC, ή μεταξύ των ACCs όπου ο χρόνος πτήσης από την αναχώρηση είναι πολύ μικρός, αλλά οι διαδικασίες δεν υπαγορεύουν ότι πρέπει να εξασφαλιστεί εξουσιοδότηση, αυτός γίνεται με τη χρήση του μηνύματος PAC, όπως ορίζεται στο "EUROCONTROL, Specification for Online Data Interchange, Edition 4.2".				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.3.1 Διάρθρωση				
FDP640:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κριτηρίων, χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό του αεροδρομίου αναχώρησης, της επόμενης μονάδας ATS, του αιτούμενου επιπέδου πτήσης, των COPS, του χρόνου (ή της απόστασης, χρησιμοποιείται για αργά αεροσκάφη) για τα όρια της AoR, προκειμένου να επιλέξει πτήσεις για το PAC που πρόκειται να σταλεί.	NAI		
FDP641:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των στοιχείων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην αποστολή μηνυμάτων PAC με μια εξωτερική μονάδα ATS (ανά COP και ανά μονάδα ATS).	NAI		
FDP642:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κριτηρίων για το κατά πόσον ένα PAC πρόκειται να αποσταλεί αυτόματα ή να ενεργοποιείται μέσω χειροκίνητης εισαγωγής (ανά COP και μονάδα ATS).	NAI		
2.6.3.2 Επεξεργασία/Υποδοχή Μηνύματος Συντονισμού Πριν την Αναχώρηση				
FDP650:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των μηνυμάτων PAC.	NAI		
FDP661:	Εάν ένα μήνυμα PAC λαμβάνεται με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα θα παραπέμπει το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη διαχείριση.	NAI		
FDP672:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα PAC με ένα SFPL αν υπάρχει αντιστοίχιση στο IPL Id.	NAI		
FDP683:	Το σύστημα θα συνδέει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα PAC με ένα SFPL στην ενδεδειγμένη κατάσταση.	NAI		
2.6.3.3 Συντονισμός Πριν την Αναχώρηση για Πτήσεις που Αναχωρούν Εντός της AoR				
FDP660:	Το σύστημα θα στέλνει ένα μήνυμα PAC για μια πτήση, προς την επόμενη μονάδα ATS κατά την έναρξη της εκκίνησης, του push-back, της τροχοδρόμησης ή της επιβεβαίωσης για την εκτιμώμενη ώρα απογείωσης.	NAI		
FDP661:	Εάν δεν έχει ληφθεί κανένα μήνυμα LAM ως επιβεβαίωση λήψης ενός PAC μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από τη στιγμή που έχει αποσταλεί το PAC, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση στον καταληκτικό τομέα σύμφωνα με την τροχιά της πτήσης, πριν από το όριο της AOR.	NAI		
2.6.3.4 Συντονισμός Πριν την Αναχώρηση για Πτήσεις που Αναχωρούν Εκτός AoR				
FDP670:	Αν ένα ληφθέν PAC σχετίζεται με ένα SFPL, το SFPL θα επικαιροποιείται, ο ελεγκτής θα ειδοποιείται, ένας κώδικας Mode A θα εκχωρείται στο μήνυμα εάν ζητηθεί και ένα μήνυμα LAM θα επιστραφεί.	NAI		
FDP671:	Αν ένας κώδικας Mode A έχει εκχωρηθεί ως αποτέλεσμα ενός αιτήματος που έχει ληφθεί στο PAC, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα COD που θα περιέχει τον εκχωρημένο κωδικό στη μονάδα ATS που τον έχει ζητήσει.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP672: Εάν δεν έχει ληφθεί κανένα μήνυμα LAM ως επιβεβαίωση λήψης ενός COD μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από τη στιγμή που έχει αποσταλεί το COD, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση στον αρμόδιο χειριστή.	ΝΑΙ		
2.6.4 Διατομεακός Συντονισμός (Inter - Sector Coordination)			
Ως γενική αρχή, η διαδικασία Συντονισμού Υποστηριζόμενου από το Σύστημα (System-Supported Coordination SYSCO) όπως διαμορφώνεται και καθορίζεται από τις παρούσες προδιαγραφές, θα εφαρμόζεται με τον ίδιο τρόπο τόσο για το συντονισμό μεταξύ των εσωτερικών τομέων, όσο και για το συντονισμό με τις εξωτερικές μονάδες ATS, με στόχο την επίτευξη μιας συνεπούς διαδικασίας για τον συντονισμό όλων των πτήσεων. Όταν υπάρχει συντονισμός με τις εξωτερικές μονάδες ATS, τα μηνύματα που χρησιμοποιούνται περιγράφονται στο "EUROCONTROL, Specification for Online Data Interchange, Edition 4.2" Η διαδικασία SYSCO βασίζεται στον ορισμό των κανονικών συνθηκών μεταβίβασης (standard transfer conditions) που καθορίζουν το κατά πόσο ο συντονισμός επιτυγχάνεται πλήρως αυτόματα ή εάν απαιτείται αποδοχή του ελεγκτή. Η κατάσταση του συντονισμού μεταξύ των δύο τομέων αποτυπώνεται στο διάγραμμα κατάστασης-μετάβασης (βλ. Σχήμα A.2 του Παραρτήματος Α). Για πτήσεις που πετάνε σε δημοσιευμένες διαδρομές ATS, το σημείο συντονισμού (COP) καθορίζεται από τα προκαθορισμένα σημεία συντονισμού. Στην περίπτωση των πτήσεων που δεν ακολουθούν μια δημοσιευμένη διαδρομή, το COP μπορεί να θεωρηθεί ως το πλησιέστερο προκαθορισμένο σημείο συντονισμού στο σημείο εισόδου μιας πτήσης εντός των ορίων ενός τομέα/μονάδας. Η θέση και απόσταση του σημείου εισόδου της πτήσης από αυτό το προκαθορισμένο πλησιέστερο COP, μαζί με το τελευταίο σημείο της απευθείας διαδρομής (direct segment), στέλνονται στην επόμενη μονάδα ATS στην περίπτωση του εξωτερικού συντονισμού, όπως περιγράφεται στο "EUROCONTROL, Specification for Online Data Interchange, Edition 4.2".			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Εναλλακτικά, οι συντεταγμένες του σημείου διέλευσης του τομέα θα μπορούν να σταλούν στη θέση μιας αναφοράς σε ένα COP. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, αν η περιγραφή των ορίων της AoR μεταξύ δύο γειτονικών συστημάτων δεν ταιριάζει ακριβώς, ο υπολογισμός του σημείου διέλευσης θα διαφέρει επίσης, και ως εκ τούτου τα συστήματα θα πρέπει να είναι έτοιμα να λάβουν σημεία διέλευσης που δεν εμπίπτουν ακριβώς στο όριο της AoR (ή όπου το σύστημα υποδοχής θα είχε καθορίσει το όριο διέλευσης). Η προβολή της τροχιάς υπολογίζεται σύμφωνα με προκαθορισμένες συνθήκες συντονισμού για το COP/διαδρομή (βλέπε Πρόβλεψη Προβολής Τροχιάς), αν και ο ελεγκτής είναι σε θέση να τις παρακάμψει με άλλες τυπικές (standard) ή μη τυπικές συνθήκες. Στην περίπτωση του συντονισμού μεταξύ διαστρωματωμένων τομέων (layered sectors), μια τυπική διαδικασία είναι να χρησιμοποιηθεί το τελευταίο επίπεδο πτήσης του μεταβιβάζοντα τομέα, ως το επίπεδο πτήσης εξόδου (XFL). Ωστόσο, αυτό θα μπορούσε να παρακαμφθεί με το να συντονιστεί ένα επίπεδο του αποδεχόμενου τομέα. Κανονικά τα αεροσκάφη μεταβιβάζονται στη συχνότητα του επόμενου τομέα πριν φτάσουν στα όριά του, και εφόσον είναι καθαρά από εμπλοκές εντός του μεταβιβαζόμενου τομέα. Η μεταβίβαση του ελέγχου γίνεται συνήθως αργότερα, είτε με ρητό αίτημα/αποδέσμευση ή σε μια προκαθορισμένη απόσταση από το όριο της AoR, αλλά σε κάθε περίπτωση αυτό θα μπορούσε να συμβεί πριν το αεροσκάφος φτάσει τα όρια της AoR. Να σημειωθεί ότι, σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό μπορεί να οδηγήσει την πτήση να μην εισέλθει στην πραγματικότητα στον τομέα με τον οποίο έχει γίνει συντονισμός (βλ. Σχήμα Α.3 του Παραρτήματος Α). Όπως περιγράφεται παραπάνω, η αλληλουχία των τομέων θα πρέπει επομένως να αποσυνδεθεί από την προβολή της τροχιάς.				
2.6.4.1 Διάρθρωση				
FDP680:	Το σύστημα θα διακρίνει τη διαφορά μεταξύ των καταστάσεων πτήσης: "Χωρίς Συντονισμό" (Uncoordinated), "Προτεινόμενη" (Proposed), "Συντονισμένη" (Coordinated), "Αντιπροτεινόμενη" (Counter-Proposed), "Προτεινόμενη για Αναθεώρηση" (Revision Proposed), και "Καταργούμενη" (Abrogated) που αφορά στον συντονισμό των συνθηκών μεταβίβασης μεταξύ δύο τομέων.	NAI		
FDP681:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό σημείων συντονισμού και επιπέδων τα οποία συνιστούν standard συνθήκες μεταβίβασης για την είσοδο ή την έξοδο από τον τομέα.	NAI		
FDP682:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό του συνήθους χρόνου συντονισμού και του τελευταίου χρόνου αναθεώρησης για τα σημεία συντονισμού και τα όρια του τομέα.	NAI		
FDP683:	Το σύστημα θα θεωρεί ως "Χωρίς Συντονισμό" (Uncoordinated) την αρχική κατάσταση του συντονισμού ενός ορίου τομέα.	NAI		
2.6.4.2 Συνθήκες Μεταβίβασης				
FDP690:	Το σύστημα θα επιλέγει το σημείο συντονισμού (COP) για μια πτήση σε μια προκαθορισμένη διαδρομή ATS μεταξύ των τομέων ή μεταξύ ενός τομέα και μίας εξωτερικής μονάδας ATS από τα προκαθορισμένα σημεία συντονισμού αντιστοιχίζοντας τη διαδρομή και τους τομείς/μονάδα ATS.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP691:	Στην περίπτωση του σχεδιασμού πολλαπλών τομέων, το σύστημα θα καθορίζει τις λεπτομέρειες εισόδου και εξόδου της περιοχής ευθύνης του MSP (PC AoR).	NAI		
FDP692:	Το σύστημα θα επιλέγει το σημείο συντονισμού (COP) για μια πτήση που δεν είναι σε μια προκαθορισμένη διαδρομή ATS μεταξύ των τομέων ή μεταξύ ενός τομέα και μίας εξωτερικής μονάδας ATS από τα προκαθορισμένα COPs, επιλέγοντας το COP που έχει οριστεί για τους τομείς/μονάδα ATS και είναι πιο κοντά στο σημείο στο οποίο το αεροσκάφος διασχίζει το όριο του τομέα.	NAI		
FDP693:	Το σύστημα θα εκχωρεί προεπιλεγμένο (default) επίπεδο και συνθήκες μεταβίβασης, σύμφωνα με αυτά που έχουν προκαθοριστεί για το COP και το επίπεδο πλεύσης επί διαδρομής στο COP, μέσω παραμέτρων off-line.	NAI		
FDP694:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή να αλλάξει το επίπεδο και τις συνθήκες μεταβίβασης για την έξοδο από τον τομέα ανά πάσα στιγμή από την εισαγωγή του SFPL σε κατάσταση "Αναμενόμενο" (Advanced) στον τομέα, μέχρι μια συγκεκριμένη χρονική παράμετρο πριν την έξοδο από τον τομέα ή μέχρι το αεροσκάφος να μεταβιβαστεί στον επόμενο τομέα, και γίνει είτε υπολογίσιμο είτε μη υπολογίσιμο στον μεταβιβάζοντα τομέα.	NAI		
FDP695:	Το σύστημα θα επιτρέπει προκαθορισμένους προηγούμενους τομείς με σκοπό να ρυθμίσει και να τροποποιήσει τις συνθήκες μεταβίβασης της εξόδου από την AoR.	NAI		
FDP696:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον μεταβιβάζοντα ελεγκτή να επιλέξει τον επόμενο τομέα με τον οποίο θα κάνει το συντονισμό, παρακάμπτοντας την προκαθορισμένη αλληλουχία των τομέων, ακόμη και αν ο τομέας αυτός δεν περιλαμβάνεται στην προβολή της τροχιάς.	NAI		
FDP697:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή των συνθηκών εισόδου και εξόδου σε έναν τομέα πέραν των κάθετων ορίων του, που ενδεχομένως θα οδηγήσει στο να μην εισέλθει πλέον σε αυτόν η προβολή της τροχιάς.	NAI		
FDP698:	Αν ο πρώτος τομέας στην AoR παραλειφθεί, το όριο εισόδου της θα γίνει το όριο εισόδου του νέου πρώτου τομέα.	NAI		
FDP699:	Εάν ένας τομέας, εκτός από τον πρώτο τομέα στην AoR παραλειφθεί, το όριο εξόδου της θα γίνει το όριο εξόδου του μεταβιβάζοντα τομέα.	NAI		
FDP700:	Εάν η διαδρομή της πτήσης ή το επίπεδο μέσα από έναν τομέα που έχει παραληφθεί έχει αλλάξει, θα επανεισαχθεί στην αλληλουχία των τομέων.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.4.3	Διαχείριση Συντονισμού			
FDP710:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός τομέα από προηγούμενο τομέα ο οποίος ανήκει σε μια εξωτερική μονάδα ATS, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Χωρίς Συντονισμό", θα θεωρείται "Συντονισμένη" μετά τα ακόλουθα γεγονότα: a. Χειροκίνητη εισαγωγή της διαδικασίας συντονισμού ή της εκτίμησης (estimate) στον αποδεχόμενο τομέα. b. Λήψη έγκυρου ACT, όπου οι συνθήκες συντονισμού ταυτίζονται με τις καθορισμένες πρότυπες συνθήκες ή όπου δεν υπάρχει διαθέσιμη διαδικασία διαλόγου συντονισμού.	NAI		
FDP711:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο εσωτερικών τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Χωρίς Συντονισμό", θα θεωρείται "Συντονισμένη" στον καθορισμένο χρόνο προ της εισόδου στον αποδέκτη τομέα, όπως αυτός έχει διαμορφωθεί για το όριο του τομέα ή/και το σημείο συντονισμού, υπό την προϋπόθεση ότι οι λεπτομέρειες του συντονισμού ταυτίζονται με τις καθορισμένες πρότυπες (standard) συνθήκες.	NAI		
FDP712:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός τομέα από προηγούμενο τομέα ο οποίος ανήκει σε μια εξωτερική μονάδα ATS, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Χωρίς Συντονισμό", θα θεωρείται "Προτεινόμενη" μετά τα ακόλουθα γεγονότα: a. Λήψη έγκυρου ACT, όπου οι συνθήκες συντονισμού δεν ταυτίζονται με τις standard συνθήκες. b. Λήψη έγκυρου RAP	NAI		
FDP713:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο εσωτερικών τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Χωρίς Συντονισμό", θα θεωρείται "Προτεινόμενη" στον καθορισμένο χρόνο προ της εισόδου στον αποδεχόμενο τομέα, όπως αυτός έχει διαμορφωθεί για το όριο του τομέα ή/και το σημείο συντονισμού, όπου οι συνθήκες συντονισμού δεν ταυτίζονται με τις καθορισμένες default συνθήκες ή η πρόταση έγινε από τον προηγούμενο τομέα πριν από αυτό το καθορισμένο χρονικό διάστημα.	NAI		
FDP714:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Προτεινόμενη", θα θεωρείται "Συντονισμένη" μετά την αποδοχή των προτεινόμενων συνθηκών από τον αποδεχόμενο τομέα ή μετά τη λήψη έγκυρου "ACP".	NAI		
FDP715:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός τομέα από προηγούμενο τομέα ο οποίος ανήκει σε μια εξωτερική μονάδα ATS, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη", θα παραμείνει "Συντονισμένη" μετά την λήψη έγκυρου REV, όπου οι συνθήκες συντονισμού ταυτίζονται με τις πρότυπες συνθήκες ή όπου δεν υπάρχει διαθέσιμη διαδικασία διαλόγου συντονισμού.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP716:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη", θα παραμείνει "Συντονισμένη" μετά την εισαγωγή αναθεωρημένων συνθηκών συντονισμού από τον μεταβιβάζοντα τομέα, όπου αυτές ταυτίζονται με τις καθορισμένες standard συνθήκες.	ΝΑΙ		
FDP717:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός τομέα από προηγούμενο τομέα ο οποίος ανήκει σε μια εξωτερική μονάδα ATS, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη", θα θεωρείται "Προτεινόμενη Για Αναθεώρηση" μετά τα ακόλουθα γεγονότα: a. Λήψη έγκυρου REV, όπου οι συνθήκες συντονισμού δεν ταυτίζονται με τις standard συνθήκες. b. Λήψη έγκυρου RRV	ΝΑΙ		
FDP718:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη", θα θεωρείται "Προτεινόμενη Για Αναθεώρηση" μετά την εισαγωγή αναθεωρημένων συνθηκών συντονισμού από τον μεταβιβάζοντα τομέα, όπου αυτές δεν ταυτίζονται με τις καθορισμένες standard συνθήκες.	ΝΑΙ		
FDP719:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Προτεινόμενη για Αναθεώρηση", θα θεωρείται "Συντονισμένη" μετά την αποδοχή των προτεινόμενων συνθηκών από τον αποδεχόμενο τομέα ή μετά τη λήψη έγκυρου "ACP".	ΝΑΙ		
FDP720:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Προτεινόμενη" ή "Συντονισμένη", θα θεωρείται "Αντιπροτεινόμενη" μετά την λήψη έγκυρου "CDN" ή την εισαγωγή των προτεινόμενων συνθηκών συντονισμού από τον αποδεχόμενο τομέα.	ΝΑΙ		
FDP721:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Αντιπροτεινόμενη", θα θεωρείται "Συντονισμένη" μετά την αποδοχή των αντιπροτεινόμενων συνθηκών από τον μεταβιβάζοντα τομέα ή τη λήψη ενός έγκυρου "ACP".	ΝΑΙ		
FDP722:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Προτεινόμενη", θα θεωρείται "Χωρίς Συντονισμό" μετά την απόρριψη των προτεινόμενων συνθηκών από τον αποδεχόμενο τομέα ή τη λήψη έγκυρου "RJC".	ΝΑΙ		
FDP723:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Προτεινόμενη για Αναθεώρηση", θα θεωρείται "Συντονισμένη" με τις προηγουμένως συμφωνημένες συνθήκες συντονισμού, μετά την απόρριψη των προτεινόμενων αναθεωρημένων συνθηκών από τον αποδεχόμενο τομέα ή τη λήψη ενός έγκυρου "RJC".	ΝΑΙ		
FDP724:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Αντιπροτεινόμενη", θα θεωρείται "Χωρίς Συντονισμό" μετά την απόρριψη των αντιπροτεινόμενων συνθηκών από τον μεταβιβάζοντα τομέα ή τη λήψη ενός έγκυρου "RJC".	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP725:	Μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων, και η οποία επί του παρόντος βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη", θα θεωρείται "Καταργούμενη" μετά την εισαγωγή από τον μεταβιβάζοντα τομέα αναθεωρημένων συνθηκών μεταβίβασης ή διαδρομής οι οποίες αφαιρούν τον αποδεχόμενο τομέα από την αλληλουχία των τομέων, ή μετά τη λήψη ενός έγκυρου "MAC".	NAI		
2.6.4.4 Συντονισμός στον Μεταβιβάζοντα Τομέα				
FDP730:	Θα καθορίζονται και θα παρουσιάζονται στο μεταβιβάζοντα τομέα προεπιλεγμένες (default) συνθήκες εξόδου από τον τομέα αυτόν πριν από την έναρξη του συντονισμού.	NAI		
FDP731:	Συνθήκες εξόδου που αντιπροτείνονται από τον αποδεχόμενο τομέα ή μονάδα θα παρουσιάζονται στον μεταβιβάζοντα τομέα σε μορφή που θα τις διαφοροποιεί από τις Προτεινόμενες συνθήκες συντονισμού.	NAI		
FDP732:	Η απόρριψη από τον αποδεχόμενο τομέα ή μονάδα ενός προτεινόμενου συντονισμού ή μιας αναθεώρησης συντονισμού θα επισημαίνεται στον μεταβιβάζοντα τομέα έως ότου η επισήμανση αυτή να αναγνωριστεί χειροκίνητα από τον τομέα.	NAI		
FDP733:	Η αποδοχή από τον αποδεχόμενο τομέα ή μονάδα ενός προτεινόμενου συντονισμού ή μιας αναθεώρησης συντονισμού θα επισημαίνεται στον μεταβιβάζοντα τομέα έως ότου η επισήμανση αυτή να αναγνωριστεί χειροκίνητα από τον τομέα.	NAI		
FDP734:	Το σύστημα θα παρέχει προειδοποίηση στους μεταβιβάζοντες και αποδεχόμενους τομείς όταν οι Προτεινόμενες ή Προτεινόμενες Για Αναθεώρηση συνθήκες εξόδου δεν γίνονται αποδεκτές, απορρίπτονται ή αντιπροτείνονται εντός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος από την ώρα της πρότασης.	NAI		
FDP735:	Το σύστημα θα συνεχίζει να επιτρέπει στον ελεγκτή του μεταβιβάζοντος τομέα να εισάγει τακτικές εξουσιοδοτήσεις για μια πτήση, ενώ ο διάλογος συντονισμού βρίσκεται σε εξέλιξη ή έχει ολοκληρωθεί (δηλαδή κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε κατάστασης συντονισμού στο όριο ενός τομέα).	NAI		
2.6.4.5 Συντονισμός στον Αποδεχόμενο Τομέα				
FDP740:	Αναθεωρημένες συνθήκες εισόδου που έχουν εισαχθεί από τον μεταβιβάζοντα τομέα ή μονάδα θα επισημαίνονται στον αποδεχόμενο τομέα έως ότου η επισήμανση αυτή να αναγνωριστεί χειροκίνητα από τον τομέα.	NAI		
FDP741:	Το σύστημα θα επισημαίνει στον αποδεχόμενο τομέα μη τυποποιημένες ή σχετικές προτάσεις που έχουν εισαχθεί από τον μεταβιβάζοντα τομέα ή μονάδα.	NAI		
FDP742:	Η απόρριψη από τον μεταβιβάζοντα τομέα ή μονάδα των Αντιπροτεινόμενων συνθηκών εισόδου θα επισημαίνεται στον αποδεχόμενο τομέα έως ότου η επισήμανση αυτή να αναγνωριστεί χειροκίνητα από τον τομέα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP743:	Η αποδοχή από τον μεταβιβάζοντα τομέα ή μονάδα των Αντιπροτεινόμενων συνθηκών εισόδου θα επισημαίνεται στον αποδεχόμενο τομέα έως ότου η επισήμανση αυτή να αναγνωριστεί χειροκίνητα από τον τομέα.	NAI		
FDP744:	Η κατάργηση (abrogation) του συντονισμού με έναν τομέα θα επισημαίνεται στον αποδεχόμενο τομέα έως ότου η επισήμανση αυτή να αναγνωριστεί χειροκίνητα από αυτόν.	NAI		
FDP745:	Το σύστημα θα παρέχει προειδοποίηση στους μεταβιβάζοντες και αποδεχόμενους τομείς όταν οι Αντιπροτεινόμενες συνθήκες εισόδου δεν γίνονται αποδεκτές ή απορρίπτονται εντός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος από την ώρα της αντιπρότασης.	NAI		
FDP746:	Όταν μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη" το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή από τον αποδεχόμενο τομέα ενός αιτήματος για τακτικές οδηγίες έως ότου το ίχνος να εισέλθει στον αποδεχόμενο τομέα ή να περάσει μια προκαθορισμένη γραμμή αποδέσμευσης, ή να αρχίσει η μεταβίβαση των επικοινωνιών στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP747:	Όταν ένας τομέας στου οποίου την περιοχή ευθύνης (AoR) πρόκειται να εισέλθει μία πτήση εισάγει αίτημα για τακτικές οδηγίες, το σύστημα θα αποστέλλει ένα "RTI" για την πτήση αυτή.	NAI		
FDP748:	Μετά την εισαγωγή ενός αιτήματος για τακτικές οδηγίες ή τη λήψη έγκυρου "RTI" από την επόμενη μονάδα ATS, το αίτημα θα εμφανίζεται στον μεταβιβάζοντα τομέα.	NAI		
FDP749:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον μεταβιβάζοντα τομέα την εισαγωγή αποδοχής ή απόρριψης ως απάντηση στο αίτημα για τακτικές οδηγίες.	NAI		
FDP750:	Μετά την εισαγωγή μιας απόρριψης, ως απάντηση ενός ληφθέντος RTI από την επόμενη μονάδα ATS, το σύστημα θα αποστέλλει ένα RJC στην επόμενη μονάδα ATS.	NAI		
FDP751:	Μετά την εισαγωγή μιας αποδοχής, ως απάντηση ενός ληφθέντος RTI από την επόμενη μονάδα ATS, το σύστημα θα αποστέλλει ένα ACP στην επόμενη μονάδα ATS.	NAI		
FDP752:	Το σύστημα θα παρέχει μια προειδοποίηση προς τον αποδεχόμενο τομέα, όταν ένα αίτημα για τακτικές οδηγίες δεν απορρίπτεται αλλά ούτε γίνεται αποδεκτό εντός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος από την ώρα της εισαγωγής του αιτήματος.	NAI		
FDP753:	Όταν μία πτήση που διέρχεται του ορίου μεταξύ δύο τομέων βρίσκεται σε κατάσταση "Συντονισμένη" το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας πρότασης για τακτικές οδηγίες από τον μεταβιβάζοντα τομέα έως ότου το ίχνος να εισέλθει στον αποδεχόμενο τομέα ή να περάσει μια προκαθορισμένη γραμμή αποδέσμευσης, ή να αρχίσει η μεταβίβαση των επικοινωνιών στον αποδεχόμενο τομέα, ανεξαρτήτως της εισαγωγής αιτήματος για τακτικές οδηγίες.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP754:	Μετά την εισαγωγή μιας πρότασης για τακτικές οδηγίες ή την λήψη ενός έγκυρου TIP από την προηγούμενη μονάδα ATS, η πρόταση για τακτικές οδηγίες θα παρουσιάζεται στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP755:	Όταν ένας τομέας, από του οποίου την περιοχή ευθύνης (AoR) πρόκειται να εξέλθει μία πτήση, εισάγει πρόταση για τακτικές οδηγίες, το σύστημα θα αποστέλλει ένα TIP για την πτήση αυτή.	NAI		
FDP756:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον αποδεχόμενο τομέα την εισαγωγή αποδοχής ή απόρριψης ως απάντηση στην πρόταση για τακτικές οδηγίες.	NAI		
FDP757:	Μετά την εισαγωγή μιας απόρριψης, ως απάντηση ενός ληφθέντος TIP από την προηγούμενη μονάδα ATS, το σύστημα θα αποστέλλει ένα RJC στην προηγούμενη μονάδα ATS.	NAI		
FDP758:	Μετά την εισαγωγή μιας αποδοχής, ως απάντηση ενός ληφθέντος TIP από την προηγούμενη μονάδα ATS, το σύστημα θα αποστέλλει ένα ACP στην προηγούμενη μονάδα ATS.	NAI		
FDP759:	Το σύστημα θα παρέχει μια προειδοποίηση προς τον μεταβιβάζοντα τομέα, όταν μια πρόταση για τακτικές οδηγίες δεν απορρίπτεται αλλά ούτε γίνεται αποδεκτή εντός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος από την ώρα της εισαγωγής της πρότασης.	NAI		
FDP760:	Το σύστημα θα επιτρέπει σε έναν τομέα να εισάγει μία Επισήμανση για μια πτήση σε ορισμένο τομέα.	NAI		
FDP761:	Εάν ο τομέας που έχει οριστεί για μία επισήμανση βρίσκεται σε εξωτερική μονάδα ATS, το σύστημα θα αποστέλλει ένα PNT στη μονάδα αυτή.	NAI		
FDP762:	Κατά την εισαγωγή μιας επισήμανσης ή τη λήψη ενός έγκυρου PNT από μια εξωτερική μονάδα ATS, το σύστημα θα επισημαίνει την πτήση στον ορισμένο τομέα, εμφανίζοντάς την ακόμα κι αν χρειαστεί να παρακαμφθούν φίλτρα απεικόνισης.	NAI		
FDP763:	Το σύστημα θα αφαιρεί την επισήμανση μιας πτήσης που δημιουργήθηκε μέσω ενός PNT κατόπιν χειροκίνητης εντολής από τον τομέα ή μετά από ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.	NAI		
2.6.4.6 Συντονισμός με Εξωτερικές Μονάδες ATS				
FDP770:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη διαμόρφωση συνόλων μηνυμάτων και παραμέτρων όπως αυτά ορίζονται στο "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2" για το συντονισμό με κάθε εξωτερικό συνεργάτη και προαιρετικά ανά COP.	NAI		
FDP771:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των στοιχείων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στην αποστολή μηνυμάτων ACT, REV, MAC, RAP, RRV, RTI, TIP, PNT, CDN, ACP, RJC προς μία εξωτερική μονάδα ATS, από το σύνολο που ορίζεται στο "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP772:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των ληφθέντων ACT, REV, MAC, RAP, RRV, CDN, ACP, RTI, TIP, PNT, RJC, SBY και LAM μηνυμάτων σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP773:	Εάν ένα μήνυμα ACT, REV, MAC, RAP, RRV, RTI, TIP, PNT, CDN, ACP, RJC ή SBY έχει ληφθεί με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα θα προωθεί το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία.	NAI		
FDP774:	Το σύστημα θα συσχετίζει μηνύματα που περιέχουν μια αναφορά σε μήνυμα με το μήνυμα στο οποίο παραπέμπει η αναφορά.	NAI		
FDP775:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα συντακτικά σωστά μηνύματα ACT, REV, MAC, RAP, RRV, RTI, TIP, PNT, CDN, ACP με ένα SFPL αν υπάρχει ταύτιση στο χαρακτηριστικό κλήσης, αεροδρόμιο αναχώρησης και αεροδρόμιο προορισμού.	NAI		
FDP776:	Το σύστημα θα αποκωδικοποιεί και αν είναι δυνατόν, θα αναγνωρίζει, μέσω του LAM ή SBY, τα ληφθέντα μηνύματα ACT, REV, MAC, RAP, RRV, CDN, RTI, TIP, PNT, ACP, RJC και SBY, όπως ορίζεται στο "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP777:	Το σύστημα θα παρέχει μια προειδοποίηση στον τομέα που συντονίζει μια πτήση εάν ένα μήνυμα ACT, REV, MAC, RAP, RRV, CDN, RTI, TIP, PNT, ACP ή RJC δεν αναγνωριστεί μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αρχική αποστολή του μηνύματος.	NAI		
FDP778:	Όταν ένα ληφθέν μήνυμα συντονισμού (ACT, REV, RAP, REV, TRI, TIP, PNT, CDN, AKE, RJC,) συνδέεται με ένα SFPL αλλά αποτυγχάνει σε ελέγχους σημασιολογίας, μια προειδοποιητική ένδειξη θα εμφανίζεται στην πτήση. Το μήνυμα θα πηγαίνει στην ουρά για χειροκίνητη επεξεργασία και θα αποστέλλεται αναγνώριση λήψης.	NAI		
FDP779:	Όταν το COP που περιέχεται σε ένα ληφθέν μήνυμα συντονισμού δεν είναι το ίδιο με εκείνο που περιεχόταν στην κοινοποίηση (ABI) και/ή δεν αντιστοιχεί στο αναμενόμενο COP σύμφωνα με την προβολή τροχιάς του SFPL, το σύστημα θα αποδέχεται το μήνυμα συντονισμού εφόσον υπάρχει επαρκής πληροφόρηση εντός του μηνύματος ώστε να καθοριστεί η διαδρομή από το COP μέχρι το σημείο επανένταξης στην προσχεδιασμένη προβολή τροχιάς.	NAI		
FDP780:	Όταν λαμβάνεται ένα μήνυμα συντονισμού από μια μονάδα ATS το οποίο δεν είναι σύμφωνο με το σχετικό μήνυμα ABI που έχει ληφθεί σε προηγούμενη κοινοποίηση και/ή δεν αντιστοιχεί στην αναμενόμενη προηγούμενη μονάδα ATS σύμφωνα με την προβολή τροχιάς του SFPL, το σύστημα θα το αποδέχεται εφόσον το COP και οι συνθήκες μεταβίβασης που περιέχονται στο μήνυμα είναι σύμφωνες με την αποστέλλουσα μονάδα ATS.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP781:	Μετά τη λήψη ενός μηνύματος συντονισμού που περιέχει ένα COP εκτός διαδρομής και το οποίο εκφράζεται είτε ως απόσταση και διόπτευση από ένα δημοσιευμένο COP είτε ως γεωγραφικό πλάτος/μήκος, το σύστημα θα τροποποιεί την προβολή της τροχιάς εισάγοντας το κατευθείαν τμήμα από το COP που ορίζει το μήνυμα έως το πρώτο κοινό σημείο του μηνύματος με την προβολή τροχιάς του υπάρχοντος SFPL.	NAI		
FDP782:	Ο εξωτερικός συντονισμός των πτήσεων υπό κανονικές συνθήκες μεταξύ των μονάδων ATS θα πραγματοποιείται χωρίς την παρέμβαση του ελεγκτή του μεταβιβάζοντος/αποδεχόμενου τομέα.	NAI		
2.6.4.7 Συντονισμός Πτήσεων που Εξέρχονται της AoR				
FDP790:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός καταληκτικού τομέα εξελιχτεί σε κατάσταση "Συντονισμένη", το σύστημα θα αποστέλλει ένα ACT για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP791:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός καταληκτικού τομέα εξελιχτεί σε κατάσταση "Προτεινόμενη", το σύστημα θα αποστέλλει ένα RAP για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP792:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός καταληκτικού τομέα εξελιχτεί σε κατάσταση "Revised", το σύστημα θα αποστέλλει ένα REV για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP793:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός καταληκτικού τομέα εξελιχτεί σε κατάσταση "Προτεινόμενη Για Αναθεώρηση", το σύστημα θα αποστέλλει ένα RRV για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP794:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός καταληκτικού τομέα εξελιχτεί σε κατάσταση "Καταργούμενη", το σύστημα θα αποστέλλει ένα MAC για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP795:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα SBY ως απάντηση σε ένα απεσταλμένο ACT, RAP, REV, RRV, RTI, TIP, εάν δεν έχει ήδη ληφθεί κάποιο ACP, RJC ή CDN μήνυμα, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό λαμβάνεται εντός του προκαθορισμένου χρονικού ορίου.	NAI		
FDP796:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα ACP ως απάντηση σε ένα απεσταλμένο μήνυμα ACT, RAP, REV, RRV, RTI, TIP εάν δεν έχει ήδη ληφθεί άλλο μήνυμα.	NAI		
FDP797:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα RJC ως απάντηση σε ένα απεσταλμένο μήνυμα ACT, RAP, REV, RRV, RTI, TIP εάν δεν έχει ήδη ληφθεί άλλο μήνυμα.	NAI		
FDP798:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα CDN ως απάντηση σε ένα απεσταλμένο μήνυμα ACT, RAP, REV, RRV είτε έχει ήδη ληφθεί άλλο μήνυμα είτε όχι.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP799:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός καταληκτικού τομέα μεταβληθεί από κατάσταση "Αντιπροτεινόμενη" σε κατάσταση "Συντονισμένη", το σύστημα θα αποστέλλει ένα ACP για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
2.6.4.8 Συντονισμός Πτήσεων που Εισέρχονται στην AoR				
FDP800:	Όταν μία πτήση από προηγούμενη μονάδα πρόκειται να εισέλθει της AoR ενός τομέα, το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα ACT, ώστε να προωθήσει το συντονισμό ή τις προτεινόμενες συνθήκες από την προηγούμενη μονάδα στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP801:	Όταν μία πτήση από προηγούμενη μονάδα πρόκειται να εισέλθει της AoR ενός τομέα, το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα RAP, ώστε να προωθήσει τις προτεινόμενες συνθήκες από την προηγούμενη μονάδα στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP802:	Όταν μία πτήση από προηγούμενη μονάδα πρόκειται να εισέλθει της AoR ενός τομέα, το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα REV, ώστε να προωθήσει έναν αναθεωρημένο συντονισμό ή τις προτεινόμενες συνθήκες από την προηγούμενη μονάδα στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP803:	Όταν μία πτήση από προηγούμενη μονάδα πρόκειται να εισέλθει της AoR ενός τομέα, το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα RRV, ώστε να προωθήσει τις αναθεωρημένες προτεινόμενες συνθήκες από την προηγούμενη μονάδα στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP804:	Μόλις μία πτήση που διέρχεται του ορίου ενός αρχικού τομέα εξελιχτεί σε κατάσταση "Αντιπροτεινόμενη", το σύστημα θα αποστέλλει ένα CDN για την πτήση, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP805:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα ACP ως απάντηση σε ένα απεσταλμένο μήνυμα CDN εάν δεν έχει ήδη ληφθεί άλλο μήνυμα.	NAI		
FDP806:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα RJC ως απάντηση σε ένα απεσταλμένο μήνυμα CDN εάν δεν έχει ήδη ληφθεί άλλο μήνυμα.	NAI		
FDP807:	Το σύστημα θα αποδέχεται ένα μήνυμα MAC, καταργώντας το συντονισμό.	NAI		
2.6.5 Μεταβίβαση Τομέα				
2.6.5.1 Μεταβίβαση Μεταξύ Τομέων				
Η μεταβίβαση των επικοινωνιών επηρεάζεται χειροκίνητα από τις εντολές "Contact" και "Assume" οι οποίες ενσωματώνουν τη διαχείριση της κατάστασης της πτήσης εντός του τομέα, την επικοινωνία με το αεροσκάφος μέσω AGDL εφόσον διατίθεται, και την επικοινωνία με την επόμενη μονάδα ATS αν είναι διαθέσιμη.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP810:	Το σύστημα θα επιτρέπει σε έναν τομέα την εισαγωγή μιας οδηγίας "Contact" για ένα SFPL το οποίο βρίσκεται στον τομέα σε κατάσταση "Ελεγχόμενη" (On-Frequency) και για το οποίο καμία διαδικασία συντονισμού δεν έχει ξεκινήσει, εξελίσσοντας το SFPL σε κατάσταση "Μεταβιβαζόμενη Σε Επόμενο Τομέα" στον μεταβιβαζόμενα τομέα, και σε κατάσταση "Μεταβιβαζόμενη Στον Τομέα" στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP811:	Το σύστημα θα επιτρέπει σε έναν τομέα την εισαγωγή μιας οδηγίας "Assume" για ένα SFPL το οποίο βρίσκεται στον τομέα σε κατάσταση "Μεταβιβαζόμενη Στον Τομέα" ή "Αναμενόμενη" εξελίσσοντας το SFPL σε κατάσταση "Ελεγχόμενη" (On-Frequency) στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP812:	Το σύστημα θα επιτρέπει να οριστεί off-line εάν με τις γειτονικές μονάδες χρησιμοποιείται η μεταβίβαση AGDL.	NAI		
FDP813:	Το σύστημα θα επιτρέπει την απενεργοποίηση/ενεργοποίηση της αρμοδιότητας μεταβίβασης AGDL για γειτονικές μονάδες.	NAI		
2.6.5.2 Μεταβίβαση με χρήση CPDLC				
Η Υπηρεσία Διαχείρισης Επικοινωνιών ATC (ACM), όπως ορίζεται στο EUROCAE doc ED110, Πρότυπα Διαλειτουργικότητας για ATN Baseline 1 είναι ενσωματωμένη με τη διαδικασία μεταβίβασης πτήσεων.				
2.6.5.3 Ξεκινώντας μια σύνδεση CPDLC				
FDP820:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των μηνυμάτων NAN σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
FDP821:	Εάν ένα μήνυμα NAN ληφθεί με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα θα το απορρίπτει το μήνυμα και δεν θα αποστέλλει LAM.	NAI		
FDP822:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα NAN με ένα SFPL.	NAI		
FDP823:	Αν ένα ληφθέν NAN σχετίζεται με ένα SFPL για το οποίο δεν έχει ακόμη ξεκινήσει το CPDLC, το σύστημα θα επιστρέφει ένα μήνυμα LAM στον αποστολέα του NAN. Διαφορετικά κανένα μήνυμα LAM δεν θα αποστέλλεται πίσω.	NAI		
FDP824:	Μετά τη λήψη ενός μηνύματος NAN που συσχετίζεται με ένα SFPL για το οποίο δεν έχει ακόμη ξεκινήσει σύνδεση CPDLC, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα αιτήματος έναρξης σύνδεσης CPDLC στο αντίστοιχο αεροσκάφος.	NAI		
FDP825:	Για πτήσεις από προκαθορισμένα αεροδρόμια, το σύστημα θα αποστέλλει σε ένα αεροσκάφος συνδεδεμένο με ζεύξη δεδομένων, ένα μήνυμα αιτήματος έναρξης σύνδεσης CPDLC σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, σχετικό με το EOBT του αεροσκάφους.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP826:	Για πτήσεις που εισέρχονται από προκαθορισμένες εξωτερικές AoRs, το σύστημα θα αποστέλλει σε ένα αεροσκάφος συνδεδεμένο με ζεύξη δεδομένων, ένα μήνυμα αιτήματος έναρξης σύνδεσης CPDLC σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, σχετικό με την είσοδο του αεροσκάφους στην AoR αυτού.	NAI		
FDP827:	Εάν κανένα μήνυμα απάντησης έναρξης σύνδεσης CPDLC δεν ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης του αιτήματος έναρξης σύνδεσης CPDLC μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρόνο από την αποστολή του αιτήματος αυτού, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο τομέα.	NAI		
FDP828:	Μετά την λήψη ενός έγκυρου μηνύματος Current Data Authority (DM99) από ένα αεροσκάφος, το σύστημα θα εκχωρεί την κατάσταση "Ενεργοποιημένο CPDLC" στο αντίστοιχο SFPL και θα επιστρέφει ένα μήνυμα LACK στο αεροσκάφος.	NAI		
2.6.5.3.1 Μεταβίβαση Τρέχουσας Αρχής Δεδομένων CPDLC (Current Data Authority)				
FDP830:	Για πτήσεις που εξέρχονται προς προκαθορισμένες εξωτερικές AoRs, το σύστημα θα αποστέλλει στο αεροσκάφος ένα μήνυμα NDA -Next Data Authority- (UM160), σε προκαθορισμένη ώρα πριν από το χρόνο εξόδου, δεδομένου ότι η κατάσταση CPDLC του SFPL είναι "Ενεργοποιημένο CPDLC".	NAI		
Σημείωση: Το σύστημα οφείλει να παρέχει την on-line δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης αυτής της λειτουργίας ανά προκαθορισμένη εξωτερική AoR (σε περίπτωση απώλειας της ικανότητας CPDLC).				
FDP831:	Αν έχει παρέλθει ο προκαθορισμένος χρόνος για την αποστολή μηνύματος NDA (UM160) και η κατάσταση CPDLC του SFPL δεν είναι "Ενεργοποιημένο CPDLC", το σύστημα θα αποστείλει στο αεροσκάφος ένα μήνυμα NDA (UM160) μόλις η κατάσταση CPDLC του SFPL γίνει "Ενεργοποιημένο CPDLC".	NAI		
FDP832:	Εάν κανένα μήνυμα LACK δεν ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης ενός μηνύματος NDA (UM160) μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο τομέα.	NAI		
FDP833:	Μετά την παραλαβή μηνύματος LACK σε αναγνώριση ενός μηνύματος NDA (UM160), το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα NAN -Next Authority Notified- προς την επόμενη μονάδα ATS, σύμφωνα με το "EUROCONTROL - OLDI specification edition 4.2".	NAI		
2.6.5.3.2 Μεταβίβαση επικοινωνιών				
FDP840:	Όταν ένα SFPL του οποίου η CPDLC κατάσταση είναι "Ενεργοποιημένο CPDLC" μεταβεί σε κατάσταση πτήσης "Μεταβιβαζόμενη Σε Επόμενο Τομέα", το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα "Contact" (UM117) στο αεροσκάφος.	NAI		
FDP841:	Αν ο επόμενος τομέας βρίσκεται εντός της AoR (του συστήματος), το σύστημα θα αποστέλλει το μήνυμα "Contact" (UM117) σε ένα αίτημα CPDLC μηνύματος.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP842:	Αν ο επόμενος τομέας βρίσκεται σε μία εξωτερική AOR, το σύστημα θα αποστέλλει το μήνυμα "Contact" (UM117) σε ένα αίτημα CPDLC-end μηνύματος.	NAI		
FDP843:	Εάν κανένα μήνυμα LACK δεν ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης ενός μηνύματος "Contact" (UM117) μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο τομέα.	NAI		
FDP844:	Εάν κανένα μήνυμα WILCO (DM0) δεν ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης ενός μηνύματος "Contact" (UM117) μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο τομέα.	NAI		
FDP845:	Για μια πτήση που μεταβιβάζεται σε έναν τομέα εντός της AOR, μόλις το σύστημα λάβει ένα μήνυμα WILCO (DM0) ενσωματωμένο στην απάντηση ενός CPDLC-μηνύματος, θα επιστρέφει ένα μήνυμα LACK στο αεροσκάφος.	NAI		
FDP846:	Μετά την λήψη ενός μηνύματος WILCO (DM0) που είναι ενσωματωμένο στην απάντηση ενός μηνύματος CPDLC-end, η κατάσταση CPDLC πρέπει να είναι "CPDLC-unable" (απενεργοποιημένη).	NAI		
FDP847:	Αν ένα μήνυμα Αδυναμίας (Unable) ή Σφάλματος (Error) έχει ληφθεί σε επιβεβαίωση λήψης ενός απεσταλμένου μηνύματος Επικοινωνίας (UM117), το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον τομέα που ελέγχει την πτήση τη δεδομένη στιγμή.	NAI		
2.6.5.4 Μεταβίβαση με εξωτερικές μονάδες ATS που χρησιμοποιούν OLDI				
Η μεταβίβαση των επικοινωνιών συντονίζεται με εξωτερικές μονάδες ATS που χρησιμοποιούν τη διαδικασία μεταβίβασης OLDI, όπως περιγράφεται στο "Eurocontrol OLDI Specification, edition 4.2".				
2.6.5.4.1 Διάρθρωση				
FDP848:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των μηνυμάτων και των παραμέτρων τους που ανταλλάσσονται με κάθε εξωτερική μονάδα ATS για την υποστήριξη της μεταβίβασης των επικοινωνιών, όπως περιγράφεται στο "Eurocontrol OLDI Specification, edition 4.2"	NAI		
FDP849:	Το σύστημα θα υποστηρίζει όλα τα μηνύματα OLDI που περιγράφονται στο "Eurocontrol OLDI Specification, edition 4.2". Η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των μηνυμάτων θα είναι δυνατή μέσω offline παραμέτρων του συστήματος.	NAI		
2.6.5.4.2 Πτήσεις που εξέρχονται της AoR				
FDP850:	Για πτήσεις που εξέρχονται από την AoR προς μια μονάδα ATS για την οποία έχει επιλεγεί για μετάδοση το μήνυμα "Έναρξη Μεταβίβασης" (TIM), το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα TIM προς την επόμενη μονάδα ATS σε έναν προκαθορισμένο χρόνο ή απόσταση πριν από τον εκτιμώμενο χρόνο/θέση στο όριο της AoR.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP851:	Για πτήσεις που εξέρχονται από την AoR προς μια μονάδα ATS για την οποία έχει επιλεγεί για μετάδοση το μήνυμα "Πρόταση Μεταβίβασης" (HOP), το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα HOP στην επόμενη μονάδα ATS με χειροκίνητη εντολή από τον καταληκτικό τομέα εντός της AoR.	NAI		
FDP852:	Για πτήσεις που εξέρχονται από την AoR προς μια μονάδα ATS για την οποία έχει επιλεγεί για μετάδοση το "Συμπληρωματικό Μήνυμα Δεδομένων" (SDM), το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα SDM στην επόμενη μονάδα ATS με χειροκίνητη εντολή από τον καταληκτικό τομέα εντός της AoR.	NAI		
FDP853:	Για πτήσεις που εξέρχονται από την AOR προς μια μονάδα ATS για την οποία έχει επιλεγεί για μετάδοση το μήνυμα "Αλλαγή Συχνότητας" (COF), το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα COF στην επόμενη μονάδα ATS, μόλις η κατάσταση της πτήσης (SFPL) εντός του καταληκτικού τομέα της AoR μεταβεί στην κατάσταση "Μεταβιβαζόμενη Σε Επόμενο Τομέα".	NAI		
FDP854:	Εάν κανένα μήνυμα LAM δεν ληφθεί ως απάντηση σε ένα μεταδιδόμενο μήνυμα COF, HOP ή SDM μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο τομέα.	NAI		
FDP855:	Εάν καμία επιχειρησιακή απάντηση δεν ληφθεί μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του μηνύματος, το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση προς τον αρμόδιο τομέα.	NAI		
FDP856:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των ληφθέντων μηνυμάτων ROF, MAS και SDM σύμφωνα με το "Eurocontrol OLDI Specification, edition 4.2". Αν η σύνταξη δεν είναι σωστή, κανένα μήνυμα LAM δεν θα επιστραφεί.	NAI		
FDP857:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα ROF, MAS και SDM με ένα SFPL σε κατάσταση "Αναμενόμενη" στον τομέα, εφόσον υπάρχει ταύτιση της ταυτότητας του αεροσκάφους με το SFPL.	NAI		
FDP858:	Με την λήψη ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος ROF, MAS ή SDM που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα επιστρέφει στη Μονάδα ATS ένα μήνυμα LAM.	NAI		
FDP859:	Στην περίπτωση λήψης ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος ROF που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα επισημαίνει το αίτημα συχνότητας (Request-On-Frequency) στον μεταβιβάζοντα τομέα.	NAI		
FDP860:	Με την αποδοχή από τον μεταβιβάζοντα τομέα ενός ληφθέντος μηνύματος ROF, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα TIM στην μεταβιβάζουσα μονάδα, εκτός αν αυτό έχει ήδη αποσταλεί.	NAI		
FDP861:	Στην περίπτωση λήψης ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος SDM που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα επισημαίνει τα συμπληρωματικά στοιχεία στον μεταβιβάζοντα τομέα.	NAI		
FDP862:	Στην περίπτωση λήψης ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος MAS που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα εφαρμόζει την λειτουργία "assume" στο SFPL και θα επιστρέφει ένα μήνυμα LAM.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.5.4.3 Πτήσεις που Εισέρχονται στην ΑοR				
FDP870:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των ληφθέντων μηνυμάτων TIM, COF, HOP σύμφωνα με το "Eurocontrol OLDI Specification, edition 4.2". Αν η σύνταξη δεν είναι σωστή, κανένα μήνυμα LAM δεν θα επιστραφεί.	NAI		
FDP871:	Το σύστημα θα συσχετίζει τα συντακτικώς ορθά μηνύματα TIM, COF, HOP και SDM με ένα SFPL σε κατάσταση "Αναμενόμενη" στον τομέα, εφόσον υπάρχει ταύτιση της ταυτότητας του αεροσκάφους με το SFPL.	NAI		
FDP872:	Μετά την λήψη ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος TIM, COF, HOP ή SDM που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα επιστρέφει στη Μονάδα ATS ένα μήνυμα LAM.	NAI		
FDP873:	Στην περίπτωση λήψης ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος SDM που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα επισημαίνει τα συμπληρωματικά στοιχεία στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP874:	Στην περίπτωση λήψης ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα επισημαίνει την πρόταση μεταβίβασης (handover proposal) στον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP875:	Με την αποδοχή της πρότασης μεταβίβασης από τον αποδεχόμενο τομέα για πτήσεις για τις οποίες έχει ληφθεί ένα μήνυμα HOP, το σύστημα θα αποστέλλει ένα ACP ή ROF, σύμφωνα με προκαθορισμένη επιλογή.	NAI		
FDP876:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα ROF στη μεταβιβάζουσα μονάδα ATS κατά την εισαγωγή αιτήματος συχνότητας (Request-On-Frequency) από τον αποδεχόμενο τομέα.	NAI		
FDP877:	Εάν κανένα μήνυμα LAM δεν έχει ληφθεί εντός του προκαθορισμένου χρόνου από την αποστολή του ROF, μια προειδοποίηση θα εμφανίζεται στον τομέα που έστειλε το ROF.	NAI		
FDP878:	Εάν καμία επιχειρησιακή απάντηση δεν έχει ληφθεί εντός του προκαθορισμένου χρόνου από την αποστολή του ROF, μια προειδοποίηση θα εμφανίζεται στον τομέα που έστειλε το ROF.	NAI		
FDP879:	Με την λήψη ενός συντακτικώς ορθού μηνύματος COF που συσχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα εφαρμόζει την λειτουργία "assume" στον τομέα εισόδου ή στον τομέα που αντιστοιχεί στη συχνότητα που περιέχεται στο μήνυμα, εάν υπάρχει.	NAI		
FDP880:	Αν η συχνότητα που περιέχεται σε ένα μήνυμα COF δεν αντιστοιχεί στον πρώτο τομέα της αλληλουχίας (στον οποίο η πτήση βρίσκεται σε κατάσταση "Αναμενόμενη"), η πτήση θα επισημαίνεται τόσο στον πρώτο τομέα όσο και στον τομέα η συχνότητα του οποίου περιλαμβάνεται στο μήνυμα.	NAI		
FDP881:	Για πτήσεις που εισέρχονται της ΑοR από μια εξωτερική μονάδα ATS για την οποία έχει επιλεγεί για μετάδοση το μήνυμα "Χειροκίνητης Ανάληψης Επικοινωνιών" (MAS), το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα (MAS) στην εξωτερική μονάδα ATS, κατά την μετάπτωση του SFPL σε κατάσταση "Ελεγχόμενη" (On-Frequency) στον πρώτο τομέα εντός της ΑοR.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP882:	Εάν κανένα μήνυμα LAM δεν ληφθεί ως απάντηση στο MAS μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του, μια προειδοποίηση θα εμφανίζεται στον τομέα που έστειλε το MAS.	NAI		
2.6.6 Εξουσιοδοτήσεις				
2.6.6.1 Διαχείριση Εξουσιοδοτήσεων				
Οι εξουσιοδοτήσεις έχουν εισαχθεί στο σύστημα προκειμένου να διατηρούνται επικαιροποιημένα τα δεδομένα πτήσης (π.χ. η τροχιά), για την υποστήριξη των εργαλείων ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, όπως την παρακολούθηση και τον εντοπισμό των εμπλοκών, και για να ενεργούν ως καταγραφή για τον έλεγχο των δράσεων που θα μπορούσαν στο παρελθόν να έχουν γραφτεί σε χάρτινες λωρίδες προόδου πτήσης.				
FDP890:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή Εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης (CFL) για μια πτήση στον τομέα που την έχει αναλάβει.	NAI		
FDP891:	Ένα εισαχθέν μήνυμα CFL θα εφαρμόζεται στην τροχιά όπως περιγράφεται στην τμήμα TP παρακάτω.	NAI		
FDP892:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας εξουσιοδότησης διαδρομής ή κατευθείαν διαδρομή για μια πτήση στον τομέα που την έχει αναλάβει.	NAI		
FDP893:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας άδειας διαδρομής ή άμεση διαδρομή για μια πτήση πέρα από τα όρια Aol.	NAI		
FDP894:	Ένα εισαχθέν DCT ή η εξουσιοδότηση διαδρομής θα εφαρμόζεται στην τροχιά, όπως περιγράφεται στην ενότητα TP.	NAI		
FDP895:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας εκχωρημένης πορείας για μια πτήση στον τομέα που γίνεται αποδεκτή.	NAI		
FDP896:	Μια εκχωρημένη πορεία που έχει εισαχθεί θα εφαρμόζεται στην τροχιά, όπως περιγράφεται στην ενότητα TP παρακάτω.	NAI		
FDP897:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας καθορισμένης ταχύτητας για μια πτήση στον τομέα που αυτή γίνεται αποδεκτή.	NAI		
FDP898:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή ενός εκχωρημένου βαθμού ανόδου ή καθόδου για μια πτήση στον τομέα που αυτή γίνεται αποδεκτή.	NAI		
FDP899:	Ένας εκχωρημένος βαθμός ανόδου/καθόδου που έχει εισαχθεί και μια εισαχθείσα εκχωρημένη ταχύτητα μπορούν να εφαρμοστούν στην τροχιά όπως περιγράφεται στην ενότητα TP παρακάτω.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.6.2 ATC Υπηρεσία Εξουσιοδοτήσεων με Χρήση CPDLC				
Η υπηρεσία εξουσιοδοτήσεων εναέριας κυκλοφορίας (ACL), όπως ορίζεται στο EUROCAE doc ED110, Πρότυπα Διαλειτουργικότητας για ATN Baseline 1, έχει ενσωματωθεί με την εσωτερική εισαγωγή και διαχείριση των εξουσιοδοτήσεων.				
FDP900:	Το σύστημα θα καταδεικνύει αυτές τις πτήσεις για τις οποίες η επικοινωνία μέσω CPDLC είναι διαθέσιμη και για τις οποίες το σύστημα είναι η τρέχουσα Αρχή Δεδομένων (CDA).	NAI		
FDP901:	Το σύστημα θα καταδεικνύει την εκκρεμή συνεδρία επιχειρησιακής απόκρισης (μεταξύ καταχωρημένου ACL και επιχειρησιακής απόκρισης από το αεροσκάφος (ή τη λήξη της διακοπής). (The system shall indicate pending operational response session (between uploaded ACL and operational response from A/C (or expiry of time-out)	NAI		
FDP902:	Μετά την εισαγωγή της εξουσιοδότησης για μια πτήση για την οποία το σύστημα είναι το CDA, το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή να επιλέξει εάν η εξουσιοδότηση έχει μεταβιβαστεί στο αεροσκάφος μέσω CPDLC.	NAI		
FDP903:	Οι οδηγίες που επιλέγονται για ανερχόμενη ζεύξη θα ομαδοποιούνται και θα αποστέλλονται στο αεροσκάφος.	NAI		
FDP904:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τομέα ελέγχου, όταν ένα μήνυμα LACK δεν έχει ληφθεί ως απάντηση σε ένα μεταβιβαζόμενο μήνυμα που απαιτεί επιβεβαίωση λήψης μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του μηνύματος αυτού.	NAI		
FDP905:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τομέα ελέγχου όταν δεν έχει ληφθεί κάποια επιχειρησιακή (κλείσιμο) απόκριση ή απόκριση αναμονής εντός του προκαθορισμένου χρόνου αποστολής ενός μηνύματος ανερχόμενης ζεύξης ή από την παραλαβή της προηγούμενης απόκρισης αναμονής.	NAI		
FDP906:	Μετά την λήψη ενός μηνύματος επιχειρησιακής απόκρισης εντός του προκαθορισμένου χρόνου απόκρισης, το σύστημα θα εμφανίζει την απόκριση στον τομέα ελέγχου και θα επιστρέφει ένα μήνυμα LACK στο αεροσκάφος.	NAI		
FDP907:	Μετά την λήψη ενός έγκυρου μηνύματος που έχει ξεκινήσει από το ιπτάμενο προσωπικό, το σύστημα θα εμφανίζει το μήνυμα στον τομέα ελέγχου στην ταμπέλα εάν προσδιορίζεται και τη λίστα των κοινοποιημένων μηνυμάτων και θα επιστρέφει ένα μήνυμα LACK στο αεροσκάφος.	NAI		
FDP908:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή να στείλει ένα μήνυμα SBY στο αεροσκάφος ως απόκριση στην λήψη ενός έγκυρου μηνύματος που έχει ξεκινήσει από ιπτάμενο προσωπικό, με την προϋπόθεση ότι είναι μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την παραλαβή του μηνύματος που έχει ξεκινήσει από ιπτάμενο προσωπικό, ή της μετάδοσης του προηγούμενου SBY και καμία επιχειρησιακή (κλείσιμο) απόκριση δεν έχει αποσταλεί.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP909:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή να στείλει μια επιχειρησιακή (κλείσιμο) απάντηση στο αεροσκάφος ως απάντηση στην λήψη έγκυρου μηνύματος που έχει ξεκινήσει από ιπτάμενο προσωπικό, με την προϋπόθεση ότι είναι μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την λήψη του μηνύματος που ξεκίνησε από ιπτάμενο προσωπικό ή της μετάδοσης του προηγούμενου SBY και ότι καμία επιχειρησιακή (κλείσιμο) απάντηση δεν έχει αποσταλεί.	NAI		
FDP910:	Το σύστημα θα καταδεικνύει στον ελεγκτή τη λήξη του προκαθορισμένου χρόνου λήξης για να ανταποκρίνεται στα μηνύματα ACL που ξεκινούν από το ιπτάμενο προσωπικό.	NAI		
2.6.6.3 Έλεγχος μικροφώνου στο CPDLC				
Η υπηρεσία ελέγχου μικροφώνου ATC (AMC) ορίζεται στο EUROCAE doc ED110, Πρότυπα Διαλειτουργικότητας για ATN Baseline 1.				
FDP915:	Το σύστημα θα δημιουργεί και θα στέλνει ένα UM157 "Check Stuck Microphone [συχνότητα]" ή UM183 "Check Stuck Microphone", σύμφωνα με αίτημα του ελεγκτή, σε όλα τα αεροσκάφη υπό την επιτήρηση δεδομένων του τομέα του ελεγκτή.	NAI		
2.6.6.4 Διέλευση Εναερίου Χώρου				
Ως τμήμα του σκεπτικού της ευέλικτης χρήσης του εναερίου χώρου (FUA), το Εγχειρίδιο του EUROCONTROL για τη διαχείριση του εναερίου χώρου, έκδοση 2.0 (αναφ. [1]) διακρίνει δύο τύπους εναερίου χώρου που είναι προσωρινά εκχωρημένοι και που λαμβάνουν υπόψη τη δραστηριότητα που θα λάβει χώρα και τη συνακόλουθη δυνατότητα διέλευσης ως εξής: Προσωρινά Δεσμευμένη Περιοχή (Temporary Reserved Area -TRA) είναι ένας καθορισμένος όγκος εναερίου χώρου, κανονικά υπό τη δικαιοδοσία μιας αρχής πολιτικής αεροπορίας και δεσμευμένη προσωρινά, με κοινή συμφωνία, για τη συγκεκριμένη χρήση από άλλη αρχή πολιτικής αεροπορίας και μέσω της οποίας άλλη κυκλοφορία μπορεί να επιτραπεί να διέλθει, με εξουσιοδότηση από τον ATC. Προσωρινά Διαχωρισμένη Περιοχή (Temporary Segregated Area -TSA) είναι ένας καθορισμένος όγκος εναερίου χώρου, κανονικά υπό τη δικαιοδοσία μιας αρχής πολιτικής αεροπορίας και διαχωρίζεται προσωρινά, με κοινή συμφωνία, για την αποκλειστική χρήση από άλλη αρχή πολιτικής αεροπορίας και μέσω της οποίας δεν θα επιτρέπεται άλλη κυκλοφορία να διέλθει. Επιπλέον, η αναφορά [1] περιγράφει τη χρήση του Προηγούμενου Εναερίου Χώρου Συντονισμού, όπου επιτρέπεται στην GAT κυκλοφορία να ίπταται εκτός διαδρομής μόνο εφόσον έχει ξεκινήσει ο συντονισμός από τον ελεγκτή GAT με τον ελεγκτή OAT, και ο Εναέριος Χώρος Μειωμένου Συντονισμού, εντός του οποίου η GAT κυκλοφορία μπορεί να ίπταται εκτός διαδρομής χωρίς την ανάγκη για προηγούμενο συντονισμό. Ο διάλογος διέλευσης εναερίου χώρου υποστηρίζει αυτές τις διαδικασίες συντονισμού του εναερίου χώρου, ορίζοντας μια ειδοποίηση μονόδρομης διέλευσης, που χρησιμοποιείται συνήθως σε Εναέριο Χώρο Μειωμένου Συντονισμού, καθώς και ένα αμφίδρομο διάλογο αίτησης/έγκρισης, που συνήθως χρησιμοποιείται σε Προηγούμενο Εναέριο Χώρο Συντονισμού και σε Προσωρινά Δεσμευμένες Περιοχές.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.6.4.1 Διάρθρωση				
FDP920:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό του εναέριου χώρου για τον οποίο η διέλευση από τις καθορισμένες κατηγορίες πτήσεων έχει κοινοποιηθεί ή ζητηθεί, αυτόματα ή χειροκίνητα, στον τομέα ή την εξωτερική μονάδα που είναι υπεύθυνη για τον εναέριο χώρο.	NAI		
FDP921:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή των μηνυμάτων και των παραμέτρων τους που ανταλλάσσονται με κάθε εξωτερική μονάδα ATS για την υποστήριξη του εναέριου χώρου.	NAI		
2.6.6.4.2 Κοινοποίηση Πρόθεσης Διασταύρωσης				
FDP925:	Σε προκαθορισμένο χρόνο πριν η πτήση μιας προκαθορισμένης κατηγορίας εισέλθει στον εναέριο χώρο που έχει οριστεί για την αυτόματη κοινοποίηση της διέλευσης πρόθεσης μέσω XIN, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα XIN στη σχετική στρατιωτική μονάδα.	NAI		
FDP926:	Μετά από χειροκίνητο αίτημα για μια πτήση από μια προκαθορισμένη κατηγορία να εισέλθει σε καθορισμένο εναέριο χώρο για την κοινοποίηση της διέλευσης πρόθεσης μέσω XIN, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα XIN στη σχετική στρατιωτική μονάδα.	NAI		
FDP927:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τρέχοντα τομέα ελέγχου εάν κανένα μήνυμα LAM δεν ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης εντός καθορισμένου χρονικού διαστήματος αποστολής αυτόματου μηνύματος XIN.	NAI		
FDP928:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τομέα που ζήτησε τη χειροκίνητη δημιουργία XIN εάν κανένα LAM δεν έχει ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης εντός ενός προκαθορισμένου χρόνου από την αποστολή του XIN.	NAI		
2.6.6.4.3 Αίτημα Διασταύρωσης				
FDP930:	Μετά από χειροκίνητο αίτημα για μια πτήση από μια προκαθορισμένη κατηγορία που εισέρχεται στον εναέριο χώρο που έχει οριστεί για το αίτημα της διασταύρωσης μέσω XRQ, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα XRQ στη σχετική στρατιωτική μονάδα, ανοίγοντας ένα διάλογο διασταύρωσης.	NAI		
FDP931:	Το σύστημα θα εμποδίζει την αποστολή ενός XRQ αν ο διάλογος διασταύρωσης είναι ήδη ανοικτός για την πτήση.	NAI		
FDP932:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τομέα που ζήτησε XRQ αν κανένα LAM δεν έχει ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης εντός ενός προκαθορισμένου χρόνου από την αποστολή του XRQ.	NAI		
FDP933:	Κατά την παραλαβή ενός συντακτικώς ορθού ACP ή RJC σε απάντηση ενός μεταδιδόμενου XRQ, το σύστημα θα καταδεικνύει την απάντηση στον τομέα από τον οποίο δημιουργήθηκε το XRQ, θα επιστρέφει ένα LAM στη μονάδα ATS, και θα θεωρεί το διάλογο διασταύρωσης κλειστό.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP934:	Μετά την παραλαβή ενός συντακτικώς ορθού ΧΑΡ σε απάντηση μεταδιδόμενου ΧΡQ, το σύστημα θα καταδεικνύει την απάντηση στο τομέα από τον οποίο δημιουργήθηκε το ΧΡQ και θα επιστρέφει ένα LAM στη στρατιωτική μονάδα.	ΝΑΙ		
FDP935:	Μετά από χειροκίνητο αίτημα ως απάντηση σε ένα ληφθέν ΧΑΡ, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα ACP προς τη σχετική στρατιωτική μονάδα, κλείνοντας το διάλογο διασταύρωσης.	ΝΑΙ		
FDP936:	Μετά από χειροκίνητο αίτημα ως απάντηση σε ένα ληφθέν ΧΑΡ, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα RJC στη σχετική στρατιωτική μονάδα, κλείνοντας το διάλογο διασταύρωσης.	ΝΑΙ		
FDP937:	Για μια πτήση για την οποία έχει σταλεί ένα ΧΡQ και ο διάλογος κλείνει με μια ACP, με την αλλαγή στην τροχιά έτσι ώστε οι συνθήκες διασταύρωσης του εναερίου χώρου δεν είναι πλέον όπως είχαν ζητηθεί από το ΧΡQ, το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα ΧCΜ στη σχετική στρατιωτική μονάδα.	ΝΑΙ		
FDP938:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τομέα που εκτελεί το διάλογο διασταύρωσης αν κανένα SBY δεν έχει ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης εντός ενός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος από την αποστολή ενός ΧΡQ.	ΝΑΙ		
FDP939:	Το σύστημα θα προειδοποιεί τον τομέα που εκτελεί το διάλογο διασταύρωσης σε περίπτωση που κανένα LAM δεν έχει ληφθεί ως επιβεβαίωση λήψης εντός ενός προκαθορισμένου χρόνου από την αποστολή ενός ACP, RJC ή ΧCΜ.	ΝΑΙ		
2.7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΩΔΙΚΩΝ ΜΟΔΕ Α				
Προκειμένου να επιτευχθεί μια θετική αναγνώριση από τους ελεγκτές για τη θέση του αεροσκάφους, το αεροσκάφος μεταδίδει συγκεκριμένους κωδικούς squawk ΜΟΔΕ Α που εντοπίζονται μέσω ραντάρ. Αυτή η θετική αναγνώριση (σε ορισμένες περιπτώσεις μαζί με τη Mode S Acid) είναι μια πρωταρχική απαίτηση για την παροχή υπηρεσιών ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας. Τα αεροσκάφη μεταδίδουν τρεις λειτουργίες SSR: Mode A: Η αναγνώριση του αεροσκάφους, όπως αναφέρθηκε από τον SSR αποκριτή (transponder) του (στην περίπτωση διακριτού 4-ψήφιου κώδικα που έχει εισαχθεί από τον πιλότο) Mode C: Το υψόμετρο του αεροσκάφους, όπως αναφέρεται από τον SSR transponder του εκφραζόμενο σε επίπεδα πτήσης. Mode S: Η ταυτότητα του αεροσκάφους (ACID), όπως αναφέρθηκε από τον Mode S transponder του, που εκφράζεται με 8 χαρακτήρες (μαζί με τη λειτουργία ενός διακριτού κώδικα της Mode A).				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Κατά γενικό κανόνα, ο ελεγκτής ενημερώνει το αεροσκάφος για το συγκεκριμένο κώδικα Mode A που πρέπει να εκπέμπει. Η διαχείριση των κωδικών Mode A για εκχώρηση πραγματοποιείται από το σύστημα. Σε περίπτωση που δεν εκτελούνται από το Κεντρικό Σύστημα Εκχώρησης Κωδικών (CCAMS), δείτε παρακάτω, η εκχώρηση των κωδικών του δευτερεύοντος ραντάρ επιτήρησης (SSR) εντός του εναέριου χώρου των χωρών της ECAC γίνεται σύμφωνα με τον Κατάλογο Απονομής Κωδικών (CAL - Συμπληρωματικό Έγγραφο στο Μέρος VI του εγγράφου του ICAO 7754 - Ευρωπαϊκό Σχέδιο Αεροναυτιλίας). Σύμφωνα με το ORCAM, ο ευρωπαϊκός εναέριος χώρος χωρίζεται σε έναν αριθμό Συμμετεχουσών Περιοχών (PA), η καθεμία από τις οποίες περιλαμβάνει έναν αριθμό Κρατών (MAS UAC στο πλαίσιο αυτό θεωρείται Κράτος). Η Περιοχή Ευθύνης του κάθε κράτους διαιρείται σε μία ή περισσότερες Περιοχές Πληροφοριών Πτήσης (FIRs), η καθεμία με μία ή περισσότερες μονάδες ATS. Μια μονάδα ATS εκχωρεί κωδικούς SSR σε πτήσεις εντός της Περιοχής ευθύνης της από τον ICAO, μέσω CAP. Προκειμένου να πληρούνται οι απαιτήσεις για την εκχώρηση κωδικών, το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα να καθοριστούν όλοι οι 4096 SSR κώδικες είτε ως εκχωρήσιμοι ή μη και είτε ως διατηρητέοι ή μη.			
Ένας διακριτός κώδικας είναι ένας τετραψήφιος κωδικός όπου τα δύο τελευταία ψηφία δεν είναι μηδέν, και αποτελεί τη βάση για την αναγνώριση του αεροσκάφους. Η Mode S (ACID) μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί των διακριτών κωδικών στο πλαίσιο καθορισμένων κανόνων. Ενισχυμένη ORCAM (eORCAM) επεκτείνει τα κριτήρια διατήρησης/εκχώρησης και επιτρέπει την εκχώρηση ενός διακριτού κώδικα Mode A που θα εκχωρηθεί προσωρινά σε πολλά αεροσκάφη, όπου μπορεί να διασφαλιστεί ότι δεν θα υπάρξει λάθος αναγνώριση.			
Υπάρχουν δύο τρόποι εκχώρησης SSR Κωδικών για τα σχέδια πτήσης: - Με χειροκίνητη εισαγωγή - Με αυτόματη εκχώρηση.			
Οι κώδικες SSR χωρίς δυνατότητα εκχώρησης χωρίζονται σε δύο διαφορετικές ομάδες: - Κώδικες Ειδικού Σκοπού (7500, 7600, 7700, αντίστοιχα Αεροπειρατεία/Απώλεια Επικοινωνίας/ έκτακτη ανάγκη) - Κώδικες Ειδικής Χρήσης (π.χ. κωδικοί που χρησιμοποιούνται ειδικά για στρατιωτικές πτήσεις) (off-line παράμετρος καθορισμένη από το χρήστη)			
Οι κωδικοί SSR χωρίζονται στις ακόλουθες ομάδες (δεξαμενές): - Δεξαμενές διακριτών κωδικών SSR που είναι διατηρητέοι (retained) και απευθύνονται σε ένα συγκεκριμένο Αεροδρόμιο προορισμού. - Δεξαμενές διακριτών κωδικών SSR που εκχωρούνται για πτήση προς μια συγκεκριμένη περιοχή (PA) ή Αεροδρόμιο προορισμού. - Δεξαμενές κωδικών SSR που χρησιμοποιούνται για ειδικούς σκοπούς - Κώδικες Ευκρίνειας(Conspicuity Codes) (κώδικας Mode S, κώδικας VFR, κ.λπ.)			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.7.1 Κατηγοριοποίηση Κωδίκων Mode A				
FDP940:	Το σύστημα θα οργανώνει τους κωδικούς Mode A σε κατηγορίες για αυτόματη εκχώρηση.	NAI		
FDP941:	Το σύστημα θα μπορεί να ορίσει κατευθύνσεις για πτήσεις χωρίς εμπλοκές για εκχώρηση ή διατήρηση κωδικού.	NAI		
FDP942:	Το σύστημα θα διαχειρίζεται τα σύνολα των κωδίκων Mode A κατηγοριοποιώντας τα ως Sub-Domestic, κάθε σελτ προσδιοριζόμενο από τα αεροδρόμια αναχώρησης και προορισμού και/ή μια περιοχή εφαρμογής.	NAI		
FDP943:	Κάθε σύνολο των κωδίκων Sub-Domestic θα καθορίζει το μέγιστο εφαρμόσιμο επίπεδο πλεύσης.	NAI		
FDP944:	Το σύστημα θα διαχειρίζεται τα σύνολα των κωδίκων Mode A που κατηγοριοποιούνται ως Super-Domestic, όπου το κάθε σύνολο προσδιορίζεται από ένα αεροδρόμιο αναχώρησης και προορισμού σε ή /και από μια περιοχή εφαρμογής	NAI		
FDP945:	Το σύστημα θα διαχειρίζεται τα σύνολα των κωδίκων Mode A που κατηγοριοποιούνται ως Super-Transit, όπου κάθε σύνολο προσδιορίζεται από ένα FIR προορισμού και/ή από μια περιοχή εφαρμογής	NAI		
FDP946:	Το σύστημα θα διαχειρίζεται ένα σύνολο χειροκίνητα εκχωρημένων κωδίκων (δηλαδή κωδικοί που δεν μπορούν να εκχωρηθούν ποτέ αυτόματα, αλλά μπορούν χειροκίνητα).	NAI		
FDP947:	Για κάθε κατηγορία κωδίκων για αυτόματη εκχώρηση, το σύστημα ορίζει μια εφεδρική κατηγορία που θα χρησιμοποιείται σε περίπτωση που όλοι οι κωδικοί της βασικής κατηγορίας χρησιμοποιούνται.	NAI		
FDP948:	Το σύστημα θα διαχειρίζεται έως 50 σύνολα διατηρητέων κωδίκων.	NAI		
2.7.2 Εκχώρηση Κατηγορίας Κωδίκων Mode A				
FDP950:	Το σύστημα θα εκχωρεί έναν διακριτό κώδικα Mode S (MSCC) σε μια επιλέξιμη πτήση και σε περίπτωση που ο όγκος εξόδου του FIR είναι ενεργοποιημένος για Mode S.	NAI		
FDP951:	Το σύστημα θα παρέχει μια παράμετρο off-line για τον έλεγχο εκχώρησης διακριτών ή conspicuity κωδίκων.	NAI		
FDP952:	Αν δεν εκχωρηθεί ένας MSCC τότε το σύστημα θα εκχωρεί έναν κώδικα Mode A στην πτήση από ένα ορισμένο σύνολο εκχωρηθέντων κωδίκων βασισμένο στα χαρακτηριστικά offline ορισμένων συνόλων κωδίκων για την πτήση και από χαρακτηριστικά του SFPL.	NAI		
FDP953:	Το σύστημα θα μπορεί να εκχωρεί ειδικού κώδικες Mode A (κωδικοί από συγκεκριμένες κατηγορίες) σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις των πτήσεων (εκχώρηση ανάλογα με την κατεύθυνση).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP954:	Μόλις διαμορφωθεί το ίχνος για μια αναχωρούσα πτήση, το σύστημα θα μπορεί να εκχωρεί τον ίδιο κώδικα για την επόμενη αναχώρηση που εξέρχεται σε μια κατεύθυνση χωρίς εμπλοκές, διατηρώντας τη συσχέτιση για το συγκεκριμένο ίχνος (ταυτόχρονη χρήση κωδικού) για την πρώτη πτήση.	NAI		
2.7.3 Διατήρηση Κώδικα Mode A				
FDP955:	Το σύστημα θα διατηρεί τον κώδικα Mode A μιας πτήσης που εισέρχεται στην AOR, αν ο κωδικός δεν έχει ήδη εκχωρηθεί σε άλλη πτήση και αν η πτήση πληροί τα κριτήρια των κωδίκων που διατηρούνται και καθορίζονται offline.	NAI		
FDP956:	Σε περίπτωση εισερχόμενης πτήσης που δεν μπορεί να διατηρήσει τον κωδικό της, το σύστημα θα εκχωρεί έναν κώδικα σύμφωνα με τους κανόνες των κατηγοριών αυτόματης ανάθεσης κωδίκων Mode A (διακριτούς ή MSCC).	NAI		
FDP957:	Το σύστημα θα παρέχει μια παράμετρο off-line για τον έλεγχο εκχώρησης διακριτών ή conspicuity κωδίκων.	NAI		
FDP958:	Το σύστημα θα διατηρήσει τους προηγούμενους και νέους κώδικες Mode A έως ότου το αεροσκάφος να διαπιστωθεί ότι μεταδίδει το νέο κώδικα.	NAI		
FDP959:	Σε περίπτωση εισερχόμενων πτήσεων με κώδικα MSCC, το σύστημα θα διατηρεί τον MSCC υπό την προϋπόθεση ότι το SFPL έχει επισημανθεί για MSCC και ο όγκος εξόδου του FIR είναι ενεργοποιημένος για Mode S.	NAI		
FDP960:	Το σύστημα θα εκχωρεί εκ νέου από το MSCC σε διακριτό κώδικα για την αντίστοιχη πτήση αν η μονάδα εξόδου ATS αλλάξει την κατάσταση της ως μη επιλέξιμη για Mode S.	NAI		
2.7.4 Σύγχρονη Χρήση και Προστασία Κώδικα Mode A				
FDP965:	Ένας Κώδικας Mode A θα είναι διαθέσιμος για εκ νέου εκχώρηση εντός μιας προκαθορισμένης Περιόδου μετά την προσγείωση της πτήσης στην οποία εκχωρήθηκε ο κώδικας ή αν αλλάξει κώδικα με έναν καινούριο διακριτό κώδικα Mode A.	NAI		
FDP966:	Ο κώδικας Mode A που εκχωρήθηκε σε μια πτήση που εξήλθε της AoR χωρίς να αλλάξει τον κωδικά της δεν θα είναι διαθέσιμος για εκ νέου εκχώρηση για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα μετά τη μεταβίβαση της πτήσης στην επόμενη AoR.	NAI		
FDP967:	Από οποιαδήποτε από τις κατηγορίες αυτόματης εκχώρησης, ο κωδικός που έχει εκχωρηθεί θα είναι ο κώδικας από την κατηγορία που είναι διαθέσιμος για περισσότερο χρόνο για εκχώρηση.	NAI		
FDP968:	Το σύστημα θα δημιουργεί μια προειδοποίηση, όταν η χρήση των κωδίκων σε μια κατηγορία υπερβαίνει ένα όριο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP969:	Το σύστημα θα μπορεί να εκχωρήσει ή να διατηρήσει έναν κωδικό που είναι ήδη σε χρήση υπό την προϋπόθεση ότι οι πτήσεις στις οποίες έχει εκχωρηθεί ο κωδικός δεν εξέρχονται προς την ίδια γειτονική μονάδα ATS (εκτός αν οι ATS μονάδες δεν χρησιμοποιούν τους κώδικες Mode A για αναγνώριση των αεροσκαφών), και έχουν σχεδιαστεί να πετάξουν είτε σε διαδρομές που χωρίζονται από μια προκαθορισμένη ελάχιστη απόσταση ή, αν πρόκειται για μη διαχωρισμένες διαδρομές, θα πρέπει να χωρίζονται από ένα προκαθορισμένο ελάχιστο χρόνο.	ΝΑΙ		
2.7.5 Αλληλεπίδραση με τις γειτονικές μονάδες				
FDP970:	Σε περίπτωση που κανένας κώδικας δεν είναι διαθέσιμος για εκχώρηση το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα ABI ή PAC στην επόμενη μονάδα ζητώντας έναν κώδικα Mode A.	ΝΑΙ		
FDP971:	Αν το σύστημα λάβει ένα μήνυμα ABI ή PAC από μια προηγούμενη μονάδα αιτούμενη έναν κώδικα, θα απαντήσει με ένα μήνυμα COD, συμπεριλαμβάνοντας έναν κώδικα Mode A από τη δική της αντίστοιχη δεξαμενή κωδικών.	ΝΑΙ		
2.7.6 Εκχώρηση Κωδικών Mode A				
FDP975:	Το σύστημα θα εκχωρήσει έναν κώδικα Mode A ή MSCC στην πτήση που αναχωρεί εντός της AoR μετά από ενέργειες ή χειροκίνητες εισαγωγές που πραγματοποιούνται στο SFPL κατά τη φάση πριν την αναχώρηση της πτήσης.	ΝΑΙ		
FDP976:	Το σύστημα θα εκχωρήσει/διατηρήσει έναν κώδικα Mode A ή MSCC σε μια πτήση που εισέρχεται στην AOR τη στιγμή που γίνεται συντονισμός για τις προϋποθέσεις εισόδου.	ΝΑΙ		
FDP977:	Όπου το σύστημα έχει εκχωρήσει έναν MSCC σε μία επιλέξιμη πτήση με αλλαγή διαδρομής όπου εξέρχεται από τον εναέριο χώρο με δυνατότητα Mode S σε έναν εναέριο χώρο όπου χρησιμοποιείται κώδικας Mode A για αναγνώριση, το σύστημα θα εκχωρεί στην πτήση έναν διακριτό κώδικα Mode A μετά την αλλαγή διαδρομής.	ΝΑΙ		
FDP978:	Το σύστημα εκχωρεί ή θα εκχωρεί εκ νέου έναν κωδικό Mode A σε μία πτήση κατόπιν χειροκίνητου αιτήματος (ανεξάρτητα αν ο αρχικός κώδικας ήταν διακριτός ή conspicuity).	ΝΑΙ		
2.7.7 Επιλεξιμότητα Conspicuity Κώδικα Mode S				
FDP980:	Η επιλεξιμότητα της εκχώρησης MSCC στο πλαίσιο του συστήματος θα τροποποιείται online για όλες τις πτήσεις.	ΝΑΙ		
FDP981:	Θα είναι δυνατόν να επιλέγονται on-line οι γειτονικοί όγκοι ως ικανοί ή μη για Mode S.	ΝΑΙ		
FDP982:	Ο MSCC θα εκχωρείται στις αναχωρήσεις αν η πτήση είναι επιλέξιμη για MSCC και το FIR εξόδου έχει χαρακτηριστεί ως ενεργοποιημένο για Mode S.	ΝΑΙ		
FDP983:	Ο MSCC θα εκχωρηθεί για τις αφίξεις στην AoR αν έτσι οριστεί από το CFMU.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP984:	Ο MSCC θα εκχωρηθεί σε υπερπτήσεις αν έτσι οριστεί από το CFMU και το FIR εξόδου χαρακτηριστεί ως ενεργοποιημένο για Mode S.	ΝΑΙ		
2.8 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ				
Ο στόχος της συσχέτισης είναι να συνδέσει λογικά τα δεδομένα επιτήρησης που αντιπροσωπεύουν ένα ίχνος με μια εισαγωγή δεδομένων πτήσης. Οι απαιτήσεις συσχέτισης SFPL-ίχνους καλύπτουν τη χρήση της Mode A και Mode S εντός της ΑοΙ του συστήματος. Σε περίπτωση συσχέτισης με τη χρήση Mode S, δύο προσεγγίσεις περιγράφονται στην Μετάβαση στην Επιτήρηση Βασικής Mode S (Elementary Mode S) - Λειτουργικές Απαιτήσεις για Εκχώρηση και Συσχέτιση Mode A, έκδοση 1.0 και συνοψίζονται ως εξής: - Στα αεροσκάφη που έχει εκχωρηθεί ένας διακριτός κώδικας που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την ταυτότητα της πτήσης από τη Mode S για συσχέτιση. Μόλις επιτευχθεί, το αεροσκάφος γυρνάει σε ένα conspicuity κώδικα και ο διακριτός κώδικας μπορεί να εκχωρηθεί εκ νέου σε άλλη πτήση. - Η ταυτότητα της πτήσης που προκύπτει από τη Mode S χρησιμοποιείται ως η μοναδική βάση συσχέτισης ενώ το αεροσκάφος εκπέμπει έναν conspicuity κώδικα για το σύνολο του τμήματος της πτήσης που διεξάγεται εντός εναέριου χώρου που υποστηρίζει Mode S. Για την υποστήριξη κατευθυντικής εκχώρησης (directional assignment) των κωδικών Mode A (την ταυτόχρονη εκχώρηση κωδικών Mode A σε πολλαπλές πτήσεις των οποίων οι διαδρομές χωρίζονται), γίνεται ένας έλεγχος θέσης για να διασφαλιστεί η σωστή συσχέτιση.				
2.8.1 Συσχέτιση				
FDP1000:	Το σύστημα θα μπορεί να συσχετίζει αυτόματα το SFPL/ίχνος για συστημικά ίχνη που περιέχουν έναν διακριτό κώδικα.	ΝΑΙ		
FDP1001:	Το σύστημα θα μπορεί να πραγματοποιήσει χειροκίνητη συσχέτιση και αποσυσχέτιση του SFPL /ίχνους (PSR και SSR).	ΝΑΙ		
FDP1002:	Το σύστημα θα απαιτεί μια επιβεβαίωση σχετικά με τη χειροκίνητη αποσυσχέτιση.	ΝΑΙ		
FDP1003:	Συσχέτιση μεταξύ ενός ίχνους και SFPL θα επιτυγχάνεται αν ταυτίζεται ο Κώδικας Mode A μεταξύ του ίχνους και του SFPL και το ίχνος εμπεριέχεται σε έναν επιλέξιμο όγκο βασισμένο στην εκτιμώμενη θέση της πτήσης όπως υπολογίστηκε από την πρόβλεψη της τροχιάς.	ΝΑΙ		
FDP1004:	Το σύστημα θα λαμβάνει υπόψη τόσο τον τρέχοντα όσο και τον επόμενο κώδικα Mode A κατά τον έλεγχο για ταύτιση κώδικα.	ΝΑΙ		
FDP1005:	Συσχέτιση θα επιχειρείται για ένα ασυσχέτιστο SFPL μετά την εκχώρηση ή επικαιροποίηση ενός διακριτού κώδικα στο SFPL.	ΝΑΙ		
FDP1006:	Συσχέτιση θα επιχειρείται για ασυσχέτιστο ίχνος με την αλλαγή ενός διακριτού κώδικα σε αυτό.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
FDP1007:	Ένα ζευγάρι SFPL-ίχνους που έχει αποσυσχετιστεί χειροκίνητα δεν θα συσχετίζεται εκ νέου αυτόματα.	ΝΑΙ		
FDP1008:	Μετά τη χειροκίνητη αποσυσχέτιση, το ίχνος δεν θα επιλέγεται για αυτόματη επανασυσχέτιση με τα ίδια δεδομένα σχεδίου πτήσης.	ΝΑΙ		
FDP1009:	Σε περίπτωση συνδυασμού κωδικών Mode S και Mode A, το σύστημα θα μπορεί να καθιερώσει συσχέτιση ίχνους/SFPL αν υπάρχει ταύτιση είτε: a. με την ταυτότητα που στέλνει το αεροσκάφος μέσω της Mode S και την ταυτότητά του που προκύπτει από το στοιχείο 7 του σχεδίου πτήσης b. με τον διακριτό Κώδικα Mode A του ίχνους που προκύπτει από τους Κώδικες Mode A και Mode S στο SFPL (αν το ίχνος βρίσκεται σε συμφωνία εντός προσαρμοσμένων ορίων με την τροχιά)	ΝΑΙ		
FDP1010:	Αν σύμφωνα με την ανωτέρω απαίτηση, η συσχέτιση εμποδίζεται λόγω ασυμφωνίας στην ταυτότητα του αεροσκάφους από τη Mode S και το χαρακτηριστικό κλήσης του SFPL, μια προειδοποίηση θα δημιουργείται στον αρμόδιο τομέα.	ΝΑΙ		
FDP1011:	Για ίχνη που εκπέμπουν MSCC και με συσχέτιση ACID, αν το ACID αλλάξει ή σταματήσει να παρέχεται, το σύστημα θα διατηρεί τη συσχέτιση και θα απεικονίζει μια προειδοποίηση στον τομέα από τον οποίο ελέγχεται η πτήση.	ΝΑΙ		
FDP1012:	Το σύστημα θα διατηρήσει συσχέτιση αν ο κώδικας Mode A στο ίχνος αλλάξει με τον αναμενόμενο επόμενο κώδικα ή με έναν μη διακριτό κωδικό (π.χ. conspicuity ή κωδικό έκτακτης ανάγκης)	ΝΑΙ		
FDP1013:	Η συσχέτιση θα διατηρείται όταν ο Κώδικας Mode A του συστημικού ίχνους αλλάξει από κώδικα έκτακτης ανάγκης σε έναν εκχωρημένο κώδικα.	ΝΑΙ		
FDP1014:	Η συσχέτιση θα διατηρείται όταν η κατάσταση επιτήρησης αλλάξει.	ΝΑΙ		
FDP1015:	Το σύστημα θα διατηρήσει συσχέτιση αν ο κώδικας Mode A στο ίχνος αλλάξει αφού ένα αεροσκάφος εξέλθει της AoR.	ΝΑΙ		
FDP1016:	Το σύστημα θα διατηρήσει τη συσχέτιση και θα παρέχει μια προειδοποίηση εάν ο Κώδικας Mode A στο ίχνος αλλάξει με έναν απρόβλεπτο κώδικα και η πτήση ανακτηθεί ή συντονιστεί να εισέλθει στην AoR.	ΝΑΙ		
FDP1017:	Η προειδοποίηση θα παρέχεται στον τομέα που ελέγχει το ίχνος σε περίπτωση απώλειας συσχετισμού.	ΝΑΙ		
FDP1018:	Το σύστημα θα συσχετίζει ένα ασυσχέτιστο συστημικό ίχνος με ένα ασυσχέτιστο SFPL με χειροκίνητη εντολή του αρμόδιου ελεγκτή.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.8.2 Αποσυσχέτιση				
FDP1020:	Μόλις καθιερωθεί συσχέτιση μεταξύ ενός SFPL και ενός ίχνους, θα τερματιστεί σε χειροκίνητο αίτημα αποσυσχέτισης, ακύρωσης ίχνους ή μετάβαση του SFPL σε κατάσταση αδιάφορη.	ΝΑΙ		
FDP1021:	Η αποσυσχέτιση πραγματοποιείται όταν ένας κώδικας Mode A του συστημικού ίχνους αλλάξει σε έναν κώδικα που δεν ανήκει σε καμία από τις παρακάτω κατηγορίες: a. τον εκχωρημένο κώδικα b. τον επόμενο αναμενόμενο κωδικό c. έναν κώδικα έκτακτης ανάγκης.	ΝΑΙ		
FDP1023:	Το σύστημα θα αποσυσχετίζει ένα συσχετισμένο συστημικό ίχνος και SFPL κατόπιν λήξης είτε του συστημικού ίχνους είτε του SFPL.	ΝΑΙ		
FDP1024:	Το σύστημα θα αποσυσχετίζει ένα συσχετισμένο συστημικό ίχνος μετά από χειροκίνητη εντολή του αρμόδιου ελεγκτή.	ΝΑΙ		
2.9 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣ/ΕΔΑΦΟΥΣ				
Προκειμένου να ενεργοποιηθούν οι επικοινωνίες ζεύξης δεδομένων μεταξύ συστημάτων εδάφους και αεροσκαφών για εφαρμογές όπως το ADS και το CPDLC, η ζεύξη δεδομένων ενεργοποιείται από το αεροσκάφος που παρέχει την ταυτότητά του, το χαρακτηριστικό κλήσης του (callsign), το αεροδρόμιο αναχώρησης, αεροδρόμιο προορισμού, και προαιρετικά το εκτιμώμενο EOBT, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες εφαρμογές αέρος. Αυτό γίνεται από την ικανότητα Ενεργοποίησης Ζεύξης Δεδομένων (DLIC) υπηρεσίας όπως ορίζεται στο EUROCAE doc ED110, Πρότυπα Διαλειτουργικότητας για ATN Baseline 1, χρησιμοποιώντας CM αίτημα σύνδεσης, CM απόκριση σύνδεσης και CM μηνύματα αιτήσεως επικοινωνίας. Σε περίπτωση που η ζεύξη δεδομένων δεν μπορεί να διατηρηθεί μεταξύ μονάδων ATS, καθώς η ικανότητα προώθησης σύνδεσης δεν είναι διαθέσιμη, το σύστημα εδάφους ενημερώνει το αεροσκάφος για την ανάγκη- να επικοινωνήσει με την επόμενη μονάδα ATS. Μόλις ένα αεροσκάφος έχει ξεκινήσει τις υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων με μία μονάδα ATS, αυτή θα διατηρηθεί ενώ το αεροσκάφος παραμένει υπό τον έλεγχο μονάδων ATS εξοπλισμένων με CPDLC, δεδομένου ότι η ικανότητα προώθησης σύνδεσης είναι διαθέσιμη μεταξύ των μονάδων, καθώς οι μονάδες ATS μεταβιβάζουν τις πληροφορίες σύνδεσης μεταξύ τους χρησιμοποιώντας το μήνυμα LOF όπως ορίζεται στην προδιαγραφή για Online ανταλλαγή δεδομένων, έκδοση 4.2. Περαιτέρω οδηγίες για την υλοποίηση ζεύξης δεδομένων αέρος/εδάφους μπορεί να βρεθούν στο πρόγραμμα Link2000 +, Καθοδήγηση στους χειριστές Εδάφους. Η ακριβής υλοποίηση των παρακάτω απαιτήσεων στο FDPS εξαρτάται από την κατανομή λειτουργιών μεταξύ ATN End συστήματος και του FDPS. Σε κάποια εφαρμογή, η λειτουργικότητα DLIC μπορεί να εφαρμοστεί κυρίως εντός ATN ES (π.χ. σύνδεσης και Επικοινωνία), ενώ το FDPS παρέχει μόνο πρόσβαση στη βάση δεδομένων SFPL.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.9.1 CM Σύνδεση				
FDP1030:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των ληφθέντων μηνυμάτων Αιτήματος σύνδεσης CM.	NAI		
FDP1031:	Εάν ένα μήνυμα αιτήματος CM σύνδεσης ληφθεί με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα θα απορρίψει το μήνυμα.	NAI		
FDP1032:	Το σύστημα θα συνδέσει συντακτικά σωστά μηνύματα αιτήματος CM σύνδεσης με ένα SFPL.	NAI		
FDP1033:	Εάν ένα μήνυμα αιτήματος CM σύνδεσης συνδέεται με ένα μοναδικό SFPL, το σύστημα θα διατηρεί τις πληροφορίες ζεύξης δεδομένων για το SFPL και θα επιστρέφει μια απόκριση αιτήματος σύνδεσης CM στο αεροσκάφος, καταδεικνύοντας επιτυχία.	NAI		
FDP1034:	Ένα μήνυμα Αιτήματος CM σύνδεσης που δεν είναι σαφώς συνδεδεμένο με ένα SFPL παραπέμπει το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία.	NAI		
2.9.2 Καλέστε τον Επόμενο				
2.9.2.1 Διάρθρωση				
FDP1040:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή του χρόνου πτήσης προς τα όρια της AOR, στην οποία ένα μήνυμα αιτήματος επικοινωνίας CM πρόκειται να αποσταλεί για δεδομένες εξωτερικές μονάδες ATS και σημεία συντονισμού, όπου η δυνατότητα προώθησης σύνδεσης δεν είναι διαθέσιμη.	NAI		
2.9.2.2 Αποστολή Πληροφοριών Επικοινωνίας				
FDP1050:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα αιτήματος επικοινωνίας CM για μια πτήση με ενεργοποιημένη τη ζεύξη δεδομένων, στο αεροσκάφος κατά τον καθορισμένο χρόνο πριν το χρόνο που υπολογίζεται να φθάσει στο όριο της AOR.	NAI		
FDP1051:	Εάν δεν ληφθεί κανένα μήνυμα απόκρισης επικοινωνίας CM ως επιβεβαίωση λήψης ενός Αιτήματος επικοινωνίας CM μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρόνο υποβολής του αιτήματος επικοινωνίας CM, το σύστημα θα δημιουργήσει μια προειδοποίηση προς τον παρόντα αρμόδιο τομέα.	NAI		
2.9.3 Προώθηση CM				
2.9.3.1 Διάρθρωση				
FDP1060:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή του χρόνου πτήσης ή την απόσταση για τα όρια της AOR στα οποία ένα μήνυμα LOF πρόκειται να σταλεί για δεδομένες εξωτερικές μονάδες ATS και σημεία συντονισμού.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.9.3.2 Επεξεργασία Προώθησης Μηνύματος Σύνδεσης				
FDP1070:	Το σύστημα θα ελέγχει τη σύνταξη των LOF και των αντίστοιχων μηνυμάτων LAM σύμφωνα με τις προδιαγραφές του EUROCONTROL για OLDI έκδοση 4.2.	ΝΑΙ		
FDP1071:	Αν ένα μήνυμα LOF λαμβάνεται με εσφαλμένη σύνταξη, το σύστημα παραπέμπει το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία.	ΝΑΙ		
FDP1072:	Το σύστημα θα συνδέει συντακτικώς ορθά μηνύματα LOF με ένα SFPL.	ΝΑΙ		
FDP1073:	Το σύστημα θα συνδέει συντακτικώς ορθά μηνύματα LOF με ένα SFPL αν υπάρχει ταύτιση στο χαρακτηριστικό κλήσης και τα αεροδρόμια αναχώρησης και α προορισμού.	ΝΑΙ		
2.9.3.3 Προώθηση Σύνδεσης Ζεύξης Δεδομένων για Πτήσεις που Εξέρχονται της AOR				
FDP1080:	Το σύστημα θα αποστέλλει ένα μήνυμα LOF για μια πτήση με ενεργοποιημένη τη ζεύξη δεδομένων και σύμφωνα με τον τοπικό χρήστη ορισμένη διάρθρωση των πεδίων, στην επόμενη μονάδα ATS κατά τον καθορισμένο χρόνο ή την απόσταση πριν από το χρόνο που το αεροσκάφος υπολογίζεται να φθάσει στο όριο της AOR, ή μόλις αποσταλεί ένα ABI αν δεν έχει ήδη γίνει.	ΝΑΙ		
FDP1081:	Εάν δεν έχει ληφθεί σήμα LAM ως επιβεβαίωση λήψης ενός LOF μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα από την αποστολή του LOF, το σύστημα θα παράγει μια προειδοποίηση προς τον FDO	ΝΑΙ		
2.9.3.4 Λήψη Σύνδεσης Ζεύξης Δεδομένων για Πτήσεις που Εισέρχονται στην AOR				
FDP1090:	Αν ένα ληφθέν LOF συνδέεται με ένα SFPL, και η διεύθυνση του αεροσκάφους που περιέχεται στο LOF δεν ταιριάζει με εκείνη του SFPL (εάν υπάρχει), το σύστημα θα παραπέμπει το μήνυμα στον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία.	ΝΑΙ		
FDP1091:	Αν ένα ληφθέν LOF συνδέεται με ένα SFPL, και η διεύθυνση του αεροσκάφους που περιέχεται στο LOF συμφωνεί με αυτήν στο SFPL, ή το SFPL δεν περιέχει διεύθυνση του αεροσκάφους, το σύστημα θα αποθηκεύει τις πληροφορίες σύνδεσης και θα επιστρέφει ένα μήνυμα LAM.	ΝΑΙ		
FDP1092:	Αν ένα ληφθέν LOF δεν σχετίζεται με ένα SFPL, το σύστημα θα παραπέμπει το μήνυμα τον αρμόδιο χειριστή για χειροκίνητη επεξεργασία.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ODS- ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ				
3.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ODS				
3.1.1 Γενικά				
Σημείωση: Το HMI του συστήματος θα υπόκειται σε αναπροσαρμογή. Λεπτομερής περιγραφή των ευκολιών προσαρμογής HMI περιέχεται στο κεφάλαιο 11, παράγραφος 11.6.6, 11.5.2 και 11.5.4.				
ODM0001:	Το προτεινόμενο ODS θα παρουσιαστεί κατά τη φάση του διαγωνισμού και η παραμετροποίηση του HMI θα σχεδιαστεί κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.	ΝΑΙ		
ODM0002:	Κατά τη διάρκεια των ενεργειών προσαρμογής του HMI, το ODS θα εναρμονίζεται σε ένα βαθμό στο προκαθορισμένο πρωτότυπο του HMI.	ΝΑΙ		
ODM0003:	Το ODS θα παρέχει μια διεπαφή ανθρώπου-μηχανής (HMI) ικανή να υποστηρίξει ένα πλήρως ηλεκτρονικό περιβάλλον εργασίας, χωρίς τις χάρτινες λωρίδες προόδου της πτήσης (εκτός από τις θέσεις εργασίας FIS).	ΝΑΙ		
ODM0004:	Το ODS θα παρέχει τη διασύνδεση των θέσεων εργασίας (μέσω LAN και πυλών εισόδου) για να επιτρέπουν την ανταλλαγή δεδομένων.	ΝΑΙ		
ODM0005:	Τα δεδομένα επιτήρησης θα απεικονίζονται ως ίχνη σε συνθετική μορφή και θα παρουσιάζονται σε ένα λογικό παράθυρο (ή παράθυρα) στην οθόνη.	ΝΑΙ		
ODM0007:	Το σύστημα θα επιτρέπει διάρθρωση με κύρια και συμπληρωματική οθόνη σε κάθε θέση εργασίας.	ΝΑΙ		
ODM0008:	Η συμπληρωματική οθόνη θα επιτρέπει κάθετο και οριζόντιο προσανατολισμό.	ΝΑΙ		
3.1.2 Εισαγωγές				
ODM0010:	Εισαγωγές δεδομένων θα πραγματοποιούνται μέσω ποντικιού ή/και μέσω πληκτρολογίου.	ΝΑΙ		
ODM0011:	Εισαγωγές δεδομένων θα γίνονται μέσω κανονικών παραθύρων απεικόνισης ή μέσω αναδυόμενων παραθύρων.	ΝΑΙ		
Τα βήματα εισαγωγής δεδομένων θα ξεκινούν μέσω:				
ODM0012:	ενός μενού (κεντρικό μενού συστήματος, ή τοπικό μενού που σχετίζεται με το παράθυρο), ή	ΝΑΙ		
ODM0013:	μία οπτική αναπαράσταση, όπου μπορεί να εμφανιστεί και σε οποιοδήποτε παράθυρο (π.χ. ένα πεδίο δεδομένων σε μια ταμπέλα).			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0014:	Ένα ποντίκι, ως άμεση συσκευή κατάδειξης, θα χρησιμοποιείται για την εκτέλεση των βημάτων των εισαγωγών και για να διαχειρίζεται τη διεπαφή μεταξύ του ελεγκτή και της οθόνης.	ΝΑΙ		
ODM0015:	Η ανάγκη για οποιαδήποτε εισαγωγή μέσω πληκτρολογίου θα είναι περιορισμένη.	ΝΑΙ		
ODM0016:	Κάθε WP θα είναι εφοδιασμένη με ένα τυπικό πληκτρολόγιο και ποντίκι.	ΝΑΙ		
ODM0017:	Θα χρησιμοποιείται ένα μόνο ποντίκι για την κύρια και επικουρική οθόνη, και επίσης θα πρέπει να καθοριστεί η σύνδεση του πληκτρολογίου από την τρέχουσα θέση του δείκτη του ποντικιού	ΝΑΙ		
ODM0018:	Το ίδιο σύνολο οθόνης/ποντικιού/πληκτρολογίου θα εξυπηρετεί την αλληλεπίδραση με το εφεδρικό σύστημα, μέσω ενός διακόπτη τύπου KVM.	ΝΑΙ		
3.1.3 Εξαγωγές				
ODM0020:	Οι Εξαγωγές δεδομένων θα κατευθύνονται σε μια οθόνη.	ΝΑΙ		
ODM0021:	Ένα συνεκτικό σύνολο κανόνων θα εφαρμόζεται για την παρουσίαση των δεδομένων στην οθόνη και το στυλ της διεπαφής του χρήστη.	ΝΑΙ		
Η διάταξη της οθόνης θα αποτελείται από:				
ODM0022:	ένα μόνιμο παράθυρο, σε μια σταθερή θέση για να απεικονίζεται το σύνολο του μενού.	ΝΑΙ		
ODM0023:	παράθυρα για να υποστηρίζουν λειτουργίες ATC.			
ODM0024:	Ευκολίες διαχείρισης παραθύρων που προσφέρονται από το σύστημα X-Windows, π.χ., μετακίνηση, αλλαγή μεγέθους, ελαχιστοποίηση, μεγιστοποίηση, κλπ θα είναι διαθέσιμες.	ΝΑΙ		
ODM0025:	Κάθε προβαλλόμενο παράθυρο θα προσφέρει μια ενιαία μέθοδο διεξαγωγής διαλόγου με το σύστημα.	ΝΑΙ		
3.1.4 Μενού				
Το μενού είναι η κύρια πρόσβαση σε όλες τις εντολές μενού.				
ODM0030:	Δύο είδη μενού θα είναι διαθέσιμα: το κεντρικό μενού και το μενού που σχετίζεται με το εμφανιζόμενο παράθυρο.	ΝΑΙ		
ODM0031:	Η θέση του κεντρικού μενού θα είναι σταθερή.	ΝΑΙ		
ODM0032:	Η Επιχειρησιακή Κατάσταση του συστήματος θα εμφανίζεται σε ένα "Ενημερωτικό" στατικό πεδίο.	ΝΑΙ		
3.1.5 Παρουσίαση Δεδομένων				
ODM0040:	Τα δεδομένα θα παρουσιάζονται σε παράθυρα, που χαρακτηρίζονται από μια γραμμή τίτλου και συγκεκριμένα όρια.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0041:	Η παρουσίαση του παράθυρου θα καταδεικνύει σαφώς ποιο παράθυρο εστιάζεται.	ΝΑΙ		
ODM0042:	Η εισαγωγή δεδομένων θα δυνατή μόνο μέσω του εστιασμένου παράθυρου.	ΝΑΙ		
ODM0043:	Το σύστημα θα μπορεί να αυξομειώνει αυτομάτως το μέγεθος των παραθύρων των πινάκων μέχρι ένα καθορισμένο μέγιστο μέγεθος, για να χωράει ακριβώς τα δεδομένα που περιέχονται σε αυτά.	ΝΑΙ		
ODM0044:	Αν η ποσότητα των δεδομένων που θα εμφανίζονται σε ένα παράθυρο υπερβαίνει το καθορισμένο μέγιστο μέγεθος, θα παρέχονται μπάρες κύλισης.	ΝΑΙ		
ODM0045:	Το σύστημα θα επιτρέπει στο χρήστη να ανοίξει, να κλείσει, να μετακινήσει και να αλλάξει το μέγεθος των παραθύρων.	ΝΑΙ		
ODM0046:	Η επικαιροποίηση των δεδομένων σε ένα παράθυρο θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται το τρεμπάιγμα (π.χ. με διπλό buffering).	ΝΑΙ		
ODM0047:	Το σύστημα θα παρέχει ένα μηχανισμό με τον οποίο τα παράθυρα/δεδομένα που είναι κρίσιμα για τη λειτουργία του ελέγχου να μην μπορούν να κλείσουν ή να εμποδίζεται το κλείσιμό τους (π.χ. εμποδίζοντας το κλείσιμο των κρίσιμων παραθύρων, χρησιμοποιώντας διαφανή παράθυρα, εμποδίζοντας τη μετακίνηση ή το άνοιγμα ενός παραθύρου επάνω από ένα άλλο κρίσιμο παράθυρο).	ΝΑΙ		
ODM0048:	Η λειτουργία κάθε πλήκτρου της συσκευής κατάδειξης θα προσδιορίζεται και θα χρησιμοποιείται με συνέπεια σε όλο το HMI.	ΝΑΙ		
ODM0049:	Το σύστημα θα παρέχει μία ένδειξη της αποδοχής ή της απόρριψης μιας εντολής αμέσως μετά την εισαγωγή (για ενέργειες που θα καθοριστούν κατά τη διάρκεια προτυποποίησης του HMI).	ΝΑΙ		
3.1.6 Καθεστώς Ιδιοχαρακτηριστικών				
Στην απεικόνιση των αντικείμενων δεδομένων, θα πρέπει να δοθεί βάση στα ιδιοχαρακτηριστικά απεικόνισης που θα χρησιμοποιούνται σε κάθε περίπτωση. Τα ιδιοχαρακτηριστικά αναφέρονται στο μέγεθος γραμματοσειράς/σημείων, στα χρώματα προσκηνίου/φόντου, αναλαμπή/αντιστροφή οποιουδήποτε κειμένου ή στη συμπεριφορά οποιασδήποτε γραφικής παράστασης. Για συγκεκριμένα αντικείμενα δεδομένων υπάρχει ένα σταθερό καθεστώς, όπου τα ιδιοχαρακτηριστικά καθορίζονται στην Προσαρμογή και δεν μεταβάλλονται από δυναμικά δεδομένα. Ωστόσο, για άλλα αντικείμενα δεδομένων τα προεπιλεγμένα ιδιοχαρακτηριστικά, καθώς και τα περιστασιακά ιδιοχαρακτηριστικά θα μπορούν να αλλάζουν. Αυτά τα εναλλακτικά ιδιοχαρακτηριστικά θα πρέπει επίσης να οριστούν κατά την Προσαρμογή (απογραμμικές παράμετροι).				
3.1.6.1 Χρήση των Σταθερών Ιδιοχαρακτηριστικών				
3.1.6.1.1 Χρώματα Φόντου Παραθύρων				
ODM0050:	Τα χρώματα του φόντου θα καθορίζονται στο πλαίσιο ενός φάσματος βασικών χρωμάτων RGB (Red-Green-Blue), τα οποία θα συμπεριφέρονται αποτελεσματικά στο φωτισμό του περιβάλλοντος	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1.6.1.2 Επίπεδα Χαρτών				
ODM0051:	Διάφορα επίπεδα δεδομένων θα είναι καθοριζόμενα διακριτά, κατά τρόπο που να σέβονται το χρώμα του φόντου, αλλά τα οποία δεν έρχονται σε αντίθεση με τα χρώματα προσκηνίου, και αντικατοπτρίζουν την ιεραρχία των δεδομένων.	ΝΑΙ		
ODM0052:	Τα χαμηλότερα επίπεδα θα παρουσιάζονται σαν χρώματα που θα αναδεικνύονται λιγότερο σε σχέση με τα υψηλότερα επίπεδα.	ΝΑΙ		
3.1.6.2 Χρήση Δυναμικών Ιδιοχαρακτηριστικών				
3.1.6.2.1 Φάση Πτήσης				
ODM0053:	Η κατάσταση της Πτήσης (όπως κοινοποιείται από τον FDPS) θα καθορίζει την τοποθεσία (εξ) της απεικόνισης και τις ιδιότητες που εφαρμόζονται στα δεδομένα.	ΝΑΙ		
ODM0054:	Παράλληλα, θα υπάρχει μια ετικέτα αεροσκάφους, της οποίας τα χαρακτηριστικά θα προσαρμόζονται ακολουθώντας τις μεταβολές στην κατάσταση της πτήσης, ενώ το χρώμα στις λίστες των πτήσεων θα αντικατοπτρίζει τις μεταβολές αυτές.	ΝΑΙ		
3.1.6.2.2 Κατάσταση Πτήσης				
ODM0055:	Η κατάσταση της πτήσης, όπως μπορεί να ερμηνευθεί από την τοπική επεξεργασία (ή από FDPS ανάλογα με την υλοποίηση) θα μπορεί να αναπαρασταθεί από συγκεκριμένες ιδιότητες.	ΝΑΙ		
3.1.6.2.3 Επικαιροποίηση Δεδομένων				
Επικαιροποιήσεις δεδομένων μπορούν να πραγματοποιηθούν από άλλες θέσεις με βάση την φάση της πτήσης. Επιπλέον, τα δεδομένα μπορούν να αλλάξουν ως αποτέλεσμα της επικαιροποίησης του συστήματος, σε οποιαδήποτε φάση.				
ODM0056:	Θα υποστηρίζεται η δυνατότητα αλλαγής των ιδιοχαρακτηριστικών, προκειμένου να υποστηριχθεί η παρατήρηση της επικαιροποίησης/αποδοχής δεδομένων.	ΝΑΙ		
3.1.7 Διαμορφωσιμότητα ODS				
ODM0060:	Ένας χρήστης θα αποκτά πρόσβαση στο σύστημα μετά από σύνδεση, δίνοντας ένα όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0061:	Ως ελάχιστη προϋπόθεση, το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει τους ακόλουθους ρόλους ATC: a. Επιχειρησιακός Προϊστάμενος ΚΕΠ (ACC-SUP) b. Επιχειρησιακός Προϊστάμενος Προσέγγισης (APP-SUP) c. Επιχειρησιακός Προϊστάμενος Πύργου (TWR-SUP) d. Ελεγκτής Πύργου e. Τακτικός Ελεγκτής ΚΕΠ f. Τακτικός Ελεγκτής Προσέγγισης g. Βοηθός Ελεγκτής για ΚΕΠ h. Βοηθός Ελεγκτής για Προσέγγιση i. Χειριστής Δεδομένων Πτήσης για ΚΕΠ j. Χειριστής Δεδομένων Πτήσης για Πύργο k. Ελεγκτής Εξουσιοδότησης εκκίνησης l. Ελεγκτής Επίγειας κίνησης m. Χειριστής Υπηρεσίας Πληροφοριών Πτήσεων n. Χειριστή ATFCM o. Βοηθός Δεδομένων Πτήσης p. Παρατηρητής	NAI		
ODM0062:	Μετά την επαλήθευση των στοιχείων σύνδεσης, η θέση εργασίας θα ρυθμίζεται για το συγκεκριμένο ρόλο του ATC, έτσι ώστε μόνο οι εντολές και τα παράθυρα για τις οποίες ο ρόλος είναι επιλέξιμος να είναι διαθέσιμες (στα μενού και στα κουμπιά).	NAI		
ODM0063:	Η αρχική διάρθρωση των επιλέξιμων παραθύρων και εντολών για κάθε ρόλο ATC θα ορίζεται μετά την υπογραφή της σύμβασης, κατά τη διάρκεια της φάσης προδιαγραφών του συστήματος.	NAI		
ODM0064:	Οι ιδιότητες επιλεξιμότητας των ρόλων ATC όσον αφορά τα παράθυρα και τις εντολές θα πρέπει να οριστούν ως off-line παράμετροι.	NAI		
ODM0065:	Οι ιδιότητες επιλεξιμότητας των ρόλων ATC όσον αφορά τα παράθυρα και τις εντολές θα πρέπει να μπορούν να τροποποιηθούν off-line.	NAI		
ODM0066:	Το σύστημα θα επιτρέπει την προσαρμογή της φωτεινότητας του συνόλου της οθόνης και την φωτεινότητα των μεμονωμένων χαρακτηριστικών.	NAI		
ODM0067:	Το σύστημα θα επιτρέπει στο χρήστη να σώσει μια προτιμώμενη διάρθρωση της οθόνης (θέσεις παραθύρου, μέγεθος, ρυθμίσεις φίλτρων, κλίμακας/κέντρο, φωτεινότητα) για ένα συγκεκριμένο ρόλο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0068:	Μετά την είσοδο, η οθόνη θα διαμορφωθεί σύμφωνα με τις αποθηκευμένες προτιμήσεις, εφόσον υπάρχουν για τον χρήστη/ρόλο.	ΝΑΙ		
3.1.8 Οργάνωση Δεδομένων και Πρόσβαση				
ODM0070:	Το ODS θα οργανωθεί έτσι ώστε όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται για μια εργασία του χρήστη να είναι διαθέσιμες σε ένα μόνο παράθυρο/περιοχή.	ΝΑΙ		
ODM0071:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή εντολών ή δεδομένων σε ένα εννοιολογικό αντικείμενο με απευθείας λειτουργία σε οποιοδήποτε από τα αντικείμενα της παρουσίασής του.	ΝΑΙ		
ODM0072:	Οι ιδιότητες της Οθόνης που απεικονίζουν τις ειδοποιήσεις, προειδοποιήσεις, καταστάσεις κλπ πρέπει να είναι συνεπή σε όλα τα παράθυρα.	ΝΑΙ		
3.1.9 Βελτιστοποίηση των Εισαγωγών				
ODM0080:	Όταν ένα μενού χρησιμοποιείται για να εισάγονται εντολές μέσω ενός αντικειμένου, μόνον οι εντολές που ισχύουν για την τρέχουσα κατάσταση του αντικειμένου θα είναι διαθέσιμες.	ΝΑΙ		
ODM0081:	Ωστόσο, προκειμένου να παρέχεται μια συνεπής παρουσίαση του μενού, η μη έγκυρη εντολή θα εμφανίζεται, αλλά με ιδιότητες που να καταδεικνύουν ότι η εν λόγω εισαγωγή δεν είναι έγκυρη για την τρέχουσα κατάσταση του αντικειμένου.	ΝΑΙ		
ODM0082:	Κατά την επιλογή ενός μενού, το μενού θα εμφανίζεται με ένα στοιχείο που επιλέγεται ως προεπιλογή, και το οποίο εξαρτάται από την τρέχουσα κατάσταση του αντικειμένου.	ΝΑΙ		
ODM0083:	Θα προβλέπεται επίσης η χρήση προεπιλογών για την επιλογή ενός στοιχείου σε μια λίστα με δυνατότητα κύλισης (scroll) (π.χ. εξουσιοδοτημένο Επίπεδο Πτήσης).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ			
Η παρουσίαση της κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας θα περιλαμβάνει: ODM0100: Τα δεδομένα της εναέριας κυκλοφορίας, πχ ίχνη πτήσεων ODM0101: Δεδομένα του Σχεδίου Πτήσης ODM0102: Παράμετροι της ζεύξης δεδομένων από το Αεροσκάφος (Down-linked Aircraft Parameters -DAP) ODM0103: Ειδοποιήσεις δικλίδων ασφαλείας ODM0104: Προειδοποιήσεις εργαλείων ATC ODM0105: Δεδομένα διάλογου Συντονισμού και μηνύματα ODM0106: Δεδομένα CPDLC και μηνύματα ODM0107: Στατικούς χάρτες ODM0108: Δυναμικούς χάρτες ODM0109: Άλλες ευκολίες, π.χ. αντιστάθμιση Mode C, ενδείκτης συμπεριφοράς, επιλογή απεικόνισης, εμφάνιση της γεωγραφικής θέσης, κατάσταση εξοπλισμού και λειτουργίας, δακτύλιοι εμβέλειας (κέντρο και εμβέλεια επιλέξιμα)	NAI		
Θα παρέχονται ευκολίες (είτε μέσω ενός τοπικού μενού στο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας ή με άλλο τρόπο): ODM0110: για να ελέγχεται εύκολα η προβολή των στοιχείων μέσα στο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας (επιλογή / αποεπιλογή των χαρτών από διαφορετικές κατηγορίες, παρουσίαση των ταμπελών, περιεχόμενα των ταμπελών) ODM0111: για να αλλάζονται συγκεκριμένες ρυθμίσεις παραθύρου π.χ. η παράμετρος του χρόνου που σχετίζεται με δείκτες ταχύτητας.	NAI		
3.2.1 Ενεργοποίηση			
ODM0120: Το παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας θα είναι ορατό στην οθόνη, εάν ορίζεται ως μέρος του επιλεγμένου συνόλου προσαρμογής και αν δεν έχει ελαχιστοποιηθεί, αφαιρεθεί κ.λπ.	NAI		
ODM0121: Τα περιεχόμενα του παραθύρου κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας θα επικαιροποιούνται με την λήψη δεδομένων/μηνύματων εναέριας κυκλοφορίας (που υπόκεινται σε κλίμακα, σε ρυθμίσεις φίλτρων, κλπ) ή όταν οι ρυθμίσεις του παραθύρου έχουν τροποποιηθεί.	NAI		
3.2.2 Απενεργοποίηση			
ODM0130: Δεν θα είναι δυνατή η αφαίρεση ή ελαχιστοποίηση του παραθύρου κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας σε μια CWP, αλλά αυτές οι ενέργειες θα είναι δυνατές σε μια SWP.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.3 Παρουσίαση Πολλαπλών Καταστάσεων				
ODM0140:	Εκτός από το παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας, το οποίο θα είναι σε ένα καθορισμένο ελάχιστο μέγεθος, απαιτείται επίσης η δυνατότητα να εμφανίζονται δύο επιπλέον συμπληρωματικά παράθυρα κατάστασης εναέριας κυκλοφορίας.	NAI		
ODM0141:	Ουσιαστικά τα συμπληρωματικά αυτά παράθυρα μπορεί να θεωρηθούν ως ξεχωριστά παράθυρα παρουσίασης της κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας και, ως εκ τούτου, όλη η παρουσίαση και η εισαγωγή κανόνων που ισχύουν στο κύριο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας θα ισχύουν επίσης και στα συμπληρωματικά παράθυρα.	NAI		
ODM0142:	Για κάθε συμπληρωματικό παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας, το σύστημα θα επιτρέπει ανεξάρτητα φίλτρα κυκλοφορίας, κέντρο/εμβέλεια και τοποθέτηση ετικετών.	NAI		
3.2.4 Παρουσίαση Ίχνους				
Η παρουσίαση Ίχνους θα αποτελείται από: ODM0150: Σύμβολο θέσης. ODM0151: Επιπρόσθετο σύμβολο. ODM0152: Σύμβολα ιστορικού. ODM0153: Γραμμή δείκτη (Leader line). ODM0154: Διάνυσμα ταχύτητας. ODM0155: Κανονική ταμπέλα, επιλεγμένη και εκτενής ταμπέλα. ODM0156: Χρώμα ταμπέλας (ανάλογα με την κατάσταση της πτήσης, θα είναι διαθέσιμο διαφορετικό χρώμα για κάθε στοιχείο ταμπέλας). ODM0157: Ένδειξη ελεγχόμενης VFR κυκλοφορίας από FL1 προς FL2 (FL1 και FL2 off-line παράμετροι).		NAI		
3.2.4.1 Σύμβολο Θέσης				
ODM0160:	Τα δεδομένα θέσης του αεροσκάφους που προέρχονται από όλες τις πηγές επιτήρησης (PSR, MSSR, Λειτουργία-S, ADS-B και MLAT) θα απεικονίζονται στο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας, ως ίχνη.	NAI		
ODM0161:	Αυτές οι κατηγορίες δεδομένων θα αναπαριστώνται στην οθόνη με σύμβολα, καθένα από τα οποία θα αντιπροσωπεύουν τους κωδικούς ειδικού σκοπού, τις κατηγορίες κυκλοφορίας, ίχνη, κλπ.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τα σύμβολα θα επιτρέπουν την αναγνώριση των: ODM0162: Πρωτευόντων ιχνών, δευτερευόντων ιχνών, και συνδυασμό πρωτευόντων και δευτερευόντων ιχνών. ODM0163: Αναφορές Mode-S. ODM0164: Αναφορές ADS-B/MLAT. ODM0165: Αναγνώριση ειδικού παλμού (SPI). ODM0166: Πτήσεις που τους έχει εκχωρηθεί διακριτός κώδικας. ODM0167: Ίχνη συγχρονισμένων Υπηρεσιών Προσέγγισης.		NAI		
3.2.4.2 Ιστορικό Ίχνους				
ODM0170:	Ο αριθμός των προηγούμενων στιγμάτων θέσης (dots) που παρουσιάζονται θα προσδιορίζονται στο σύνολο της προσαρμογής.	NAI		
ODM0171:	Έως 10 τελευταία στίγματα θέσης θα είναι επιλέξιμα/μη-επιλέξιμα σε κάθε σημείο αναφοράς θέσης WP (way point).	NAI		
3.2.4.3 Διάνυσμα Ταχύτητας				
ODM0180:	Το διάνυσμα της ταχύτητας, που αναφέρεται επίσης ως δείκτης ταχύτητας, θα προηγείται και θα ενώνεται με το σύμβολο θέσης του αεροσκάφους του κάθε ίχνους.	NAI		
ODM0181:	Ο προσανατολισμός του θα σχετίζεται την πορεία του ίχνους, όπως αυτό υπολογίζεται από τα προγράμματα ιχνηλασίας του SDPS.	NAI		
ODM0182:	Το μήκος του θα κλιμακώνεται για να αναπαριστά την απόσταση που θα καλύπτεται σε ν λεπτά πτήσης με την τρέχουσα ταχύτητα εδάφους. "N" θα είναι μια επιλέξιμη τιμή (μέχρι 15) με βαθμό πιστότητας το ένα (1) λεπτό.	NAI		
Ο δείκτης ταχύτητας θα είναι διαθέσιμος με τους εξής τρόπους: ODM0183: Καθολική επιλογή όλων των ιχνών. ODM0184: Μεμονωμένη επιλογή για απεριόριστο αριθμό ιχνών ταυτόχρονα.		NAI		
3.2.4.4 Γραμμή δείκτη (Leader-Line)				
Πρόκειται για μια γραμμή που συνδέει το σχετικό σύμβολο θέσης μιας αποτύπωσης η ενός ίχνους με τη σχετική ταμπέλα του στόχου.				
ODM0190:	Θα είναι συνημμένη σε μία γραμμή κειμένου στην ταμπέλα.	NAI		
ODM0191:	Η θέση της γραμμής συσχέτισης θα καθορίζεται από τη λειτουργία Διαχείρισης της Θέσης της Ταμπέλας.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0192:	Αυτή η γραμμή θα είναι επιλέξιμη για όλα τα ίχνη ταυτόχρονα, καθώς και για μεμονωμένους στόχους.	ΝΑΙ		
3.2.4.5 Επιπρόσθετο σύμβολο				
ODM0200:	Το επιπρόσθετο σύμβολο θα χρησιμοποιείται για την εμφάνιση πρόσθετων πληροφοριών ίχνους (RVSM, 8,33 δεδομένων, Mode-S)	ΝΑΙ		
3.2.5 Ταμπέλα				
3.2.5.1 Κανονική ταμπέλα				
ODM0210:	Η κανονική ταμπέλα θα απεικονίζει στον ελεγκτή δεδομένα τα οποία αφορούν αεροσκάφη για τα οποία εμφανίζεται το ίχνος.	ΝΑΙ		
ODM0211:	Κινείται μαζί με τη θέση του ίχνους και θα συνδέεται με αυτή με την γραμμή σύνδεσης ταμπέλας.	ΝΑΙ		
ODM0212:	Η ταμπέλα θα μπορεί να περιλαμβάνει τουλάχιστον πέντε γραμμές έως και 15 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες η καθεμιά.	ΝΑΙ		
ODM0213:	Θα είναι δυνατή η online προσαρμογή των περιεχομένων της ταμπέλας.	ΝΑΙ		
ODM0214:	Το περιεχόμενο της κανονικής ταμπέλας θα υπόκειται σε προτυποποίηση HMI.			
3.2.5.2 Εκτενής ταμπέλα.				
Ο σκοπός της εκτενούς ταμπέλας είναι να εμφανίζονται, κατά την επιλογή, πρόσθετα δεδομένα του σχεδίου πτήσης.				
ODM0220:	Η εκτενής ταμπέλα δεν θα μετακινείται μαζί με τη θέση του ίχνους μετά την επιλογή της.	ΝΑΙ		
ODM0221:	Θα μπορεί να μετακινείται (σύρεται) σε οποιαδήποτε θέση στην οθόνη.	ΝΑΙ		
ODM0222:	Το περιεχόμενο της εκτενούς ταμπέλας θα υπόκειται σε προτυποποίηση HMI.	ΝΑΙ		
3.2.5.3 Επιλεγμένη Ταμπέλα				
ODM0230:	Η επιλεγμένη ταμπέλα θα είναι μια διευρυμένη παρουσίαση της κανονικής ταμπέλας και θα παρουσιάζεται ως ένα σταθερό αδιαφανές παράθυρο στην κορυφή της κανονικής ταμπέλας.	ΝΑΙ		
3.2.5.4 Ταμπέλες Προσέγγισης				
ODM0240:	Διαφορετική διάταξη της κανονικής, επιλεγμένης και εκτενούς ταμπέλας, θα χρησιμοποιείται για την κυκλοφορία της Προσέγγισης	ΝΑΙ		
ODM0241:	Το σύστημα θα παρέχει μια ένδειξη στην ταμπέλα του ίχνους για το διάδρομο προσγείωσης για κάθε πτήση, σε περίπτωση χειροκίνητης εισαγωγής δεδομένων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.5.5 Μέγεθος Χαρακτήρων Ταμπέλας/ Επιλογή Γραμμών Ταμπέλας				
ODM0250:	Ο τύπος και το μέγεθος των χαρακτήρων της ταμπέλας θα είναι κατάλληλα για τον τύπο της οθόνης απεικόνισης που χρησιμοποιείται.	ΝΑΙ		
ODM0251:	Θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τουλάχιστον τρία μεγέθη ανά CWP/SWP	ΝΑΙ		
ODM0252:	Το σύστημα θα υποστηρίζει μια επιλογή από γραμμές των ταμπελών των ιχνών, οι οποίες θα προβάλλονται μέσα στο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
3.2.5.6 Κατάσταση Ταμπέλας Ίχνους.				
ODM0260:	Το ODS θα χρησιμοποιεί διαφορετικά χρώματα ταμπέλας ανάλογα με την κατάσταση της πτήσης όπως: Αδιάφορη, Αναμενόμενη, Επικοινωνούσα, Ελεγχόμενη, Μεταβιβάζουσα, Υπολογίσιμη κλπ)	ΝΑΙ		
3.2.5.7 Εισαγωγή Δεδομένων Ταμπέλας				
ODM0270:	Η εισαγωγή τροποποιήσεων στα δεδομένα πτήσης μετά την απόκτηση ταμπέλας, θα ενσωματώνεται στη λειτουργικότητα του ODS. Όλα τα πεδία της ταμπέλας θα είναι προσβάσιμα για τροποποιήσεις δεδομένων.	ΝΑΙ		
ODM0271:	Η μέθοδος εισαγωγής για όλα τα σημεία διαδρομής (Way Points) θα πραγματοποιείται μέσω της ταμπέλας με ένα απλό κλικ.	ΝΑΙ		
ODM0272:	Ο διάλογος θα εφαρμόζεται για κάθε στοιχείο της ταμπέλας κάθε φορά που εμφανίζεται στην ταμπέλα ίχνους ή σε άλλα παράθυρα (π.χ. στο SIL - Sector Inbound List)	ΝΑΙ		
3.2.5.8 Διαχείριση Θέσης Ταμπέλας.				
ODM0280:	Η αρχική θέση της ταμπέλας όπως ορίζεται από το σύστημα βάσει των συμφωνηθέντων κανόνων, τουλάχιστον 8 θέσεις πρέπει να είναι δυνατές. (Π.χ. ορισμός της θέσης της ταμπέλας σε σχέση με την κατεύθυνση της πτήσης)	ΝΑΙ		
Επιπλέον, ο ελεγκτής θα μπορεί να παρακάμψει την καθορισμένη από το σύστημα θέση της ταμπέλας για:		ΝΑΙ		
ODM0281:	όλους τους στόχους: 1 από τις 8 θέσεις μπορεί να επιλεγεί			
ODM0282:	μεμονωμένους στόχους: 1 από 8 θέσεις μπορεί να επιλεγεί			
ODM0283:	μεμονωμένους στόχους: ευκολία "επιλέξτε και σύρετε".			
ODM0284:	Ο χειριστής θα μπορεί να κάνει κλικ και να σύρει την ταμπέλα σε οποιαδήποτε θέση, όταν δε επιλέγεται ένα πεδίο δεδομένων σε μια ταμπέλα, η ταμπέλα δεν θα μετακινείται μέχρι την ολοκλήρωση της ενέργειας εισαγωγής ή όταν παρέλθει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.5.9 Ανίχνευση και επίλυση συγκρούσεων ταμπέλας.				
ODM0290:	Μια ευκολία αποφυγής εμπλοκής της ταμπέλας θα είναι διαθέσιμη για όλες τις ταμπέλες σε επίπεδο σημείου διαδρομής (Way Point) ώστε να λαμβάνει υπόψη τις τοπικές ρυθμίσεις και επιλογές.	ΝΑΙ		
Το πρόγραμμα της αποφυγής εμπλοκής της ταμπέλας θα περιλαμβάνει μέτρα για την αποφυγή:				
ODM0291:	φαινομένων wind mill and cross arms καθώς το σύστημα συνεχώς προσπαθεί να επιλύσει εμπλοκής της ταμπέλας.	ΝΑΙ		
ODM0292:	γεωγραφικής θέσης μιας ταμπέλας που να αποκρύπτει το διάνυσμα ταχύτητας και το ιστορικό του ίχνους.			
3.2.6 Επιλογές απεικόνισης				
3.2.6.1 Έλεγχος Απεικόνισης				
Ο έλεγχος απεικόνισης θα πραγματοποιείται επί της οθόνης, και ως εκ τούτου, δεν υπάρχει καμία απαίτηση για Πίνακες Ελέγχου Απεικόνισης εκτός οθόνης.				
ODM0300:	Σε κάθε σημείο διαδρομής (Way Point) η απεικόνιση θα οργανώνεται σε μια προεπιλεγμένη διάταξη που θα σχετίζεται με τον τομέα στον οποίο ανήκει το συγκεκριμένο σημείο διαδρομής (WP).	ΝΑΙ		
ODM0301:	Μεταβολές σε αυτή τη διάταξη θα πραγματοποιούνται μέσω ενός μενού στην οθόνη του παραθύρου.	ΝΑΙ		
ODM0302:	Σε περιπτώσεις κατά λάθος κακοδιαχείρισης του παραθύρου, θα παρέχεται ένα χαρακτηριστικό το οποίο θα επιτρέπει στον ελεγκτή να επανέλθει στην τελευταία αποθηκευμένη στην αρχική ρύθμιση.	ΝΑΙ		
3.2.6.2 Κεντράρισμα				
ODM0310:	Σε κάθε θέση εργασίας του τομέα, η οθόνη θα κεντράρει σε μια προκαθορισμένη θέση προεπιλογής που να σχετίζεται με τον τομέα στον οποίο ανήκει το σημείο διαδρομής (Way Point).	ΝΑΙ		
ODM0311:	Μεταβολές σε αυτή τη θέση θα πραγματοποιούνται με τη χρήση μιας συσκευής κατάδειξης στην οθόνη του παραθύρου.	ΝΑΙ		
3.2.6.3 Κλίμακα				
ODM0320:	Σε κάθε θέση εργασίας η κλίμακα πρέπει να ορίζεται σε μια προκαθορισμένη προεπιλεγμένη ρύθμιση που να σχετίζεται με τον τομέα στον οποίο ανήκει το σημείο διαδρομής (WP).	ΝΑΙ		
ODM0321:	Μεταβολές σε αυτή τη ρύθμιση θα α πραγματοποιούνται με τη χρήση μιας συσκευής κατάδειξης στην οθόνη παράθυρου.	ΝΑΙ		
ODM0322:	Θα υπάρχει επίσης η δυνατότητα να τροποποιείται η κλίμακα με συρόμενο κομβίο, με αποτέλεσμα τη μεγέθυνση ή σμίκρυνση της εμφανιζόμενης εικόνας γύρω από το επιλεγμένο σημείο κέντρου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.6.4	Εστίαση			
ODM0330:	Κάθε θέση εργασίας θα έχει μια ταχεία λειτουργία zoom-in/zoom-out στο πλαίσιο του παραθύρου κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
3.2.6.5	Φιλτράρισμα Ύψους			
ODM0340:	Θα παρέχεται δυνατότητα φιλτραρίσματος εκτός οθόνης ορισμένων δεδομένων που δεν παρουσιάζουν ενδιαφέρον ως προς την εν λόγω θέση.	ΝΑΙ		
ODM0341:	Κάθε ελεγκτής θα μπορεί να ορίσει ένα ανώτατο και ένα κατώτατο όριο (επίπεδο) του εναέριου χώρου που έχει επιλεγεί για την απεικόνιση στην οθόνη του.	ΝΑΙ		
3.2.6.6	Επιλογή Πηγής Επιτήρησης			
ODM0350:	Η θέση εργασίας Προσέγγισης θα παρέχει τη δυνατότητα να επιλέγονται τα συστημικά ίχνη ή τα οποία είναι συγχρονισμένα με το σύστημα επεξεργασίας δεδομένων της ΤΜΑ.	ΝΑΙ		
ODM0351:	Κάθε θέση εργασίας θα είναι εφοδιασμένη με τα μέσα για να επιλέγεται μια συγκεκριμένη πηγή δεδομένων επιτήρησης.	ΝΑΙ		
3.2.6.7	Φιλτράρισμα Κώδικα SSR			
ODM0360:	Θα είναι δυνατό το φιλτράρισμα μεμονωμένων ή ομάδων κωδίκων SSR για τους οποίους δεν απαιτείται χρήση.	ΝΑΙ		
ODM0361:	Θα είναι επίσης δυνατόν να φιλτράρονται κώδικες εντός του απεικονιζόμενου επιλεγμένου φάσματος επιπέδων.	ΝΑΙ		
Η επιλογή των φιλτραρισμένων κωδίκων θα είναι δυνατή με μία ή περισσότερες από τις ακόλουθες μεθόδους:				
ODM0362:	Μεμονωμένοι κώδικες Mode A.	ΝΑΙ		
ODM0363:	Ομάδες κωδίκων Mode A.			
3.2.6.8	Χαρακτηριστικό Γρήγορης Ματιάς (Quick Look)			
Αυτή η δυνατότητα έχει σκοπό να παρακάμψει την επιλογή του χειριστή για περιορισμένη απεικόνιση.				
ODM0370:	Οι εφαρμογές που θα περιλαμβάνονται είναι το φιλτράρισμα ύψους, η επιλογή γραμμής ταμπέλας, το φιλτράρισμα κωδίκων, το είδος των ιχνών, η κατάσταση της πτήσης (ελεγχόμενη/ μη-ελεγχόμενη), φιλτράρισμα ιδιωτικών χαρτών.	ΝΑΙ		
ODM0371:	Η αξιοποίηση του χαρακτηριστικού quick look από τον χειριστή θα επιτρέπει την εμφάνιση δεδομένων που είχαν προηγουμένως αποκρυφτεί.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.6.9 Απεικόνιση Γεωγραφικής Θέσης				
ODM0380:	Θα είναι δυνατή η απόκτηση μιας δυναμικής ανάγνωσης οποιασδήποτε θέσης Γεωγραφικού Μήκους/ Πλάτους ή Γεωγραφικής Αναφοράς ή Χ/Υ συντεταγμένων ή τη θέση του σε σχέση με ένα προηγούμενο επιλεγμένο σημείο ή ίχνος.	ΝΑΙ		
ODM0381:	Ομοίως, θα είναι δυνατόν να εισάγονται τιμές σε Μήκος/Πλάτος προκειμένου να δημιουργούνται/σχεδιάζονται περιοχές στα παράθυρα κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας με τη χρήση του επεξεργαστή γραφικών.	ΝΑΙ		
3.2.7 Ευκολίες γραφικής απεικόνισης				
Ο ελεγκτής μπορεί να εμφανίσει χάρτες που περιλαμβάνουν γραμμές, σύμβολα, κείμενο, κύκλους και τόξα των κύκλων. Οι γραμμές μπορεί να έχουν διαφορετικά γραφικά χαρακτηριστικά, όπως:πρόσημο παύλας, coarse παύλα, στερεά, διάστικτη, παύλα/διάστικτη, λεπτό, παχύ, κ.λπ.				
3.2.7.1 Στατικός χάρτης				
Οι στατικοί χάρτες αναπαριστούν σύνολα γεωγραφικών αναφορών.				
ODM0390:	Οι Στατικοί χάρτες θα δημιουργούνται off-line (χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα επεξεργασίας χάρτη).	ΝΑΙ		
ODM0391:	Οι Στατικοί χάρτες θα είναι διαθέσιμοι online για τον ελεγκτή ανά πάσα στιγμή.	ΝΑΙ		
ODM0392:	Τουλάχιστον 250 προεπιλεγμένοι χάρτες θα υποστηρίζονται, και όλοι θα μπορούν να τροποποιηθούν off-line.	ΝΑΙ		
Τα δεδομένα του χάρτη πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον:		ΝΑΙ		
ODM0393:	ATS δίκτυο διαδρομών			
ODM0394:	Αεροδρόμια και στρατιωτικά Πεδία προσγείωσης			
ODM0395:	Σημεία διαδρομής και σημαντικά σημεία πλοήγησης			
ODM0396:	Σύνορα του FIR και όρια τομέων.			
ODM0397:	Όρια TMA/CTR.			
ODM0398:	Εμπόδια			
ODM0399:	Δεσμεύσεις Εναέριου Χώρου (π.χ. επικίνδυνες περιοχές)			
ODM0400:	Χάρτες για STCA και MSAW			
ODM0401:	Πλέγμα Γεωγραφικού Μήκους και Πλάτους, συμπεριλαμβανομένης και της Γεωγραφικής Αναφοράς.			
ODM0402:	Κείμενο που συνδέεται με τις γεωγραφικές θέσεις, με βάση ένα σημείο διαδρομής (Way.Point). και με βάση το σύστημα (από τον Προϊστάμενο)			
ODM0403:	Απαγορευμένες/επικίνδυνες περιοχές			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0404:	Κάθε θέση εργασίας θα έχει την δυνατότητα να επιλέγει μεμονωμένα ή σωρευτικά, οποιοδήποτε προκαθορισμένο αριθμό χαρτών διαθέσιμων για επιλογή από τη θέση αυτή.	ΝΑΙ		
3.2.7.2 Δυναμικά Αντικείμενα				
Γραφικές αναπαραστάσεις που δεν πραγματοποιήθηκαν σε τοπικό επίπεδο, αλλά παρέχονται δυναμικά από το FDPS, ή αξιολογούνται τοπικά, ομαδοποιούνται ως δυναμικοί χάρτες: a. Σκέλος πτήσης b. Απόσταση και Διόπτευση c. Εμφάνιση καιρικών συνθηκών d. Δημιουργία Τοπικού χάρτη από τον Προϊστάμενο e. Τοπικός χάρτης που δημιουργείται από τον Tactical/MSP f. Συνολικοί Χάρτες g. Γραφική επεξεργασίας τροχιάς h. Επισημάνσεις.				
3.2.7.3 Σκέλος Πτήσης				
ODM0410:	Η γεωγραφική αναπαράσταση της προγραμματισμένης διαδρομής ενός αεροσκάφους στο οριζόντιο θα υποστηρίζεται.	ΝΑΙ		
ODM0411:	Η παρουσίαση θα περιλαμβάνει την προεκβαλλόμενη (extrapolation) διαδρομή της Πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0412:	Μια λειτουργία προεκβαλλόμενης (Extrapolation) διαδρομής πτήσης θα εμφανίζει μια γραμμή που εκτείνεται από ένα συγκεκριμένο ίχνος του αεροσκάφους στο επόμενο σημείο της διαδρομής, και όλα τα επόμενα σημεία της διαδρομής από τα οποία πρόκειται να υπερίπταται (συμπεριλαμβανομένων ΕΤΟς και FL) και που περιλαμβάνονται στο σχέδιο πτήσης, μέχρι του ορίου της περιοχής ενδιαφέροντος.	ΝΑΙ		
3.2.7.3.1 Απόσταση και Διόπτευση				
ODM0420:	Η ένδειξη Απόστασης και Διόπτευσης θα αποτελείται από το χειροκίνητο ορισμό δύο σημείων (μέσω ενός ελαστικού διανύσματος) σε μια δεδομένη απεικόνιση που είναι συνδεδεμένα με μια γραμμή διανύσματος.	ΝΑΙ		
ODM0421:	Η αντίστοιχη μαγνητική/πραγματική διόπτευση και απόσταση από τον πρώτο στο δεύτερο σημείο, θα εμφανίζεται και θα επικαιροποιείται δυναμικά, σύμφωνα με τη μετατόπιση οποιουδήποτε από τα δύο σημεία.	ΝΑΙ		
ODM0422:	Τουλάχιστον 4 ταυτόχρονες γραμμές διανυσμάτων θα υποστηρίζονται.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η λειτουργία αυτή θα υποστηρίζει την απόσταση και τη διόπτευση μεταξύ: ODM0423: Οποιοδήποτε σημείου της περιοχής του συστήματος και ενός ίχνους. ODM0424: Δύο ίχνων. ODM0425: Οποιοδήποτε δύο σημείων. ODM0426: Σε περίπτωση διόπτευσης και απόστασης μεταξύ ενός σημείου και ενός ίχνους, το σύστημα θα υπολογίζει επίσης και θα εμφανίζει τον εκτιμώμενο χρόνο που απαιτείται για να φτάσει στο σημείο, με βάση την ταχύτητα εδάφους του αεροσκάφους. ODM0427: ενός συσχετισμένου ίχνους, και οποιουδήποτε σημείου στο FPL του.		NAI		
3.2.7.3.2 Απεικόνιση Καιρού.				
ODM0430: Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να παρουσιάζει τις επεξεργασμένες πληροφορίες καιρού.		NAI		
ODM0431: Επεξεργασμένες πληροφορίες καιρού από τα διαθέσιμα κανάλια καιρού που δείχνουν τις περιοχές με αξιοσημείωτες καιρικές συνθήκες, θα εμφανίζονται στο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας της κύριας οθόνης.		NAI		
ODM0432: Αυτό θα υλοποιείται χωρίς να απαλείφονται τα σύμβολα των αεροσκαφών, ταμπελών ή πληροφοριών των χαρτών.		NAI		
ODM0433: Η απεικόνιση του καιρού, είτε με χρώμα είτε με γραφική αναπαράσταση, θα ταξινομείται για να καταδεικνύει περιοχές με καιρικά φαινόμενα διαφορετικής έντασης. Τουλάχιστον δύο επίπεδα έντασης καιρικών φαινομένων θα είναι διαθέσιμα για απεικόνιση.		NAI		
ODM0434: Τα περιγράμματα καιρού θα μπορούν να επιλεγούν και να αποεπιλεγούν σε κάθε CWP/SWP.		NAI		
3.2.7.3.3 Συνολικοί Χάρτες Καιρού				
Οι Συνολικοί Χάρτες Καιρού θα περιλαμβάνουν: ODM0440: Προσωρινά Περιορισμένη Περιοχή (TRA) ODM0441: Προσωρινά Διαχωρισμένη Περιοχή (TSA) ODM0442: Επικίνδυνες Περιοχές. ODM0443: Απαγορευμένες Περιοχές. ODM0444: Περιορισμένες περιοχές.		NAI		
ODM0445: Οι χάρτες αυτοί θα ενεργοποιούν τη λειτουργία APW.		NAI		
ODM0446: Ο Προϊστάμενος OPS θα ενεργοποιεί/ απενεργοποιεί την παρουσίαση χάρτη της CWP/SWP.		NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.7.3.4 Τοπικοί Χάρτες.				
ODM0447:	Ο Προϊστάμενος OPS θα μπορεί να δημιουργεί τοπικούς χάρτες και να τους αποστέλλει στην επηρεαζόμενη CWP.	NAI		
ODM0448:	Ο τακτικός ελεγκτής/MSP θα μπορεί να δημιουργεί ιδιωτικούς χάρτες.	NAI		
ODM0449:	Το σύστημα θα υποστηρίζει τη διάδοση αυτών των ιδιωτικών χαρτών προς τις CWP.	NAI		
ODM0449a:	Κάθε CWP θα μπορεί να εισάγει αυτούς τους ιδιωτικούς χάρτες.	NAI		
ODM0449b:	Το σύστημα θα μπορεί να παρέχει φίλτρα ύψους και SSR κώδικα στους ιδιωτικούς χάρτες.	NAI		
3.2.7.3.5 Γραφική Επεξεργασία Τροχιάς				
ODM0450:	Το σύστημα θα υποστηρίζει ένα γραφικό εργαλείο για την τροποποίηση της συστημικής τροχιάς.	NAI		
ODM0451:	Η επεξεργασία της τροχιάς θα υποστηρίζει την γραφική επεξεργασία του τμήματος της διαδρομής λαμβάνοντας υπόψη: την προσθήκη/διαγραφή/μετακίνηση των δημοσιευμένων σημείων της διαδρομής εντός του εναέριου χώρου Aol.	NAI		
ODM0452:	LAT/LONG σημεία εντός του εναέριου χώρου Aol.			
ODM0453:	την εισαγωγή Επίπεδων Πτήσης για μερικά/όλα τα σημεία της διαδρομής			
ODM0454:	Η λειτουργία αυτή θα περιλαμβάνει την ικανότητα να αποθηκεύει την επεξεργασμένη τροχιά ή να ακυρώνει την ενέργεια επεξεργασίας.	NAI		
ODM0455:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εύκολη εισαγωγή σημείων διαδρομής (δηλαδή με κλικ του ποντικιού πάνω στο παράθυρο του χάρτη)	NAI		
3.2.7.3.6 Διερεύνηση Εμπλοκής				
ODM0460:	Το ODS θα παρέχει στον φορέα μια λειτουργία διερεύνησης εμπλοκής.	NAI		
Η διερεύνηση Εμπλοκής θα επιτρέπει στον χειριστή να:		NAI		
ODM0461:	επεξεργάζεται μιας δοκιμαστική τροχιά.			
ODM0462:	Υποβάλλει την επεξεργασμένη τροχιά στο MTCD.			
ODM0463:	Αποδέχεται τη δοκιμαστική τροχιά ως την νέο επικαιροποιημένη συστημική τροχιά.			
ODM0464:	Η διαδικασία επεξεργασίας θα προβλέπει τα ακόλουθα βήματα: a. Απεικόνιση της τροχιάς πτήσης του συστήματος. b. Γραφική επεξεργασία της διαδρομής μέσω των σημείων διαδρομής (Way Points). c. Απεικόνιση Εμπλοκής (WHAT IF).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.7.3.7 Επισημάνσεις				
ODM0465:	Το ODS θα παρέχει στον χειριστή μια λειτουργικότητα επισήμανσης, που περιλαμβάνει: a. Η ενεργοποίηση και δημιουργία του μηνύματος επισήμανσης. b. Εισαγωγή μονάδας στόχου/ενδείκτη τομέα από προκαθορισμένο μενού επιλογής.	NAI		
ODM0466:	Με τη λήψη του μηνύματος επισήμανσης, το ODS θα: a. Εμφανίσει την πτήση με ένα προκαθορισμένο τονισμένο φόντο. b. Επιτρέπει στον ελεγκτή να αφαιρέσει την επισήμανση.	NAI		
3.2.8 Άλλες Ευκολίες				
3.2.8.1 Εκχώρηση Κώδικα SSR				
ODM0470:	Το ODS θα περιλαμβάνει την ικανότητα να ενεργοποιήσει χειροκίνητη εκχώρηση κώδικα SSR (π.χ. για την αναχωρούσα πτήση ή κατόπιν αιτήματος από upstream μονάδα).	NAI		
ODM0471:	Το ODS θα περιλαμβάνει την ικανότητα να προκαλέσει την αντικατάσταση του τρέχοντος κώδικα SSR μιας πτήσης με άλλο κώδικα που να μπορεί να εκχωρηθεί στην αντίστοιχη πτήση.	NAI		
3.2.8.2 Αντιστάθμιση Mode C				
Οι ενδείξεις Mode C δίνουν το ύψος, όπως μετράται από ένα υψόμετρο που είναι ρυθμισμένο στην πρότυπη βαρομετρική πίεση των 1013,25 hPa.				
ODM0475:	Εντός συγκεκριμένων γεωγραφικών συντεταγμένων, οι ενδείξεις Mode C θα αντισταθμίζονται κάθε φορά που μια κατακόρυφη θέση αεροσκάφους εκφράζεται ως ύψος με βάση την τοπική βαρομετρική πίεση (QNH).	NAI		
ODM0476:	Αυτό θα ισχύει για τα αφικνούμενα αεροσκάφη τα οποία κατεβαίνουν κάτω από το μεταβατικό επίπεδο (TL), το οποίο διαφέρει σε σχέση με το τοπικό QNH.	NAI		
ODM0477:	Αυτό θα ισχύει επίσης και για τα αναχωρούντα αεροσκάφη τα οποία ανεβαίνουν μέσω του μεταβατικού ύψους (TA), το οποίο είναι σταθερό για συγκεκριμένες περιοχές.	NAI		
ODM0478:	Το αποτέλεσμα της αντιστάθμισης Mode C θα είναι ότι το υψόμετρο με βάση το ισχύον QNH αντικαθιστά τις συνήθεις ενδείξεις Mode C στην ταμπέλα.	NAI		
ODM0479:	Θα προβλέπεται μια σαφής διάκριση μεταξύ του ύψους και του επιπέδου πτήσης που εμφανίζεται στην ταμπέλα του αεροσκάφους.	NAI		
ODM0480:	Η αντιστάθμιση Mode C θα πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας την online λήψη μηνυμάτων METEO επικαιροποιώντας τις τιμές που παίρνει το QNH για offline τερματικές περιοχές (TMAs).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0481:	Χειροκίνητη επικαιροποίηση του QNH θα μπορεί να πραγματοποιηθεί από τη θέση του προϊσταμένου.	ΝΑΙ		
3.2.8.3 Ένδειξη Συμπεριφοράς (Attitude Indication)				
ODM0485:	Ένδειξη συμπεριφοράς, με βάση την Mode C και τα δεδομένα του σχεδίου πτήσης θα είναι διαθέσιμη.	ΝΑΙ		
ODM0486:	Ως ελάχιστη προϋπόθεση, η συμπεριφορά του αεροσκάφους θα εμφανίζεται με έναν από τους δύο τρόπους: a. άνοδος (βέλος προς τα πάνω) ή κάθοδος (βέλος προς τα κάτω), όταν έχει υπερβεί μια προκαθορισμένη τιμή. b. D ή C σε περίπτωση πρόθεσης ανόδου/καθόδου	ΝΑΙ		
ODM0487:	Η ταμπέλα θα περιλαμβάνει ένα πεδίο για τον ανατεθειμένο βαθμό ανόδου/καθόδου και ένα πεδίο για τον υπολογισμένο βαθμό.	ΝΑΙ		
3.2.8.4 RVSM				
ODM0490:	Το ODS θα περιλαμβάνει την ικανότητα να διακρίνει τα RVSM-Εγκεκριμένα αεροσκάφη (RVSM Approved) από RVSM-μη Εγκεκριμένα αεροσκάφη (Non-RVSM approved) με τη χρήση της θέσης των επιπρόσθετων συμβόλων.	ΝΑΙ		
ODM0491:	Το ODS θα παρέχει στην ταμπέλα ένα κατάλληλο πεδίο που να καταδεικνύει την κατάσταση RVSM της πτήσης.	ΝΑΙ		
3.2.8.5 "8.33"				
ODM0500:	Το ODS θα παρέχει στην ταμπέλα ένα κατάλληλο πεδίο που να καταδεικνύει την 8.33 κατάσταση και την άδεια της πτήσης.	ΝΑΙ		
3.2.8.6 Mode-S				
ODM0510:	Σε μια επιλέξιμη πτήση για εκχώρηση διακριτού κώδικα Mode-S (A1000), η εκχώρηση διακριτού κώδικα Mode-S (A1000) θα παρουσιάζεται στην ταμπέλα ίχνους και στα συναφή παράθυρα/λίστες του σχεδίου πτήσης, στη θέση του διακριτού κώδικα Mode A.	ΝΑΙ		
ODM0511:	Το ODS θα παρέχει στην ταμπέλα του ίχνους ένα κατάλληλο πεδίο για να καταδεικνύει την κατάσταση του εξοπλισμού Mode-S, του ενδείκτη IFPS και του αριθμού νηολογίου του αεροσκάφους (εάν είναι διαθέσιμο).	ΝΑΙ		
ODM0512:	Το σύστημα θα τονίζει τη διαφορά μεταξύ του χαρακτηριστικού κλήσης της Mode-S και του χαρακτηριστικού κλήσης του συσχετισμένου σχεδίου πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0513:	Τα διπλά και παρωχημένα δεδομένα της Mode-S θα δηλώνονται σαφώς.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0514:	Οι πληροφορίες της Mode-S που σχετίζονται με το επιλεγμένο ίχνος θα αξιολογούνται από την ταμπέλα του ίχνους/τη λίστα των σχεδίων πτήσης.	ΝΑΙ		
3.2.8.7 QNH				
ODM0520:	Οι τιμές QNH θα εισάγονται αυτόματα στο σύστημα από μια εξωτερική πηγή (METEO).	ΝΑΙ		
ODM0521:	Ο προϊστάμενος ACC/APP/TWR θα έχει τη δυνατότητα να ξεκινήσει χειροκίνητα την εισαγωγή μιας νέας τιμής QNH για οποιαδήποτε περιοχή QNH, ανεξάρτητα από την τιμή που είχε ληφθεί προηγουμένως από μια εξωτερική πηγή.	ΝΑΙ		
ODM0522:	Το σύστημα θα μπορεί να λαμβάνει, να διατηρεί και να παρουσιάζει τιμές για τουλάχιστον δώδεκα διαφορετικά QNH που ισχύουν για το ATHINAI FIR/Hellas UIR.	ΝΑΙ		
ODM0523:	Η χειροκίνητη εισαγωγή QNH θα πρέπει να επισημαίνεται.	ΝΑΙ		
ODM0524:	Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να ελέγχει την εγκυρότητα των τιμών QNH που εισάγονται αυτόματα ή χειροκίνητα.	ΝΑΙ		
ODM0525:	Οι τιμές που λείπουν και οι μη έγκυρες τιμές θα πρέπει να αντικαθίστανται από την πρότυπη τιμή των 1013 hPa και να σηματοδοτούνται και από ένα κόκκινο φόντο στο παράθυρο του QNH, και από ένα προειδοποιητικό μήνυμα.	ΝΑΙ		
ODM0526:	Το σύστημα θα καθορίζει το Μεταβατικό Επίπεδο (Transition Level) με βάση την τιμή του QNH.	ΝΑΙ		
3.2.8.8 Κατάσταση του εξοπλισμού και των λειτουργιών.				
ODM0530:	Οι πληροφορίες για την κατάσταση του εξοπλισμού και των λειτουργιών (SDPS, FDPS, MTCD, δικλείδες ασφαλείας, ζεύξη δεδομένων) θα παρουσιάζονται στις θέσεις εργασίας του ελεγκτή και του προϊσταμένου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΤΣ				
3.3.1 Λίστες Πτήσης				
Θα παρέχονται τα ακόλουθα είδη λίστας πτήσης: ODM0600: Λίστα Κράτησης (Holding) ODM0601: Λίστα τακτικού ελέγχου ODM0602: Λίστες Εισερχομένων Τομέα ODM0603: Συντονισμός παραθύρων IN/OUT ODM0604: Λίστα Αφίξεων για περιφερειακές TMAs ODM0605: Λίστα Αναχωρήσεων ODM0606: Παράθυρο Διαχείρισης Αφίξεων για την Προσέγγιση Αθηνών ODM0607: Λίστα Αφίξεων για εξοπλισμένα αεροδρόμια AMAN ODM0608: Παράθυρο μηνύματος ειδοποίησης εμπλοκής. (STCA/APW/MSAW) ODM0609: Παράθυρο Προ-ενεργοποίησης (PAW) ODM0610: Λίστα Σχεδιασμού σχεδίου πτήσης ODM0611: Παράθυρο ανίχνευσης μεσοπρόθεσμης εμπλοκής. ODM0612: Ηλεκτρονικές λωρίδες προόδου πτήσης για FIS και Αθήνα TWR		NAI		
3.3.1.1 Λίστα Εισερχόμενων Τομέα (Sector Inbound List).				
ODM0620:	Η Λίστα Εισερχόμενων Τομέα (SIL) θα απαριθμεί πτήσεις οι οποίες εισέρχονται σε έναν τομέα από δυναμικά σημεία εισόδου.	NAI		
ODM0631:	Το σύστημα θα επιτρέπει Λίστες Εισερχόμενων πολλαπλών τομέων να εμφανίζονται σε ένα τομέα.	NAI		
ODM0622:	Η SIL που σχετίζεται με τους πολλαπλούς τομείς (MS - Merged Sectors) θα απαριθμεί τις πτήσεις που εισέρχονται στον ομαδοποιημένο τομέα στα καθορισμένα σημεία εισόδου των MS.	NAI		
ODM0623:	Το σύστημα θα απαγορεύει τις SILs που σχετίζονται με τα σημεία στο εσωτερικό του όγκου των MS (σημεία διέλευσης τομέα μεταξύ συγχωνευμένων τομέων).	NAI		
ODM0624:	Μια πτήση θα εισάγεται στη λίστα που αντιστοιχεί στον τομέα/σημείο εισόδου του MS κατά τη διανομή της πτήσης στον τομέα.	NAI		
ODM0625:	Μια πτήση θα αφαιρεθεί από την λίστα μετά την ανάληψη του ελέγχου της πτήσης από τον τομέα, ή κατά την απαλοιφή της ανάρτησης από τον τομέα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Για κάθε καταχώρηση στη λίστα, το σύστημα θα επιτρέπει απεικόνιση των ακόλουθων πληροφοριών: ODM0626: Αναγνώριση αεροσκάφους. ODM0627: Τομέας/MS Προϋποθέσεις Εισόδου (σημείο, ώρα, επίπεδο) ODM0628: Τομέας/MS Σημείο Εξόδου από Συντονισμό		NAI		
ODM0629: Το σύστημα θα μπορεί να ταξινομεί τη λίστα σε σχέση με το σημείο εισόδου, το χρόνο εισόδου και το επίπεδο εισόδου, καθώς και κάθε συνδυασμό αυτών των κριτηρίων.		NAI		
ODM0630: Το σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει αυτόματα τη Λίστα Εισερχομένων Τομέα κατά την είσοδο του πρώτου αεροσκάφους στη λίστα, την αφαίρεσή του κατά την έξοδο από την τελευταία καταχώρηση στη λίστα.		NAI		
ODM0631: Το σύστημα θα μπορεί να ενώνει ή όχι τις πολλαπλές SILs σε μία σταθερή θέση αναφοράς.		NAI		
ODM0632: Το σύστημα θα καταδεικνύει αν οι SILs είναι ενωμένες ή όχι.		NAI		
3.3.1.2 Παράθυρο Διαχείρισης Αφίξεων στην Προσέγγιση Αθηνών				
ODM0640: Το παράθυρο διαχείρισης αφίξεων περιλαμβάνει την ακολουθία των αφικνούμενων πτήσεων στο αεροδρόμιο της Αθήνας.		NAI		
ODM0641: Μια καταχώρηση της πτήσης σε αυτό το παράθυρο θα είναι σύμφωνη με τον χρονικό ορίζοντα του AMAN (Arrival Manager).		NAI		
Το παράθυρο διαχείρισης αφίξεων θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: ODM0642: Μια γραμμή που να αναπαριστά τον χρόνο. ODM0643: Χαρακτηριστικό κλήσης του αεροσκάφους. ODM0644: Κατηγορία αεροδινών. ODM0645: Πληροφορίες διαχείρισης χρόνου στα σημεία αναφοράς. ODM0646: Χρωματική ένδειξη κώδικα ODM0647: Απόσταση τροχιάς από την τρέχουσα θέση μέχρι το σημείο επαφής με τον διάδρομο προσγείωσης. ODM0648: Ειδοποίηση Διαχείρισης Καθυστερήσης (χρόνος που θα εξοικονομηθεί, χρόνος που θα χαθεί, ειδοποίηση ταχύτητας, ειδοποίηση στροφής)		NAI		
ODM0649: Το σύστημα θα επιτρέπει την χειροκίνητη αλλαγή της υπολογισμένης ακολουθίας και εναλλαγή δύο ή περισσότερων αεροσκαφών.		NAI		
3.3.1.3 Λίστα Αφίξεων για Εξοπλισμένα με AMAN (Arrival Manager) Αεροδρόμια.				
ODM0650: Το σύστημα θα επιτρέπει την απεικόνιση των δεδομένων που λαμβάνονται από τις συνεργαζόμενες AMANs.		NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0651:	Το σύστημα θα παρέχει αρκετές λίστες αφίξεων για κάθε αεροδρόμιο εξοπλισμένο με AMAN.	ΝΑΙ		
ODM0652:	Η λίστα αφίξεων θα περιλαμβάνει την ακολουθία πτήσεων που αφικνούνται σε ένα συγκεκριμένο αεροδρόμιο.	ΝΑΙ		
Η λίστα αφίξεων για τα εξοπλισμένα με AMAN αεροδρόμια θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:		ΝΑΙ		
ODM0653:	Χαρακτηριστικό Κλήσης του αεροσκάφους			
ODM0654:	TTL/TTG			
ODM0655:	Σημείο αναφοράς			
ODM0656:	Υπολειπόμενο Χρόνο για το σημείο αναφοράς			
ODM0657:	Αίτημα αναφοράς IAS.			
3.3.1.4 Λίστα αναχωρήσεων				
ODM0660:	Οι λίστες Αναχωρήσεων APP/TWR για τα Σπάτα και τα περιφερειακά αεροδρόμια θα απαριθμούν τις πτήσεις που αναχωρούν από τα περιφερειακά αεροδρόμια, εντός του τομέα της προσέγγισης.	ΝΑΙ		
ODM0661:	Μια πτήση θα αναρτηθεί στη λίστα των Αναχωρήσεων σύμφωνα με τους κανόνες διανομής του FDPS.	ΝΑΙ		
ODM0662:	Μια πτήση θα αφαιρεθεί από τη λίστα (-ες) Αναχωρήσεων κατά την αναχώρηση της.	ΝΑΙ		
ODM0663:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας ένδειξης εκκίνησης/τροχοδρόμησης σε μια πτήση.	ΝΑΙ		
ODM0664:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας εξουσιοδότησης αναχώρησης (συμπεριλαμβανομένης της διαδρομής αναχώρησης και του αρχικώς εξουσιοδοτημένου επίπεδου πτήσης) για μια πτήση από την λίστα.	ΝΑΙ		
3.3.1.5 Λίστα Αφίξεων				
ODM0665:	Η Λίστα Αφίξεων APP/TWR θα απαριθμεί τις αφικνούμενες πτήσεις στα περιφερειακά αεροδρόμια.	ΝΑΙ		
ODM0666:	Μια πτήση θα εισάγεται στη λίστα κατά τη διανομή της πτήσης στον τομέα της Προσέγγισης.	ΝΑΙ		
ODM0667:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή μιας ένδειξης προσγείωσης από τον ελεγκτή του Πύργου.	ΝΑΙ		
3.3.1.6 Λίστα Κρατήσεων (Holding List)				
ODM0670:	Η Λίστα Κρατήσεων θα απαριθμεί πτήσεις που βρίσκονται σε Κράτηση.	ΝΑΙ		
ODM0671:	Το σύστημα θα επιτρέπει πολλαπλές λίστες Κρατήσεων να εμφανίζονται σε έναν τομέα, που αντιστοιχεί σε προκαθορισμένα σημεία κράτησης.	ΝΑΙ		
ODM0672:	Μια πτήση θα εισάγεται στην λίστα που αντιστοιχεί στο σημείο κράτησής της, κατά την είσοδό της σε κατάσταση κράτησης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0673:	Μια πτήση θα αφαιρείται από την λίστα κατά τη λήξη της κράτησης.	ΝΑΙ		
ODM0674:	Το σύστημα θα μπορεί να κάνει διαλογή των πτήσεων βάσει του σημείου κράτησης και του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0675:	Το σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει αυτόματα την λίστα Κρατήσεων κατά την εισαγωγή του πρώτου αεροσκάφους στη λίστα, και να την εξαφανίζει κατά την έξοδο της τελευταίας καταχώρησης από τη λίστα.	ΝΑΙ		
ODM0676:	Το σύστημα θα επιτρέπει την χειροκίνητη εισαγωγή/αλλαγή του CFL και EAT (Expected Approach Time), για μια πτήση της λίστας.	ΝΑΙ		
3.3.1.7 Παράθυρο CAM				
Προορίζεται για την παρουσίαση του Μηνύματος Ειδοποίησης Εμπλοκής (CAM - Conflict Alert Message) που προκύπτει από τα STCA/MSAW/APW.				
ODM0680:	Το σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει αυτόματα το παράθυρο CAM, ως ένα ξεχωριστό παράθυρο μέσα στο παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας και θα παρουσιάζει σε κατάλληλη μορφή, τις προειδοποιήσεις που λαμβάνονται από τις δικλείδες ασφαλείας. Το σύστημα θα απαλείφει αυτόματα το αναδυόμενο παράθυρο CAM, όταν δεν υπάρχουν πια άλλες προειδοποιήσεις.	ΝΑΙ		
3.3.1.8 Λίστα Τακτικού Ελέγχου.				
ODM0690:	Το σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει μια λίστα πτήσεων που προς το παρόν θεωρούνται ελεγχόμενες από έναν τομέα.	ΝΑΙ		
Για κάθε εισαγωγή στη λίστα, το σύστημα θα μπορεί να απεικονίζει τις ακόλουθες πληροφορίες:		ΝΑΙ		
ODM0691:	Ταυτότητα αεροσκάφους (callsign).			
ODM0692:	Εξουσιοδοτημένο επίπεδο Πτήσης.			
ODM0693:	Αεροδρόμια αναχώρησης και προορισμού.			
ODM0694:	Προϋποθέσεις εξόδου από Τομέα, συμπεριλαμβανομένων και των συμπληρωματικών προϋποθέσεων.			
ODM0695:	Τύπος αεροσκάφους.			
ODM0696:	Το σύστημα θα μπορεί να εμφανίζει προειδοποιήσεις και ειδοποιήσεις σε μια πτήση.	ΝΑΙ		
ODM0697:	Το σύστημα θα μπορεί να δείχνει την κατεύθυνση της πτήσης μέσω ιδιοτήτων των καταχωρήσεων της λίστας (να φαίνεται αν είναι με δυτική ή ανατολική πορεία, μονό ή ζυγό επίπεδο πτήσης).	ΝΑΙ		
ODM0698:	Το λεπτομερές περιεχόμενο της Λίστας Τακτικού Ελέγχου θα υπόκειται στα πρότυπα του HMI (Human-Machine Interface).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.3.1.9 Μήνυμα Έσω/Έξω Παραθύρου				
ODM0700:	Το σύστημα θα παρέχει αυτά τα δύο παράθυρα σε έναν τομέα ή ομάδα τομέων με σκοπό την υποστήριξη διατομεακού συντονισμού καθώς και πλήρη OLDI/SYSCO Συντονισμό.	ΝΑΙ		
ODM0701:	Το ODS θα παρέχει σε κάθε επιχειρησιακή θέση δύο παράθυρα, ώστε να επιτραπεί στον χειριστή να έχει πρόσβαση στα μηνύματα συντονισμού υποβοηθούμενων από το σύστημα.	ΝΑΙ		
ODM0702:	Τα παράθυρα συντονισμού θα παρέχουν από Τομέα σε Τομέα και από Κέντρο σε Κέντρο επικοινωνία που σχετίζεται με το συντονισμό, μέσω προκαθορισμένων μηνυμάτων.	ΝΑΙ		
ODM0703:	Ο συντονισμός στο ΕΣΩ παράθυρο θα εμφανίζει μηνύματα συντονισμού που λαμβάνονται από άλλους Τομείς/Κέντρα.	ΝΑΙ		
ODM0704:	Ο συντονισμός στο ΕΞΩ παράθυρο θα εμφανίζει μηνύματα συντονισμού που αποστέλλονται σε άλλους Τομείς/Κέντρα.	ΝΑΙ		
Τα παράθυρα συντονισμού θα απεικονίζουν έναν από τους ακόλουθους διαφορετικούς τύπους μηνυμάτων συντονισμού:		ΝΑΙ		
ODM0705:	Συντονισμός Επιπέδου Πτήσης.			
ODM0706:	Συντονισμός για Κατευθείαν Πορεία (DCT Direct-To).			
ODM0707:	Το περιεχόμενο του μηνύματος παραθύρου ΕΣΩ/ΕΞΩ θα υπόκειται στα πρότυπα του HMI.	ΝΑΙ		
3.3.1.10 Λίστα Προγραμματισμένων Πτήσεων				
ODM0710:	Μετά την ανάρτηση μιας πτήσης σε έναν τομέα τα δεδομένα θα παρουσιάζονται στον Ελεγκτή Σχεδιασμού Τομέα/Τομέων. (Sector/Sector Group Planning Controller)	ΝΑΙ		
ODM0711:	Η τρέχουσα φάση του συντονισμού και της μεταβίβασης τόσο για την είσοδο όσο και την έξοδο της πτήσης θα καταδεικνύεται.	ΝΑΙ		
ODM0712:	Το σύστημα θα επιτρέπει την χειροκίνητη εισαγωγή των συνθηκών μεταβίβασης.	ΝΑΙ		
ODM0713:	Συνθήκες μεταβίβασης που έχουν τροποποιηθεί σε έναν τομέα θα καταδεικνύονται ως τέτοιες στον άλλο τομέα που εμπλέκεται στην μεταβίβαση, μέχρι την αποδοχή σε αυτόν τον τομέα.	ΝΑΙ		
ODM0714:	Το σύστημα θα μπορεί να ταξινομεί τις πτήσεις βάσει των σημείων εισόδου/εξόδου, χρόνους εισόδου/εξόδου και επίπεδα πτήσης εισόδου/εξόδου, καθώς και με κάθε συνδυασμό αυτών των κριτηρίων.	ΝΑΙ		
ODM0715:	Το σύστημα θα μπορεί να δείχνει την κατεύθυνση της πτήσης μέσω ιδιοτήτων της εισαγωγής της λίστας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.3.1.11 Παράθυρο Προ-Ενεργοποίησης.				
ODM0717:	Το σύστημα θα παρέχει μια λίστα προσανατολισμένη στον τομέα των προ-ενεργοποιημένων πτήσεων, προς τον Ελεγκτή Σχεδιασμού Τομέα/Τομέων.	NAI		
ODM0718:	Ένας μηχανισμός θα διασφαλίζει την ταχεία εισαγωγή των εκτιμήσεων για μια πτήση για την οποία η αυτόματη ειδοποίηση δεν είναι διαθέσιμη (απουσία ζεύξης τύπου OLDI με αντιρρευματική μονάδα, AFIL, Πτήσεις Στόλου)	NAI		
3.3.1.12 Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου για το FIS				
ODM0720:	Η ESB (Electronic Strip Bay) θα περιέχει τα δεδομένα του σχεδίου πτήσης σε μορφή ηλεκτρονικών λωρίδων προόδου που θα αφορούν τις VFR πτήσεις που έχουν προγραμματιστεί εντός του FIR Αθηνών/Hellas UIR.	NAI		
ODM0721:	Η ανάρτηση των VFR πτήσεων σε ESB θα πραγματοποιείται κατά τη μετάβαση του SFPL από την κατάσταση "ΑΔΙΑΦΟΡΗ" σε κατάσταση "αναμενόμενη".	NAI		
ODM0721a:	Σε περίπτωση μη αναγνωρίσιμου πεδίου διαδρομής για την πτήση VFR, το σύστημα θα δημιουργεί μία ηλεκτρονική λωρίδα προόδου (ESB) με το χαρακτηριστικό κλήσης, ADEP, ADES και τον τύπο του αεροσκάφους.	NAI		
ODM0722:	Η ηλεκτρονική λωρίδα θα διαγράφεται από το electronic strip bay μεταβαλλόμενου παραμετροποιημένου χρόνου του συστήματος μετά την χειροκίνητη εκτίμηση της άφιξης της συγκεκριμένης πτήσης.	NAI		
ODM0723:	Η ηλεκτρονική λωρίδα θα αποτελείται από δύο βασικές περιοχές: a. χώρος του πεδίου ελέγχου που χρησιμοποιείται για την επιλογή των λωρίδων, τη μετατόπιση και την αναδιάταξή τους. b. περιοχή δεδομένων του σχεδίου πτήσης που περιέχει τα βασικά στοιχεία του σχεδίου πτήσης (χαρακτηριστικό κλήσης, ADEP, ADES, διαδρομή μέσα στο FIR Αθηνών/Hellas UIR, συσχετισμένο επίπεδο πτήσης, πεδία εξοπλισμού).	NAI		
ODM0724:	Μια ταχεία εισαγωγή δεδομένων θα επιτρέπει την χειροκίνητη επιλογή/από-επιλογή μιας λωρίδας προόδου πτήσης.	NAI		
ODM0725:	Μια ταχεία εισαγωγή δεδομένων θα επιτρέπει την χειροκίνητη μετατόπιση της λωρίδας προόδου αριστερά/δεξιά.	NAI		
ODM0726:	Η αρχική σειρά των λωρίδων στο ESB θα είναι σύμφωνη με την παράμετρο χρόνου της πτήσης (EOBT, ETA).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0727:	Το σύστημα θα παρέχει μια γρήγορη εντολή εισόδου για τροποποίηση της διάταξης της λωρίδας προόδου της πτήσης σύμφωνα με το εκχωρηθέν FL.	ΝΑΙ		
ODM0728:	Θα προβλέπεται μια πρόσθετη είσοδος ταχείας καταχώρησης που θα σχετίζεται με μια χειροκίνητη τροποποίηση της διάταξης των λωρίδων προόδου της πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0729:	Οι εντολές εισαγωγής δεδομένων, όπως περιγράφονται στην παράγραφο 3.3 (ODM0800 μέχρι ODM0823) θα είναι προσβάσιμες μέσω ευαίσθητων πεδίων ESB.	ΝΑΙ		
3.3.1.13 Παράθυρο/α MTCD				
ODM0730:	Για κάθε πτήση, το σύστημα θα παρουσιάζει τις εμπλοκές MTCD που έχουν ανιχνευτεί.	ΝΑΙ		
ODM0741:	Το σύστημα θα καταδεικνύει την σοβαρότητα του προβλήματος από την άποψη του ελάχιστου διαχωρισμού και του χρόνου μέχρι την απώλεια διαχωρισμού.	ΝΑΙ		
ODM0742:	Το σύστημα θα καταδεικνύει την κατάσταση του προβλήματος και την ευθύνη στο πλαίσιο του τομέα (MSP/SP ή ελεγκτή TC).	ΝΑΙ		
ODM0743:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή προγραμματισμού/sector group planner την μεταβίβαση της ευθύνης μιας διάδρασης (interaction) προς τον ελεγκτή ραντάρ.	ΝΑΙ		
ODM0744:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή προγραμματισμού/sector group planner την επισήμανση μια διάδρασης προς τον ελεγκτή ραντάρ.	ΝΑΙ		
ODM0745:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον αρμόδιο ελεγκτή ραντάρ να ορίσει μια υπενθύμιση για να επαναξιολογήσει τη εμπλοκή σε χρόνο που θα καθορίζεται από τον ελεγκτή.	ΝΑΙ		
ODM0746:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή (TC) να απεικονίζει μόνο εκείνα τα προβλήματα για τα οποία είναι αρμόδιος ο ελεγκτής TC.	ΝΑΙ		
ODM0747:	Το σύστημα θα απεικονίζει τη γεωμετρία ενός επιλεγμένου από τον ελεγκτή προβλήματος σε οριζόντιο επίπεδο.	ΝΑΙ		
ODM0748:	Το σύστημα θα παρουσιάζει επίσης τις άλλες πτήσεις που περιορίζουν την επίλυση του επιλεγμένου προβλήματος.	ΝΑΙ		
ODM0749:	Μια γραφική παρουσίαση των συγκρούσεων MTCD θα παρέχεται στο πλαίσιο του παραθύρου απεικόνισης της κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
ODM0750:	Επιπλέον, θα παρέχεται και μια παρουσίαση σε πίνακα της εμπλοκής MTCD.	ΝΑΙ		
Οι απαιτήσεις της παρουσίασης των MTCD στον planner/sector group planner, περιγράφονται ακολούθως.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0751:	Το παράθυρο απεικόνισης MTCD είναι ένα εργαλείο σχεδιασμού που θα παρέχει μια γραφική παρουσίαση της εμπλοκής, καθώς και τον κίνδυνο εμπλοκής μεταξύ ζεύγους αεροσκαφών.	ΝΑΙ		
ODM0752:	Ο Χ-άξονας θα καταδεικνύει το χρόνο πριν τη στιγμή που αναμένεται να συμβεί η εμπλοκή, και ο άξονας Υ θα καταδεικνύει την υπολογιζόμενη ελάχιστη απόσταση, δηλ. οι εμπλοκές κινούνται προοδευτικά από δεξιά προς αριστερά στην οθόνη.	ΝΑΙ		
ODM0753:	Για κάθε εμπλοκή, το σύστημα θα καταδεικνύει τον χρόνο έναρξης της εμπλοκής, καθώς και τον υπολογιζόμενο ελάχιστο οριζόντιο διαχωρισμό.	ΝΑΙ		
ODM0754:	Το σύστημα θα παρουσιάζει οποιαδήποτε παραπλήσια κυκλοφορία που έχει αναγνωριστεί ως απειλή εμπλοκής.	ΝΑΙ		
ODM0755:	Το σύστημα θα μπορεί να παρουσιάσει μια κάθετη προβολή της τροχιάς της επιλεγμένης πτήσης, παρουσιάζοντας επίσης και οποιουδήποτε άλλα διασταυρούμενα αεροσκάφη.	ΝΑΙ		
ODM0756:	Άλλες πτήσεις σε δεσμευμένα επίπεδα την περιοχή της υποκείμενης πτήσης θα παρουσιάζεται σε κατακόρυφη προβολή.	ΝΑΙ		
3.3.2 Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου για Σπάτα TWR				
3.3.2.1 Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου Πτήσης.				
ODM0760:	Οι EFS (Electronic Flight Strips) θα περιέχουν τα δεδομένα του σχεδίου πτήσης σε μορφή ηλεκτρονικής λωρίδας προόδου σχετικά με τις πτήσεις που προγραμματίζονται να αφιχθούν/αναχωρήσουν από το αεροδρόμιο των Σπάτων ή να διέλθουν εντός της (ATZ) των Σπάτων.	ΝΑΙ		
ODM0761:	Οι EFS θα χωρίζονται σε τρεις περιοχές απεικόνισης που χρησιμοποιούνται ως πλαίσια "ηλεκτρονικών λωρίδων προόδου": a. περιοχή της Λωρίδας προόδου που αφορά την Αναχώρηση b. περιοχή της Λωρίδας προόδου που αφορά την Άφιξη c. περιοχή της λωρίδας προόδου πτήσης που αφορά Ειδικό Σκοπό (OAT, VFR, ελικόπτερα, νοσοκομειακά)	ΝΑΙ		
ODM0762:	Το σύστημα θα υποστηρίζει τις διάφορες μορφές ηλεκτρονικής λωρίδες προόδου πτήσης σχετικά με: a. Αναχωρήσεις. b. Αφίξεις. c. Πτήσεις Ειδικού Σκοπού.	ΝΑΙ		
ODM0763:	Η ανάρτηση των ηλεκτρονικών λωρίδων προόδου για Αναχωρούσες/Αφικνούμενες πτήσεις από/προς το αεροδρόμιο των Σπάτων (πτήσεις IFR), καθώς και για τις πτήσεις Ειδικού Σκοπού (OAT, VFR) θα εκτελούνται κατά τη μετάβαση του SFPL από "αδιάφορη" σε "αναμενόμενη".	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0764:	Η ηλεκτρονική λωρίδα προόδου θα διαγράφεται από τη βάση των ηλεκτρονικών λωρίδων (ESB) σε μεταβλητό συστημικό χρόνο, και μετά τον εντοπισμό αναχώρησης ή άφιξης της συγκεκριμένης πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0765:	Η ηλεκτρονική λωρίδα προόδου πτήσης θα ορίζεται κατά την προτυποποίηση του HMI.	ΝΑΙ		
ODM0766:	Μια ταχεία εισαγωγή δεδομένων θα επιτρέπει την χειροκίνητη επιλογή/από-επιλογή λωρίδας προόδου πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0767:	Μια ταχεία εισαγωγή δεδομένων θα επιτρέπει την χειροκίνητη μετατόπιση προς τα αριστερά/δεξιά της λωρίδας προόδου.	ΝΑΙ		
ODM0768:	Οι αλλαγές των CTOT (Calculated Take Off Time) που απορρέουν από την λήψη SAM, EYK, SRC και FLS μηνυμάτων, θα καταδεικνύονται σαφώς στην EFS (αλλαγή χρώματος ή σύμβολο για ακύρωση CTOT).	ΝΑΙ		
3.3.2.2 Σειρά Λωρίδων Προόδου Πτήσης				
ODM0770:	Καθεμία από τις τρεις περιοχές EFS θα υποστηρίζει την σειρά των λωρίδων προόδου πτήσης, σύμφωνα με διαφορετικούς κανόνες.	ΝΑΙ		
ODM0771:	Η αρχική σειρά των λωρίδων σε κάθε περιοχή EFS θα είναι σύμφωνη με την παράμετρο του χρόνου πτήσης (EOBT, ETA)	ΝΑΙ		
ODM0772:	Το σύστημα θα παρέχει μια ταχεία εντολή εισαγωγής για τροποποίηση της σειράς των λωρίδων προόδου πτήσης σύμφωνα με την εξουσιοδοτημένο επίπεδο πτήσης FL.	ΝΑΙ		
ODM0773:	Θα προβλέπεται μια πρόσθετη είσοδος ταχείας καταχώρησης που να σχετίζεται με μια χειροκίνητη τροποποίηση της σειράς των λωρίδων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.3.2.3 Ταχεία Εισαγωγή Δεδομένων				
Η ακόλουθη σειρά θα υποστηρίζεται μέσω ενός προσβάσιμου πεδίου λωρίδας προόδου πτήσης: ODM0780: Εξουσιοδότηση Εκκίνησης /Εξουσιοδότηση Τροχοδρόμησης ODM0781: Εξουσιοδότηση Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας (αναχώρησης, άφιξης) ODM0782: Αλλαγή διαδρόμου αναχώρησης/άφιξης. ODM0783: Αλλαγή SID/STAR. ODM0784: Συντονισμός μεταξύ Τομέων. ODM0785: Μεταβίβαση/Ανάληψη του Ελέγχου ODM0786: Αλλαγή συχνότητας (COF)/Αίτηση συχνότητας (ROF) ODM0787: Ανάκτηση SFPL ODM0788: Εισαγωγή μίνι FP ODM0789: Εκχώρηση Διακριτού κώδικα Mode A ODM0790: Χειροκίνητη Ενεργοποίηση της Λωρίδας πτήσης. ODM0791: Χειροκίνητη διαγραφή της Λωρίδας πτήσης. ODM0792: Χειροκίνητη δημιουργία του Σχεδίου πτήσης.		NAI		
3.3.3 Εντολή Εισόδου				
ODM0800:	Το σύστημα θα επιτρέπει την ταχεία εισαγωγή των οδηγιών του ελεγκτή (εξουσιοδοτημένο επίπεδο πτήσης, το επίπεδο εισόδου, αιτούμενο επίπεδο, εξουσιοδοτημένος κάθετος βαθμός ανόδου /καθόδου, εξουσιοδοτημένη πορεία, εκχωρημένη ταχύτητα, κατευθείαν πορεία, κράτηση, ακύρωση κράτησης), μέσω επέμβασης στην ταμπέλα ίχνους ή μέσω του μενού της ταμπέλας ίχνους.	NAI		
ODM0801:	Για τις πτήσεις σε κράτηση, το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης και EAT, μέσω της εισαγωγής τους στη λίστα κράτησης.	NAI		
ODM0802:	Το σύστημα θα επιτρέπει την ταχεία εισαγωγή εντολών συντονισμού μέσω της επέμβασης πάνω στο ίχνος (σύμβολο ή ταμπέλα) η σε μία λίστα πτήσεων στην οποία εμφανίζεται η πτήση.	NAI		
ODM0803:	Το ODS θα επιτρέπει την ταχεία εισαγωγή διαδικασιών Μεταβίβασης του Ελέγχου και εντολών αλλαγής συχνότητας (COF/ROF) μεταξύ των εσωτερικών τομέων.	NAI		
ODM0804:	Το σύστημα θα επιτρέπει την ταχεία εισαγωγή αλλαγών της επιχειρησιακής κατάστασης RVSM, μέσω επέμβασης πάνω στο ίχνος (σύμβολο ή ταμπέλα) η σε μια λίστα πτήσεων στην οποία εμφανίζεται η πτήση.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0805:	Η επιλογή μιας πτήσης για την εισαγωγή εντολών θα είναι είτε εμφανής (π.χ. κάνοντας κλικ σε μια αναπαράσταση της πτήσης) είτε έμμεση (π.χ. μετακινώντας τον κέρσορα πάνω σε μια αναπαράσταση της πτήσης).	ΝΑΙ		
ODM0806:	Μετά την επιλογή, η πτήση θα απεικονίζεται με τονισμένα χαρακτηριστικά σε όλα τα αντικείμενα της παρουσίασής της.	ΝΑΙ		
ODM0807:	Αν εισάγεται μια εντολή μέσω επέμβασης στα πεδία της ταμπέλας ίχνους, το μενού της ταμπέλας ή της εισαγωγής θα παραμένει στατικό, ενώ έχει επιλεγεί η πτήση.	ΝΑΙ		
ODM0808:	Αν η είσοδος γίνεται μέσω ενός μενού, τότε το μενού θα παραμένει στατικό, αλλά η ταμπέλα να μπορεί να κινείται. Εάν, ωστόσο, η είσοδος γίνεται απευθείας πάνω σε ένα πεδίο της ταμπέλας, τότε η ταμπέλα θα παραμείνει στατική, ενώ είναι επιλεγμένη.	ΝΑΙ		
Η ακόλουθη σειρά θα υποστηρίζεται μέσω προσβάσιμου πεδίου της ταμπέλας ίχνους ή μέσω του μενού της ταμπέλας ίχνους: ODM0809: Εξουσιοδότηση Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας (επί διαδρομής, αναχώρηση, άφιξη). ODM0810: Συντονισμός μεταξύ τομέων και κέντρων. ODM0811: Εντολές Χειροκίνητου Συντονισμού. ODM0812: Επίπεδο Συντονισμού (XFL, PEL, CFL, RFL). ODM0813: Εντολές αλλαγής διαδρομής. ODM0814: Εντολές DCT. ODM0815: Επεξεργασία Γραφικών Τροχιών. ODM0816: Εντολές Κράτησης (Holding). ODM0817: Εντολές Συσχέτισης/από-συσχέτισης. ODM0818: Ανάθεση Ταχύτητας/Πορείας. ODM0819: Μεταβίβαση/Ανάληψη Ελέγχου. ODM0820: Εντολή "SKIP" από τον αποδεχόμενο τομέα, όπου η έναρξη της μεταβίβασης περνά αμέσως στο επόμενο τομέα όπου συνεχίζεται η τροχιά του αεροσκάφους. ODM0821: Αλλαγή συχνότητας (COF)/Αίτηση συχνότητας (ROF).		ΝΑΙ		
Η ακόλουθη σειρά θα υποστηρίζεται μέσω του μενού ή μέσω προσβάσιμων πεδίων της λίστας πτήσεων: ODM0822: Εντολές Αναφοράς ODM0823: Εντολή διαχείρισης δεδομένων πτήσης		ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.3.4 Συντονισμός				
ODM0830:	Το ODS θα υποστηρίζει τους χειριστές κατά τις διαδικασίες συντονισμού πτήσεων τόσο στο πλαίσιο του ίδιου Κέντρου (Εσωτερικός συντονισμός) όσο και με τις γειτονικές μονάδες ATS (Εξωτερικός Συντονισμός).	NAI		
Το ODS θα υποστηρίζει τους χειριστές με τις ακόλουθες Εσωτερικές Υπηρεσίες συντονισμού:				
ODM0831:	Συντονισμός Επιπέδου Εξόδου/Εισόδου.	NAI		
ODM0832:	Συντονισμός για Πτήσεις οι οποίες προωθούνται μέσω κατευθείαν διαδρομών.			
Το ODS θα υποστηρίζει:				
ODM0833:	Συντονισμός με γειτονικές μονάδες με σύνδεση OLDI.	NAI		
ODM0834:	Συντονισμός μεταξύ των μονάδων ATS χωρίς συνδέσεις OLDI.			
ODM0835:	Το ODS θα υποστηρίζει σε όλες τις φάσεις του συντονισμού της πτήσης (π.χ. Συντονισμό Εξουσιοδότησης πριν από την αναχώρηση, συντονισμού Εξουσιοδότησης αναχώρησης Πτήσεων, ειδοποιήσεις πτήσεων, συντονισμός Έσω/Εξω).	NAI		
3.3.4.1 Συντονισμός Επιπέδου Εισόδου/Εξόδου				
ODM0840:	Το ODS θα επιτρέπει στον χειριστή που ασχολείται με τον έλεγχο της πτήσης να συντονίζει την πτήση με τον χειριστή που είναι υπεύθυνος για τον επόμενο τομέα επί της τροχιάς της πτήσης.	NAI		
ODM0841:	Το ODS θα επιτρέπει στον προηγούμενο χειριστή να ξεκινήσει το συντονισμό προτείνοντας ένα επίπεδο (τομέας "επίπεδου πτήσης εξόδου") στο οποίο μια πτήση θα παραδίδεται στον γειτονικό τομέα: αναφορά σε εντολή XFL.	NAI		
ODM0842:	Το ODS θα επιτρέπει στον επόμενο χειριστή, κατά την διαδικασία συντονισμού, να αποδεχθεί/απορρίψει/αντιπροτείνει το επίπεδο που προτείνεται από τον προηγούμενο τομέα: αναφορά σε εντολή PEL.	NAI		
ODM0843:	Και στους δυο ελεγκτές θα παρέχεται η ίδια απεικόνιση (Στους αποδεχόμενους ελεγκτές και στους ελεγκτές μεταβίβασης μπορούν να παρέχονται διαφορετικά χρώματα εμφάνισης (της ίδιας απεικόνισης συντονισμού) της διαδικασίας συντονισμού.	NAI		
ODM0844:	Το ODS θα επιτρέπει στον αποδεχόμενο χειριστή να ξεκινήσει τη διαδικασία συντονισμού.	NAI		
3.3.4.2 Συντονισμός μεταξύ Εσωτερικών Τομέων για Πτήσεις που προωθούνται σε κατευθείαν διαδρομές				
ODM0845:	Το ODS θα ειδοποιεί τόσο τον μεταβιβάζοντα όσο και τον αποδεχόμενο τομέα σχετικά με την εν εξελίξει διαδικασία συντονισμού (μέσω των παραθύρων συντονισμού IN/OUT)	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0846:	Τόσο ο μεταβιβάζων όσο και ο αποδεχόμενος τομέας θα εμφανίζουν την ίδια απεικόνιση για την πρόοδο του συντονισμού (με διαφορετικά χρώματα).	ΝΑΙ		
ODM0847:	Εάν το σημείο προορισμού της εντολής "κατευθείαν στο" (DCT) είναι σημείο επί διαδρομής της τροχιάς εντός του Τομέα που ελέγχεται από τον χειριστή που εκδίδει την εντολή (συμπεριλαμβανομένου του σημείου εξόδου στο δικό του /της τομέα), τότε η εντολή θα αποστέλλεται στο FDPS χωρίς να ξεκινήσει διάλογος συντονισμού.	ΝΑΙ		
ODM0848:	Το ODS θα επιτρέπει στον αποδεχόμενο χειριστή να εκκινεί την διαδικασία συντονισμού DCT.	ΝΑΙ		
ODM0849:	Το εργαλείο Εισαγωγής Πορείας (ελαστικό διάνυσμα) θα επιτρέπει στο χειριστή να εξασφαλίζει:	ΝΑΙ		
ODM0850:	Έναν εύκολο τρόπο για να εισάγει Πορείες ως ανοικτούς περιορισμούς στο σύστημα. Μια επικαιροποίηση της τροχιάς στο σύστημα (Πορεία ως κλειστός περιορισμός)			
3.3.4.3 Συντονισμός μεταξύ μονάδων ATS με διαθέσιμες συνδέσεις OLDI				
Το ODS θα επιτρέπει την εισαγωγή/επικαιροποίηση δεδομένων που μπορεί να περιέχονται στα μηνύματα συντονισμού, στο σύστημα με τους ακόλουθους τρόπους:		ΝΑΙ		
ODM0855:	Τα δεδομένα μπορούν να προτείνονται αυτόματα από το σύστημα FDP (δηλαδή τιμές που ορίζονται στην Συμφωνία, ή/και υπολογισμένες τιμές)			
ODM0856:	Τα δεδομένα μπορούν να εισαχθούν μέσω εντολών που εκτελέστηκαν από το ODS.			
ODM0857:	Τα δεδομένα OLDI θα παρουσιάζονται στην ταμπέλα ίχνους/εκτενής ταμπέλα ίχνους και αντίστοιχες λίστες FP, και στο παράθυρο συντονισμού IN/OUT.	ΝΑΙ		
ODM0858:	Το σύστημα θα καταδεικνύει ότι η μετάδοση του μηνύματος OLDI είναι σε εξέλιξη ή έχει επιτυχώς μεταδοθεί.	ΝΑΙ		
ODM0859:	Μια προειδοποίηση ή κοινοποίηση στον αρμόδιο ATC ή την αντίστοιχη τεχνική θέση/εις εργασίας, θα δημιουργείται αυτόματα, αν δεν έχει ληφθεί γνωστοποίηση λήψης εντός του παραμετροποιημένου χρόνου μετά τη μετάδοση ενός μηνύματος συντονισμού ή μεταβίβασης.	ΝΑΙ		
ODM0860:	Η εν λόγω προειδοποίηση ή γνωστοποίηση θα είναι τέτοιας μορφής που να προσελκύει αμέσως την προσοχή στην κατάλληλη θέση εργασίας.	ΝΑΙ		
ODM0861:	Το ODS, στις θέσεις ATC και στις τεχνικές θέσεις οι οποίες χρησιμοποιούν OLDI θα προειδοποιεί σε περίπτωση όπου η ευκολία OLDI δεν είναι διαθέσιμη.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.3.4.4 Συντονισμός Μεταξύ Μονάδων ATS με Μη Διαθέσιμη ή Με Εκτός Ενεργείας Σύνδεση OLDI.				
Το ODS θα υπενθυμίζει στον χειριστή να χρησιμοποιεί το τηλεφώνου, προκειμένου να εκτελέσει την ανταλλαγή των δεδομένων συντονισμού με τις γειτονικές μονάδες ATS όταν ισχύουν τα ακόλουθα γεγονότα: ODM0865: Το μήνυμα LAM δεν φτάνει εντός της χρονικής παραμέτρου (Time out), καταδεικνύοντας ότι ο άλλος τομέας μπορεί να μη έχει λάβει το μήνυμα OLDI. ODM0866: Υπάρχει ένα γενικότερο σφάλμα στην επικοινωνία/εφαρμογή OLDI. ODM0867: Ένα μήνυμα OLDI (π.χ. REV) δεν υποστηρίζεται από το σύστημα ATC του γειτονικού FIR. ODM0868: Υπέρβαση της χρονικής παραμέτρου για την ανταλλαγή REV/RRV με γειτονική μονάδα ATS. ODM0869: Η σύνδεση OLDI μεταξύ δύο γειτονικών μονάδων ATS δεν παρέχεται.		NAI		
ODM0870: Το σύστημα θα παρέχει ένα μηχανισμό με τον οποίο να μπορεί να εισαχθεί γρήγορα ένας εκτιμώμενος χρόνος για μια πτήση για την οποία η αυτόματη ειδοποίηση δεν είναι διαθέσιμη (π.χ. απουσία σύνδεσης OLDI με την μεταβιβάζουσα ATSU).		NAI		
ODM0871: Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη εισαγωγή προϋποθέσεων μεταβίβασης.		NAI		
3.3.5 Μεταβίβαση Επικοινωνίας				
ODM0875: Το ODS θα υποστηρίζει τους χειριστές κατά την μεταβίβαση της επικοινωνίας τόσο στο πλαίσιο του ίδιου του κέντρου (εσωτερική μεταβίβαση) όσο και με τις γειτονικές μονάδες ATS (εξωτερική μεταβίβαση).		NAI		
ODM0876: Οι διαδικασίες και οι εισαγωγές των ελεγκτών θα είναι, όσο είναι εφικτό, πανομοιότυπες και τις εσωτερικές και για τις εξωτερικές μεταβιβάσεις.		NAI		
3.3.6 Προγραμματιστής Πολλαπλών Τομέων (MSP)				
Ο ρόλος του MSP αναφέρεται στον ελεγκτή σχεδιασμού ο οποίος αναλαμβάνει την ευθύνη για περισσότερους από 1 τομείς, ενώ οι τακτικές ευθύνες διανέμονται σε αρκετούς τακτικούς ελεγκτές. Ο ρόλος του MSP αναφέρεται επίσης στο ότι 2 ελεγκτές σχεδιασμού μπορούν να αναλάβουν την ευθύνη ενός τομέα. Ο MSP εστιάζει στο σχεδιασμό της μελλοντικής κίνησης (δηλαδή, τα αεροσκάφη σε φάση "αναμενόμενη") και στοχεύει να απλοποιήσουν την όλη κατάσταση της κυκλοφορίας για τον Τακτικό Ελεγκτή.				
ODM0880: Το σύστημα θα επιτρέπει την ανάθεση πολλαπλών τομέων εναέριου χώρου στον MSP.		NAI		
ODM0880a: Το σύστημα θα επιτρέπει την ανάθεση ενός ενιαίου τομέα/πολλαπλών τομέων σε έναν ή περισσότερους MSP.		NAI		
ODM0881: Εντός του όγκου Εναερίου χώρου στον οποίο έχει ανατεθεί ένας MSP, απαγορεύεται ο διατομεακός συντονισμός.		NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0882:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ενδοτομεακό συντονισμό μεταξύ πολλαπλών τομέων ή μεταξύ πολλαπλών Τομέων και ενός τομέα, εκτός διάρθρωσης MSP.	ΝΑΙ		
ODM0883:	Το σύστημα θα επιτρέπει συντονισμό μεταξύ κέντρων ανάμεσα στον MSP και σε γειτονικές μονάδες ATS.	ΝΑΙ		
ODM0884:	Οι λειτουργίες που σχετίζονται με τη μεταβίβαση του ελέγχου/μεταβίβαση της επικοινωνίας, θα εφαρμόζονται μεταξύ των τομέων που συγχωνεύθηκαν στον MSP.	ΝΑΙ		
ODM0885:	Οι λειτουργίες που σχετίζονται με τη μεταβίβαση του ελέγχου/μεταβίβαση της επικοινωνίας, θα εφαρμόζονται μεταξύ MS και γειτονικών μονάδων ATS.	ΝΑΙ		
ODM0886:	Το σύστημα θα παρέχει ένα μηχανισμό (λειτουργία MS Skip) με τον οποίο θα μπορεί να αλλάξει την αλληλουχία των προγραμματισμένων τομέων που θα αναλάβουν τον έλεγχο μιας πτήσης, χωρίς να τροποποιείται η τροχιά της πτήσης.	ΝΑΙ		
ODM0887:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον MSP να επιλέγει και να διανέμει χειροκίνητα τα προβλήματα MTCD που έχουν εντοπιστεί στον αρμόδιο τακτικό ελεγκτή.	ΝΑΙ		
3.3.7 Δικλείδες Ασφαλείας				
Όλες οι προειδοποιήσεις οι οποίες δεν σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο τομέα δεν θα εμφανίζονται εκτός από τις EMG, HIJ, RCF και STCA.				
Το σύστημα θα παράγει μια προειδοποίηση σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί συσχετισμός μέσα σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα μετά την ενεργοποίηση του SFPL.				
3.3.7.1 Βραχυπρόθεσμη Ειδοποίηση Εμπλοκής (STCA)				
Η λειτουργία STCA είναι σχεδιασμένη να ανιχνεύει επικίνδυνες καταστάσεις και να τις εμφανίζει στον ελεγκτή.				
ODM0890:	Όταν εντοπίζεται μία εμπλοκή, τα δεδομένα του ίχνους του εμπλεκόμενου αεροσκάφους θα αναγράφονται στην οθόνη απεικόνισης με διακριτό τρόπο, και επιπλέον θα εμφανίζεται και ένα μήνυμα ειδοποίησης εμπλοκής που περιέχει λεπτομέρειες της προβλεπόμενης εμπλοκής.	ΝΑΙ		
ODM0891:	Οι ταμπέλες του στόχου που σχετίζονται με τα ίχνη των αεροσκαφών σε πορεία εμπλοκής θα παρουσιάζονται με ένα προκαθορισμένο χρώμα επί του σημείου διαδρομής (WP).	ΝΑΙ		
ODM0892:	Εκτός από την χρωματικό τονισμό των εμπλεκόμενων αεροσκαφών, ένα μήνυμα ειδοποίησης εμπλοκής θα εμφανίζεται και θα περιέχει λεπτομέρειες της προβλεπόμενης εμπλοκής.	ΝΑΙ		
ODM0893:	Ένα μήνυμα ειδοποίησης εμπλοκής θα εμφανίζεται επίσης ως ένα παράθυρο στην οθόνη με κορυφαία προτεραιότητα στο σημείο διαδρομής (WP) του επηρεαζόμενου τομέα και του επόμενου τομέα.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0894:	Το μήνυμα ειδοποίησης θα περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά κλήσης, τον πραγματικό διαχωρισμό, τον ελάχιστο υπολογιζόμενο διαχωρισμό, και τον τομέα έλεγχου.	ΝΑΙ		
ODM0895:	Μια ακουστική προειδοποίηση θα ενεργοποιείται επίσης.	ΝΑΙ		
ODM0896:	Η εμπλοκή θα παρουσιάζεται οπτικά σε όλους τους τομείς, ενώ η ακουστική ειδοποίηση θα εμφανίζεται μόνο στον τομέα ελέγχου.	ΝΑΙ		
3.3.7.2 Προειδοποίηση Εγγύτητας Περιοχής (APW)				
ODM0900:	Στους Ελεγκτές θα δίνεται μια οπτική και μια ακουστική προειδοποίηση για κάθε αεροσκάφος υπό τον έλεγχό τους, τα οποία έχουν παραβιάσει ή πρόκειται να παραβιάσουν έναν δεσμευμένο εναέριο χώρο.	ΝΑΙ		
ODM0901:	Οποιοσδήποτε διαπιστωμένες παραβάσεις ενός δεσμευμένου εναέριου χώρου θα εμφανίζονται.	ΝΑΙ		
ODM0902:	Τα δεδομένα ίχνους του εμπλεκόμενου αεροσκάφους θα πρέπει να αναγράφονται με διακριτό τρόπο, και, επιπρόσθετα, θα εμφανιστεί ένα προειδοποιητικό μήνυμα στην οθόνη που περιέχει λεπτομέρειες της προβλεπόμενης εμπλοκής, όπως το χαρακτηριστικό κλήσεως, η περιοχή, κλπ.	ΝΑΙ		
ODM0903:	Οι ταμπέλες των στόχων που σχετίζονται με τα ίχνη των αεροσκαφών που πρόκειται να παραβιάσουν ένα δεσμευμένο εναέριο χώρο θα παρουσιάζονται με ένα προκαθορισμένο χρώμα για το σημείο διαδρομής (WP).	ΝΑΙ		
ODM0904:	Ένα προειδοποιητικό μήνυμα θα εμφανίζεται επίσης ως ένα παράθυρο στην οθόνη με κορυφαία προτεραιότητα στο σημείο διαδρομής (WP) του επηρεαζόμενου τομέα και του επόμενου τομέα.	ΝΑΙ		
ODM0905:	Η Εμπλοκή πρέπει να παρουσιάζεται οπτικά σε όλους τους τομείς, ενώ ακουστική ειδοποίηση θα εμφανίζεται μόνο στον τομέα ελέγχου.	ΝΑΙ		
ODM0906:	Ο ελεγκτής θα έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει την προειδοποίηση για τις πτήσεις στις οποίες επιτρέπεται η διέλευση μέσα από τον προστατευμένο εναέριο χώρο APW.	ΝΑΙ		
ODM0907:	Η ακουστική προειδοποίηση θα σταματάει μετά την αναγνώριση της προειδοποίησης από τον ελεγκτή.	ΝΑΙ		
3.3.7.3 Προειδοποίηση Ελαχίστου Ύψους Ασφαλείας (MSAW)				
ODM0910:	Στους Ελεγκτές θα δίδεται μια οπτική και μια ακουστική προειδοποίηση όταν το σύστημα εντοπίσει ότι η Mode C ενός αεροσκάφους υπό τον έλεγχό τους, βρίσκεται χαμηλότερα από το ελάχιστο ύψος ή επίπεδο ασφαλείας μια συγκεκριμένη περιοχή.	ΝΑΙ		
ODM0911:	Η ηχητική ειδοποίηση θα πρέπει να είναι προσαρμόσιμη από τον κάθε τομέα ξεχωριστά.	ΝΑΙ		
ODM0912:	Η MSAW θα συνεχίζει να παρέχει οπτική προειδοποίηση για όσο διάστημα διαρκούν οι καταστάσεις συναγερμού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0913:	Οι ειδοποιήσεις MSAW θα γνωστοποιούνται σε όλους τους εμπλεκόμενους ελεγκτές.	ΝΑΙ		
3.3.8 Εργαλεία ATC				
Το ODS θα απεικονίζει τα παρακάτω στοιχεία και προειδοποιήσεις που έλαβε από τις Πρόσθετες Λειτουργίες:				
ODM0920:	Προειδοποιήσεις Απόκλισης όπως λαμβάνονται από MONA	ΝΑΙ		
ODM0921:	Μεσοπρόθεσμη Ανίχνευση Εμπλοκής (Medium Term Conflict) (MTCD).			
ODM0922:	Οι προειδοποιήσεις Απόκλισης και οι Υπενθυμίσεις θα απεικονίζονται με ένα προειδοποιητικό χρώμα στην ταμπέλα.	ΝΑΙ		
ODM0923:	Το ODS θα απεικονίζει την προειδοποίηση σε περίπτωση που το επιλεγμένο υψόμετρο που αναφέρεται συρρευματικά από το αεροσκάφος δεν είναι όμοιο με το εξουσιοδοτημένο CFL.	ΝΑΙ		
Το ODS θα απεικονίζει τα δεδομένα εμπλοκής που έλαβε από τη λειτουργία MTCD μέσω γραφικών εργαλείων:				
ODM0924:	CDW - Παράθυρο Απεικόνισης Εμπλοκής.	ΝΑΙ		
ODM0925:	DFL - Απεικόνιση Σκέλους Πτήσης.			
ODM0926:	Το σκέλος πτήσης του επιλεγμένου αεροσκάφους θα επιτρέπει την απεικόνιση επιπρόσθετων πληροφοριών σχετικών με συγκρούσεις που ανιχνεύονται από το MTCD.	ΝΑΙ		
ODM0927:	Η Κατάσταση Εμπλοκής μεταξύ δύο αεροσκαφών θα απεικονίζεται ως "τμήματα" (ξεκινώντας από το σημείο της απώλειας διαχωρισμού μέχρι το σημείο ανάκτησης διαχωρισμού) με διαφορετικά χαρακτηριστικά για τα σχετικά σκέλη πτήσης του αεροσκάφους.	ΝΑΙ		
ODM0928:	Θα πρέπει να παρέχεται μια ολοκληρωμένη παρουσίαση των δεδομένων εμπλοκής που ελήφθησαν από τα MTCD και TCT.	ΝΑΙ		
3.3.9 Τακτική διαχείριση του Εναέριου Χώρου				
ODM0930:	Η λειτουργίες που απαριθμούνται κατωτέρω θα εκτελούνται από ένα χρήστη που να έχει προνόμια Προϊσταμένου.	ΝΑΙ		
ODM0931:	Το σύστημα θα επιτρέπει την χειροκίνητη εισαγωγή των εν χρήση διαδρόμων αναχώρησης και άφιξης, καθώς και τα αντίστοιχα SIDs/STARs αεροδρόμιων στα οποία προβλέπονται τέτοιες διαδικασίες.	ΝΑΙ		
ODM0932:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των προσωρινών περιορισμών του εναέριου χώρου.	ΝΑΙ		
ODM0933:	Μια αλλαγή στο καθεστώς των περιορισμών του εναέριου χώρου θα αλλάζει αντιστοίχως την κατάσταση σε οποιοσδήποτε συσχετιζόμενο APW προστατευόμενο εναέριο χώρο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0934:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον χειροκίνητο επαναχαρακτηρισμό της κατηγορίας GAT/OAT του εναέριου χώρου.	ΝΑΙ		
ODM0935:	Εισαγωγή του εν χρήση διαδρόμου και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του εναέριου χώρου και περιορισμών διαδρομής θα προκαλούν την εκ νέου επικύρωση και υπολογισμό των τροχιών των πτήσεων.	ΝΑΙ		
ODM0936:	Σε περίπτωση αλλαγής STAR/εν χρήση διαδρόμου που σχετίζεται με ένα Σχέδιο Πτήσης (FPL) το οποίο βρίσκεται σε κατάσταση "αναμενόμενη/ ελεγχόμενη", το σύστημα θα παράγει μια προειδοποίηση στον τομέα ελέγχου ACC/APP.	ΝΑΙ		
ODM0937:	Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα αναγνώρισης της προειδοποίησης, όταν το μήνυμα της αλλαγής STAR/εν χρήση διαδρόμου μεταβιβαστεί στον πιλότο.	ΝΑΙ		
3.3.9.1 Ενεργοποίηση Περιοχών Δικλείδων Ασφαλείας				
ODM0940:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των περιοχών της παραμέτρου STCA.	ΝΑΙ		
ODM0941:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των περιοχών της παραμέτρου MSAW από επιλέξιμο χρήστη.	ΝΑΙ		
ODM0942:	Η ενεργοποίηση αυτών των περιοχών θα ενεργοποιεί/απενεργοποιεί την παρουσίαση χάρτη στις σχετικές CWP/SWP.	ΝΑΙ		
ODM0943:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του APW προστατευόμενου εναέριου χώρου.	ΝΑΙ		
ODM0944:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον χειροκίνητο ορισμό του ad hoc APW προστατευμένου εναέριου χώρου.	ΝΑΙ		
3.3.9.2 Ίχνος Σχεδίου Πτήσης				
ODM0950:	Το σύστημα θα απεικονίζει το ίχνος σχεδίου πτήσης (FPT).	ΝΑΙ		
ODM0951:	Η παρουσίαση του FPT θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη off-line.	ΝΑΙ		
ODM0952:	Όταν το FPT είναι ενεργοποιημένο, το σύστημα θα παρουσιάζει το ίχνος FPT με ένα γραφικό σύμβολο του οποίου το κέντρο θα είναι το σύμβολο θέσης του FPT, και το οποίο θα καταδεικνύει την αβεβαιότητα ως προς το ίχνος FPT.	ΝΑΙ		
ODM0953:	Το σύστημα θα επικαιροποιεί δυναμικά το σύμβολο της αβεβαιότητας κάθε φορά που εκτελείται σάρωση FPT.	ΝΑΙ		
ODM0954:	Το σύστημα θα επιτρέπει την χειροκίνητη επικαιροποίηση της θέσης FPT.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM0955:	Μετά την FPT αναφορά θέσης, το σύστημα θα ενεργοποιεί τον υπολογισμό της τροχιάς του FDP και θα επικαιροποιεί την ένδειξη αβεβαιότητας.	ΝΑΙ		
3.4 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΑΚΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ				
3.4.1 Τροχιά Διανύσματος Κατάστασης				
ODM1000:	Τα τακτικά σημεία διαδρομής (WPs) θα παρέχονται με το Εργαλείο Τακτικού Ελεγκτή (TCT) επίπεδου 2.	ΝΑΙ		
ODM1001:	Το επίπεδο TCT 2 περιλαμβάνει την εκτενή STCA (στην οποία ο ελεγκτής έχει προειδοποίηση των εμπλοκών με βάση την τρέχουσα πορεία και άνοδο) συν την ανίχνευση εμπλοκής για τις τακτικές τροχιές συμπεριλαμβανομένων και των ελιγμών αποφυγής.	ΝΑΙ		
ODM1002:	Το TCT θα λαμβάνει τα δεδομένα των ιχνών επιτήρησης από τον SDPS.	ΝΑΙ		
ODM1003:	Το TCT θα υπολογίζει την Τροχιά του Διανύσματος Κατάστασης σύμφωνα με τα ληφθέντα δεδομένα τροχιάς επιτήρησης.	ΝΑΙ		
ODM1004:	Το TCT θα προσδιορίζει τα εμπλεκόμενα αεροσκάφη που σχετίζονται με έναν πρόσφατο υπολογισμό της τροχιάς του διανύσματος κατάστασης.	ΝΑΙ		
ODM1005:	Όταν μια τροχιά του διανύσματος κατάστασης υπολογίζεται/επικαιροποιείται, το TCT θα προβλέπει τη εμπλοκή μεταξύ εκείνης της τροχιάς και τυχόν άλλων υφιστάμενων τροχιών διανύσματος κατάστασης.	ΝΑΙ		
ODM1006:	Όταν μια τροχιά διανύσματος κατάστασης υπολογίζεται, και το εμπλεκόμενο αεροσκάφος είναι στην πορεία του, το TCT θα προβλέπει τη εμπλοκή μεταξύ της τροχιάς και οποιασδήποτε υφιστάμενης τακτικής τροχιάς για αεροσκάφος που βρίσκεται στην πορεία του.	ΝΑΙ		
3.4.2 Τακτική Τροχιά				
ODM1010:	Το TCT θα υπολογίζει την Τακτική Τροχιά σύμφωνα με τα ληφθέντα δεδομένα ίχνους ραντάρ και με βάση την Συστημική Τροχιά.	ΝΑΙ		
ODM1011:	Όταν υπολογίζεται μια Τακτική Τροχιά, το TCT θα διαχειρίζεται την εξουσιοδότηση/εις κατά μήκος αυτής της τροχιάς.	ΝΑΙ		
ODM1012:	Το TCT θα αναγνωρίζει τα εμπλεκόμενα αεροσκάφη που σχετίζονται με μια πρόσφατα υπολογισμένη Τακτική τροχιά.	ΝΑΙ		
ODM1013:	Όταν υπολογίζεται μια τακτική τροχιά και το σχετικό α/φος είναι στην πορεία του, το TCT θα προβλέπει την εμπλοκή μεταξύ της εν λόγω Τακτικής τροχιάς και κάθε άλλης υφιστάμενης Τροχιάς Διανύσματος Κατάστασης για α/φος που είναι στην πορεία του.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM1014:	Όταν υπολογίζεται μια Τακτική Τροχιά, το TCT θα προβλέπει την εμπλοκή μεταξύ της τροχιάς και τυχόν άλλων υφιστάμενες Τακτικών τροχιών.	ΝΑΙ		
ODM1015:	Το TCT θα λαμβάνει τις ειδοποιήσεις για τα εκτός ίχνους α/φη από το Μέσα Παρακολούθησης.	ΝΑΙ		
ODM1016:	Όταν ένα α/φος ανιχνεύεται ως εκτός ίχνους, το TCT θα υπολογίζει την αντίστοιχη Τακτική Τροχιά ακολουθώντας έναν αλγόριθμο "επιστροφής στη ναυτιλία".	ΝΑΙ		
ODM1017:	Το TCT θα ανιχνεύει όταν απαιτείται αλλαγή ενός σημείου "επιστροφής στην πορεία"(RON) για την εφαρμογή της συστημικής τροχιάς.	ΝΑΙ		
ODM1018:	Όταν απαιτείται αλλαγή του RON, το TCT θα υπολογίζει την αντίστοιχη Τακτική Τροχιά ακολουθώντας έναν αλγόριθμο "επιστροφής στη Ναυτιλία".	ΝΑΙ		
ODM1019:	Όταν επικαιροποιείται μια Τακτική Τροχιά λόγω αλλαγής του RON, το TCT θα υπολογίζει την αντίστοιχη συστημική τροχιά.	ΝΑΙ		
3.4.3 Εντοπισμός/Επικαιροποίηση Εμπλοκής μεταξύ τροχιών διανύσματος κατάστασης				
ODM1020:	Όταν δύο τροχιές Διανύσματος Κατάστασης πρέπει να εξεταστούν, το TCT θα πρέπει να εντοπίζει αν ήδη υφίσταται πιθανότητα εμπλοκής μεταξύ αυτών των τροχιών.	ΝΑΙ		
ODM1021:	Το TCT θα επικαιροποιεί την υφιστάμενη εμπλοκή μεταξύ δύο τροχιών διανύσματος κατάστασης μετά από μια νέα ανίχνευση για πιθανή Εμπλοκή για αυτές τις τροχιές.	ΝΑΙ		
ODM1022:	Το TCT θα αποσύρει την υπάρχουσα προειδοποίηση εμπλοκής εάν αυτή δεν ανιχνεύεται πλέον μεταξύ των δύο τροχιών, μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	ΝΑΙ		
ODM1023:	Το TCT θα δημιουργεί μια νέα προειδοποίηση Εμπλοκής μεταξύ δύο τροχιών μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	ΝΑΙ		
ODM1024:	Η χειροκίνητη ανίχνευση εμπλοκής θα είναι διαθέσιμη για δύο ή περισσότερα επιλεγμένα ίχνη ταυτόχρονα σε μία ομάδα ανίχνευσης.	ΝΑΙ		
ODM1025:	Μέχρι και πέντε ομάδες ανίχνευσης θα διατίθενται.	ΝΑΙ		
3.4.4 Εντοπισμός/Επικαιροποίηση Εμπλοκής μεταξύ Τακτικών Τροχιών και Τροχιών Διανύσματος Κατάστασης.				
ODM1030:	Όταν μια Τροχιά Διανύσματος Κατάστασης και μια Τακτική Τροχιά εξεταστούν, το TCT θα εντοπίζει αν ήδη υπάρχει πιθανότητα εμπλοκής μεταξύ αυτών των τροχιών.	ΝΑΙ		
ODM1031:	Το TCT θα συγκρίνει τροχιές διανύσματος κατάστασης και τακτικές τροχιές, όταν αυτό απαιτείται.	ΝΑΙ		
ODM1032:	Το TCT θα επικαιροποιεί την υπάρχουσα εμπλοκή μεταξύ της τροχιάς διανύσματος κατάστασης και της τακτικής τροχιάς μετά από μια νέα ανίχνευση εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM1033:	Το TCT θα αποσύρει την υπάρχουσα εμπλοκή εάν αυτή δεν ανιχνεύεται πλέον μεταξύ της Τροχιάς διανύσματος κατάστασης και των Τακτικών Τροχιών μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	NAI		
ODM1034:	Το TCT θα δημιουργεί τη νέα εμπλοκή που εντοπίζει μεταξύ της τροχιάς διανύσματος κατάστασης και των Τακτικών Τροχιών μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	NAI		
3.4.5 Εντοπισμός/Επικαιροποίηση Εμπλοκής μεταξύ Τακτικών Τροχιών				
ODM1040:	Όταν δύο Τακτικές Τροχιές πρέπει να διερευνηθούν, το TCT θα εντοπίζει εάν η περίπτωση Εμπλοκής ήδη υπάρχει μεταξύ αυτών των τροχιών.	NAI		
ODM1041:	Το TCT θα συγκρίνει δύο Τακτικές Τροχιές για ανίχνευση Εμπλοκής όταν απαιτείται.	NAI		
ODM1042:	Το TCT θα ενημερώνει την υφιστάμενη εμπλοκή μεταξύ δύο Τακτικών Τροχιών μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	NAI		
ODM1043:	Το TCT θα πρέπει να αφαιρεί την υπάρχουσα εμπλοκή εάν δεν ανιχνεύεται πλέον μεταξύ δύο Τακτικών Τροχιών, μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις τροχιές.	NAI		
ODM1044:	Η TCT θα δημιουργεί τον νέο εντοπισμό Εμπλοκής μεταξύ δύο Τακτικών Τροχιών μετά από μια νέα ανίχνευση Εμπλοκής για αυτές τις Τροχιές.	NAI		
3.4.6 Τύπος Εμπλοκής				
ODM1050:	Όταν έχει πραγματοποιηθεί μια νέα ανίχνευση, το TCT θα συγκεντρώνει όλους τους ενημερωμένους εντοπισμούς συγκρούσεων που σχετίζονται με το ίδιο εμπλεκόμενο ζεύγος αεροσκαφών.	NAI		
ODM1051:	Το TCT θα αποφασίζει, σύμφωνα με όλες τις συγκρούσεις που προσδιορίζονται για ένα ζεύγος εμπλεκόμενων αεροσκαφών και, σύμφωνα με τους κανόνες του TCT περί Εμπλοκής/Κινδύνου, σχετικά με τις πληροφορίες Εμπλοκής/Κινδύνου που θα παρουσιαστούν στον ελεγκτή.	NAI		
ODM1052:	Όταν αποφασίζεται οι πληροφορίες Διανύσματος κατάστασης/Τακτικής Τροχιάς Εμπλοκής, η TCT θα εμφανίσει την ειδοποίηση των συγκρούσεων που σχετίζονται με αυτή τη εμπλοκή.	NAI		
ODM1053:	Όταν η πληροφορία Διανύσματος Κατάστασης/Τακτικής Τροχιάς Εμπλοκής που ήδη έχει αποφασιστεί να παρουσιαστεί, ενημερώνεται, τότε το TCT ενημερώνει την ειδοποίηση των συγκρούσεων που σχετίζονται με αυτή τη εμπλοκή.	NAI		
ODM1054:	Όταν μια νέα Πληροφορία Κρίσιμου Ελιγμού αποφυγής κινδύνων αποφασιστεί να παρουσιαστεί, το TCT θα εμφανίζει την προειδοποίηση κινδύνου που σχετίζεται με αυτή τη εμπλοκή.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM1055:	Όταν μια Πληροφορία Κρίσιμου Ελιγμού Αποφυγής Κινδύνου που ήδη έχει αποφασιστεί να παρουσιαστεί, επικαιροποιείται, το TCT θα ενημερώνει την ειδοποίηση κινδύνου που σχετίζεται με τον εν λόγω κίνδυνο.	NAI		
3.4.7 Απεικόνιση Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς				
ODM1060:	Όταν νέα/επικαιροποιημένα στοιχεία Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς πρέπει να παρουσιαστούν, το TCT θα ελέγχει αν η ειδοποίηση συμμορφώνεται με τις τρέχουσες ρυθμίσεις των κατώτατων ορίων για απεικονίσεις ειδοποιήσεων συγκρούσεων.	NAI		
ODM1061:	Όταν παρουσιάζονται νέες/επικαιροποιημένες πληροφορίες Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς, οι οποίες είναι συμβατές με τα κατώτατα όρια για απεικόνιση της εμπλοκής, τότε το TCT θα εμφανίζει την αντίστοιχη ειδοποίηση.	NAI		
ODM1062:	Όταν εμφανίζεται μια ειδοποίηση Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς, τότε το TCT θα παρέχει στον ελεγκτή τη λειτουργία αιτήσεως λεπτομερούς εμφάνισης των πληροφοριών της εμπλοκής.	NAI		
ODM1063:	Όταν μια Εμπλοκή Τακτικής Τροχιάς εντοπιστεί ως παρωχημένη, η TCT θα αποσύρει από την οθόνη τις σχετικές πληροφορίες Συναγερμού Εμπλοκής/Πληροφορίες Εμπλοκής, εάν αυτές εμφανίζονται.	NAI		
ODM1064:	Το TCT θα ελέγχει εάν όλες οι εντοπισμένες πληροφορίες Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς που πρόκειται να παρουσιαστούν, συμμορφώνονται με τα νέα όρια απεικόνισης της ειδοποίησης Εμπλοκής.	NAI		
ODM1065:	Όταν εντοπιστεί ότι μια ειδοποίηση Εμπλοκής Τακτικής Τροχιάς, δεν είναι πλέον συμβατή με τα νέα όρια παρουσίασης ειδοποίησης εμπλοκής, τότε το TCT θα αποσύρει την ειδοποίηση Εμπλοκής/Πληροφορίες Εμπλοκής από την οθόνη παρουσίασης.	NAI		
3.4.8 Απεικόνιση Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης				
ODM1070:	Όταν νέα/επικαιροποιημένα στοιχεία Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης πρέπει να παρουσιαστούν, το TCT θα ελέγχει εάν η ειδοποίηση είναι συμβατή με τις τρέχουσες ρυθμίσεις των κατώτατων ορίων που αφορούν τις ειδοποιήσεις για εμφάνιση συγκρούσεων.	NAI		
ODM1071:	Όταν νέα/επικαιροποιημένα στοιχεία Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης παρουσιάζονται, και είναι συμβατά με τα κατώτατα όρια που αφορούν τις ειδοποιήσεις για εμφάνιση συγκρούσεων, το TCT θα εμφανίζει την αντίστοιχη ειδοποίηση.	NAI		
ODM1072:	Όταν εμφανίζεται μια ειδοποίηση Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης, το TCT θα παρέχει στον ελεγκτή την δυνατότητα να ζητήσει την εμφάνιση λεπτομερών πληροφοριών που αφορούν την εμπλοκή.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM1073:	Όταν μια Εμπλοκή Διανύσματος Κατάστασης ανιχνεύεται ως παρωχημένη, το TCT θα αποσύρει από την οθόνη παρουσίασης τις σχετικές πληροφορίες Εμπλοκής/ειδοποίηση Εμπλοκής, εάν αυτές εμφανίζονται.	NAI		
ODM1074:	Όταν μια Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης ανιχνεύεται ως παρωχημένη, το TCT θα σταματάει τον υπολογισμό επίλυσης για αυτή τη εμπλοκή.	NAI		
ODM1075:	Το TCT θα ελέγχει την συμμόρφωση όλων των εντοπισμένων πληροφοριών Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης ώστε να συνυποβάλλονται μαζί με τα νέα όρια της παρουσίασης της ειδοποίησης εμπλοκής.	NAI		
ODM1076:	Όταν μια ειδοποίηση Εμπλοκής Διανύσματος Κατάστασης ανιχνευθεί ότι δεν είναι πλέον συμβατή με τα νέα όρια παρουσίασης ειδοποίησης εμπλοκής, τότε το TCT θα αποσύρει τις πληροφορίες ειδοποίησης/Εμπλοκής από την οθόνη παρουσίασης.	NAI		
3.4.9 Εμφάνιση Κινδύνου Κρίσιμου Ελιγμού Αποφυγής				
ODM1080:	Όταν μια νέα/επικαιροποιημένη πληροφορία κινδύνου Κρίσιμου Ελιγμού Αποφυγής πρέπει να παρουσιαστεί, το TCT θα ελέγχει αν η ειδοποίηση είναι συμβατή με τις τρέχουσες ρυθμίσεις των κατώτατων ορίων παρουσίασης ειδοποιήσεων κινδύνου.	NAI		
ODM1081:	Όταν μια νέα/επικαιροποιημένη πληροφορία Κρίσιμου Ελιγμού Αποφυγής που πρόκειται να παρουσιαστεί είναι συμβατή με τα κατώτατα όρια εμφάνισης του κινδύνου, το TCT θα εμφανίζει τις αντίστοιχες πληροφορίες ειδοποίησης/κινδύνου.	NAI		
ODM1082:	Όταν ένας Κρίσιμος Ελιγμός Αποφυγής κινδύνου ανιχνεύεται ως παρωχημένος, το TCT θα αποσύρει από την οθόνη παρουσίασης τις σχετικές πληροφορίες συναγερμού Εμπλοκής/Κινδύνου, εφόσον εμφανίζονται.	NAI		
ODM1083:	Το TCT θα ελέγχει τη συμμόρφωση όλων των αναγνωρισμένων κρίσιμων πληροφοριών Ελιγμού Αποφυγής Κινδύνου να πρέπει να παρουσιάζονται μαζί με τα όρια απεικόνισης ειδοποιήσεων κινδύνου.	NAI		
ODM1084:	Όταν μια Κρίσιμη ειδοποίηση Ελιγμού Αποφυγής κινδύνου ανιχνευθεί ότι δεν είναι πλέον συμβατή με τα νέα όρια εμφάνισης ειδοποίησης κινδύνου, το TCT θα αποσύρει την ειδοποίηση από την οθόνη παρουσίασης.	NAI		
3.4.10 Όρια Απεικόνισης Εμπλοκής.				
ODM1090:	Το TCT θα παρέχει στον ελεγκτή την λειτουργία τροποποίησης των ορίων που αφορούν την εμφάνιση των ειδοποιήσεων Εμπλοκής/Κινδύνου.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODM1091:	Όταν τα κατώτατα όρια που αφορούν την παρουσίαση της ειδοποίησης Εμπλοκής/Κινδύνου έχουν τροποποιηθεί από τον ελεγκτή, το TCT θα επικαιροποιεί τα σχετικά όρια καθώς και τις συναφείς απεικονίσεις τους.	ΝΑΙ		
ODM1092:	Όταν τα όρια απεικόνισης Ειδοποίησης Εμπλοκής/Κίνδυνου έχουν τροποποιηθεί, το TCT θα ανανεώνει ανάλογα την απεικόνιση των προειδοποιήσεων εμπλοκής, όσον αφορά τις ειδοποιήσεις Διανύσματος Κατάστασης/Εμπλοκής Διανύσματος Τακτικής Τροχιά.	ΝΑΙ		
ODM1093:	Όταν τα όρια απεικόνισης ειδοποίησης κινδύνου έχουν τροποποιηθεί, το σύστημα TCT θα ανανεώνει αναλόγως την απεικόνιση ειδοποιήσεων των Κρίσιμων Ελιγμών Αποφυγής Κινδύνου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (ODS) - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ				
4.1 ΘΕΣΗ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ				
ODS001:	Οι θέσεις εργασίας (WPs) για τον Προϊστάμενο θα έχουν πρόσβαση (κυρίως σε λειτουργία μόνο ανάγνωσης) σε όλες τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σε μια επιχειρησιακή θέση εργασίας (CWP/SWP).	ΝΑΙ		
ODS002:	Επιπροσθέτως, ο Προϊστάμενος θα έχει ένα παράθυρο μέσω του οποίου θα μπορεί να ελέγχει τη διάρθρωση όλων των θέσεων εργασίας (WPs).	ΝΑΙ		
Προκειμένου να αξιολογήσει την επιχειρησιακή επίδραση της συμπεριφοράς του συστήματος, ο Προϊστάμενος θα έχει πρόσβαση σε ένα παράθυρο που παρέχει, μεταξύ άλλων πληροφορίες επιχειρησιακής κατάστασης για: ODS003: Κύριο σύστημα και Υποσύστημα, ODS004: SW διεργασίες, ODS005: HW επεξεργαστές και περιφερειακά, ODS006: στοιχεία LAN, ODS007: Πηγές/γραμμές επιτήρησης, ODS008: Ζεύξεις OLDI και άλλες ζεύξεις επικοινωνιών, ODS009: Εγκαταστάσεις εκτύπωσης.		ΝΑΙ		
ODS010:	Για να ικανοποιείται αυτή η απαίτηση, θα είναι διαθέσιμες στον Προϊστάμενο από το TMCS, πληροφορίες υψηλού επιπέδου (σε λειτουργία μόνο ανάγνωσης).	ΝΑΙ		
4.1.1 Αναδιάρθρωση Τομέων				
ODS015:	Το σύστημα θα μπορεί να απεικονίζει την τρέχουσα διάρθρωση τομέων.	ΝΑΙ		
ODS016:	Το σύστημα θα μπορεί να απεικονίζει τη διάρθρωση των τομέων σε μια προκαθορισμένη διάταξη ανταποκρινόμενη στην διάταξη της αίθουσας επιχειρήσεων.	ΝΑΙ		
ODS017:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό, επιλογή, και ενεργοποίηση ενός νέου σχεδίου τομεοποίησης.	ΝΑΙ		
ODS018:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον προϊστάμενο του Κέντρου Ελέγχου Περιοχής (ACC) ή της Προσέγγισης (APP) να συγχωνεύει επιγραμμικά τους δομοστοιχειωτούς βασικούς τομείς/να επανομαδοποιεί τους βασικούς τομείς σύμφωνα με τη αναμενόμενη ροή κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
ODS019:	Το σύστημα θα παρέχει ένα γραφικό εργαλείο για δυναμική τομεοποίηση (επιγραμμική συγχώνευση τομέων και επανομαδοποίηση).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODS020:	Το σύστημα θα μπορεί να εξαγάγει την τρέχουσα διάρθρωση τομέων στο Σύστημα Επικοινωνίας Φωνής (VCS) ώστε να ευθυγραμμίζεται η τομεοποίηση του συστήματος Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας με τη αντίστοιχη διάρθρωση του Συστήματος Επικοινωνίας Φωνής (VCS).	NAI		
ODS021:	Ο Προϊστάμενος του Κέντρου Ελέγχου Περιοχής (ACC), της Προσέγγισης (APP) και του Πύργου (TWR) θα μπορεί να αναθέτει τους ρόλους Ελεγκτή Εναέριας Κυκλοφορίας (ATC) στις κατάλληλες θέσεις εργασίας (CWP's).	NAI		
ODS022:	Ο Προϊστάμενος του Κέντρου Ελέγχου Περιοχής ή της Προσέγγισης θα μπορεί χειροκίνητα να αναθέτει τους ρόλους FDA και των αντίστοιχων λειτουργιών στον MSP σε περίπτωση χαμηλής κυκλοφορίας (νυχτερινές βάρδιες).	NAI		
4.1.2 Παρακολούθηση Πολυπλοκότητας Κυκλοφορίας				
ODS025:	Το σύστημα θα μπορεί να συλλέγει, προβλέπει και επεξεργάζεται τις παραμέτρους που χαρακτηρίζουν τους Δείκτες Πολυπλοκότητας (π.χ. πτήση πάνω από σημεία διαδρομής, πτήση πάνω από ραδιοβοηθήματα, πτήση εισερχόμενη σε βασικούς τομείς, πτήση εξερχόμενη από βασικούς τομείς, πτήση-Εναρξη Πλεύσης, πτήση-Λήξη Πλεύσης, εν δυνάμει ελλείψεις διαχωρισμών μεταξύ δύο ή περισσότερων πτήσεων, συμπεριφορά πτήσης (attitude), αλλαγές στη συμπεριφορά πτήσης).	NAI		
ODS026:	Το σύστημα θα προβλέπει και απεικονίζει τους μελλοντικούς Δείκτες Πολυπλοκότητας ανά τομέα και ανά διάστημα χρόνου για ένα δεδομένο επιχειρησιακό περιβάλλον (διάρθρωση τομέα).	NAI		
ODS027:	Οι προβλεφθέντες Δείκτες Πολυπλοκότητας θα συγκρίνονται με τον μέγιστο Δείκτη Πολυπλοκότητας που θα δηλωθεί ως αποδεκτός για κάθε τομέα υπό δεδομένη διάρθρωση τομέα.	NAI		
ODS028:	Σε περίπτωση που προβλεφθεί υπέρβαση οποιουδήποτε Δείκτη Πολυπλοκότητας, το σύστημα θα προβλέπει τους Δείκτες Πολυπλοκότητας τόσο για προκαθορισμένες λύσεις όσο και για χειροκίνητες λύσεις (χρησιμοποιώντας την What-if λειτουργία).	NAI		
ODS029:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επιλογή και απεικόνιση ενός σχεδίου τομεοποίησης όπως επίσης και την απεικόνιση των προβλεφθέντων Δεικτών Πολυπλοκότητας για τους επιχειρησιακούς τομείς, πριν ένα τέτοιο σχέδιο τομεοποίησης ενεργοποιηθεί.	NAI		
ODS030:	Το σύστημα θα μπορεί να υπολογίζει Δείκτες Πολυπλοκότητας και να προτείνει τη βέλτιστη λύση βασισμένο σε προκαθορισμένες διαρθρώσεις τομέων συν-υπολογίζοντας τα ακόλουθα κριτήρια:	NAI		
ODS031:	Βελτιστοποίηση του αριθμού των ανοιχτών τομέων.	NAI		
ODS032:	Ο φόρτος εργασίας μεταξύ των τομέων θα εξισορροπείται όσο είναι δυνατόν.	NAI		
ODS033:	Ο αριθμός των ανοιχτών τομέων δεν θα υπερβαίνει τον μέγιστο αριθμό τομέων με δυνατότητα επιχειρησιακής χρήσης (θα εξαρτάται από το διαθέσιμο προσωπικό) (Απογραμμικά (offline) και επιγραμμικά (online) παραμετροποιήσιμο)	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODS034:	Η μετάβαση μεταξύ των διαρθρώσεων θα είναι "μη τραυματική". (απογραμμικά και επιγραμμικά παραμετροποιήσιμο)	ΝΑΙ		
ODS035:	Η Τομεοποίηση θα εφαρμόζεται κατά τη μικρότερη διάρκεια (παραμετροποιήσιμο).	ΝΑΙ		
ODS036:	Η Υπερφόρτωση Τομέα θα ελαχιστοποιείται.	ΝΑΙ		
ODS037:	Το Σύστημα θα υπολογίζει τον φόρτο για κάθε επιχειρησιακό τομέα και σε όλες τις τομεοποιήσεις.	ΝΑΙ		
ODS038:	Το Σύστημα θα προτείνει τη βέλτιστη διάρθρωση από μια λίστα πιθανών διαρθρώσεων βασισμένο στον υπολογισμό φόρτου του EC, PC, MSP ελεγκτή.	ΝΑΙ		
ODS039:	Το Σύστημα θα προειδοποιεί τους προϊσταμένους ΚΕΠ και Προσέγγισης σε περίπτωση υπερφόρτωσης ή υποφόρτωσης. (πχ. από μη αποδοτική χρήση των ανθρώπινων πόρων).	ΝΑΙ		
ODS040:	Το Σύστημα θα παραλαμβάνει τη λίστα των δυνατών τομεοποιήσεων (προκαθορισμένα σχέδια τομεοποίησης).	ΝΑΙ		
ODS041:	Το Σύστημα θα προβλέπει συγχρόνως τους Δείκτες Πολυπλοκότητας για το τρέχον επιχειρησιακό περιβάλλον και για έναν περιορισμένο αριθμό εναλλακτικών περιβαλλόντων (προκαθορισμένα σχέδια τομεοποίησης και χειροποίητες νέες τροχιές).	ΝΑΙ		
ODS042:	Το Σύστημα θα μπορεί να αξιολογεί συγχρόνως 2 κατηγορίες περιβαλλόντων: "Τρέχον" Περιβάλλον και "Ενδεχόμενο" Περιβάλλον (WIF). Το ενδεχόμενο περιβάλλον θα συνίσταται σε έναν μεγάλο αριθμό παράλληλων προτεινόμενων λύσεων.	ΝΑΙ		
ODS043:	Το Σύστημα θα μπορεί να υπολογίζει Δείκτες Πολυπλοκότητας για μεμονωμένες τροχιές που έχουν χειροκίνητα τροποποιηθεί και για "Τρέχουσες" και για "Ενδεχόμενες" τροχιές.	ΝΑΙ		
ODS044:	Ο Προϊστάμενος ΚΕΠ θα έχει ένα παράθυρο μέσω του οποίου θα του παρουσιάζονται τα δεδομένα TLM.	ΝΑΙ		
ODS045:	Το σύστημα θα προσφέρει μια διεπαφή ανθρώπου - μηχανής (HMI) χρονικής πολυπλοκότητας που θα στοχεύει να δίνει μια γραφική εικόνα που συμπεριλαμβάνει, με ολοκληρωμένο τρόπο, όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες για να επιλεγεί και παρακολουθηθεί ο βέλτιστος προγραμματισμός σχεδίων τομεοποίησης για τις επόμενες 24 ώρες.	ΝΑΙ		
ODS046:	Η λειτουργία Παρακολούθησης Πολυπλοκότητας Κυκλοφορίας (TCM) θα επεξεργάζεται τα μηνύματα Δεδομένων Πτήσης (ETFMS Flight Data (EFD) messages) που λαμβάνονται από το ETFMS.	ΝΑΙ		
ODS047:	Τα Δεδομένα Πτήσης TCM θα επικαιροποιούνται από δεδομένα που λαμβάνονται από το ETFMS.	ΝΑΙ		
ODS048:	Το Σύστημα θα παρουσιάζει όλες τις πτήσεις και τις αντίστοιχες τροχιές ως προς έναν ορισμένο χρονικό ορίζοντα και επιλεγμένους τομείς με τις λεπτομέρειες πτήσεων που τους αφορούν.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODS049:	Το Σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει μία λίστα εκείνων των πτήσεων που συνεισφέρουν σε μια συγκεκριμένη προσληφθείσα Πολυπλοκότητα.	ΝΑΙ		
ODS050:	Σε περίπτωση υπερφόρτωσης ή υποφόρτωσης (πχ. από μη αποδοτική χρήση των ανθρώπινων πόρων), το σύστημα θα προτείνει μια βέλτιστη λύση βασισμένη σε συγκεκριμένα κριτήρια (πχ μη υπερφόρτωση, εξομάλυνση υπερφόρτωσης, ή ελάχιστος αριθμός ενεργών θέσεων εργασίας - CWP) και με μερικούς άλλους περιορισμούς (πχ. Προγραμματισμένη διαθεσιμότητα ελεγκτών).	ΝΑΙ		
ODS051:	Η διεπαφή ανθρώπου - μηχανής πολυπλοκότητας θα παρουσιάζει τις σχέσεις πρόβλεψης Πολυπλοκότητας μεταξύ καθενός από τους τομείς που αποτελούν το διάδοχο σχέδιο τομεοποίησης, πχ. Τομείς διαδοχικών σχεδίων τομεοποίησης που έχουν κοινό ή κοινούς βασικούς τομείς.	ΝΑΙ		
ODS052:	Το Σύστημα θα παρακολουθεί την πρόβλεψη Δεικτών Πολυπλοκότητας κάθε τομέα που είναι ανοιχτός σύμφωνα με το τρέχον σχέδιο τομεοποίησης και μιας ομάδας προκαθορισμένων σχεδίων τομεοποίησης.	ΝΑΙ		
ODS053:	Η παρακολούθηση της πρόβλεψης Δεικτών Πολυπλοκότητας θα διενεργείται: a. Κυκλικά, b. Και στην αλλαγή των σχεδίων τομεοποίησης, c. Και με χειροκίνητη αίτηση.	ΝΑΙ		
ODS054:	Το Σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει σφάλματα, προειδοποιήσεις και μηνύματα συστήματος.	ΝΑΙ		
ODS055:	Σε περίπτωση σφαλμάτων, οπτική ένδειξη θα είναι διαθέσιμη.	ΝΑΙ		
4.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
4.2.1 Αναδιάρθρωση Συστήματος				
ODS060:	Το σύστημα θα επιτρέπει χειροκίνητο καθορισμό λογικών συνιστωσών που θα σχηματίζουν τη διάρθρωση του επιχειρησιακού συστήματος.	ΝΑΙ		
ODS061:	Το σύστημα θα επιτρέπει λογικές συνιστώσες να προστίθενται ή να αφαιρούνται από τη διάρθρωση του επιχειρησιακού συστήματος και να ανατίθενται σε άλλη αποστολή σύμφωνα με χειροκίνητη εντολή.	ΝΑΙ		
ODS062:	Μια κεντρική λογική συνιστώσα που ενσωματώνεται σε μια διάρθρωση στην οποία καμία υπόσταση αυτής της συνιστώσας δεν είναι ήδη ενεργή θα λειτουργεί αυτομάτως ως η κύρια.	ΝΑΙ		
ODS063:	Μια κεντρική λογική συνιστώσα που ενσωματώνεται σε μια διάρθρωση στην οποία μία υπόσταση αυτής της συνιστώσας είναι ήδη ενεργή θα λειτουργεί αυτομάτως ως η εν αναμονή.	ΝΑΙ		
ODS064:	Μια αυτόνομη λογική συνιστώσα που ενσωματώνεται σε μια διάρθρωση θα γίνεται αμέσως ενεργή.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODS065:	Σε περίπτωση ανίχνευσης μια αποτυχημένης κεντρικής λογικής συνιστώσας το σύστημα αυτόματα θα μεταπίπτει στην εν αναμονή συνιστώσα αν είναι διαθέσιμη.	ΝΑΙ		
ODS066:	Σε περίπτωση αποτυχίας μια συνιστώσας το σύστημα θα επιχειρεί να την επανενεργοποιήσει.	ΝΑΙ		
ODS067:	Δεν θα υπάρχει καμία απώλεια δεδομένων ως αποτέλεσμα μετάπτωσης μιας συνιστώσας.	ΝΑΙ		
4.2.2 Συγχρονισμός Ώρας				
ODS070:	Το σύστημα θα συγχρονίζει περιοδικά την ώρα του σε εκείνη που λαμβάνεται από ένα εξωτερικό σύστημα ώρας ώστε η μέγιστη απόκλιση από το σύστημα ώρας να είναι 50 χιλιοστά του δευτερολέπτου (ms).	ΝΑΙ		
ODS071:	Το σύστημα θα συγχρονίζει την ώρα μεταξύ των υποσυστημάτων (συμπεριλαμβανομένων εκείνων σε απομακρυσμένους Πύργους και Προσεγγίσεις) έτσι ώστε η μέγιστη απόκλιση να είναι 50 χιλιοστά του δευτερολέπτου (ms).	ΝΑΙ		
4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ FDA				
ODS090:	Παρόλο που η πλειοψηφία των Σχεδίων Πτήσης θα διεκπεραιώνεται από το σύστημα αυτόματα, θα απαιτηθούν Μονές Θέσεις Εργασίας (SWPs), για χειροκίνητη επεξεργασία των σχεδίων πτήσεως, σαν θέσεις εργασίας FDA με πληκτρολόγιο και συσκευή κατάδειξης (ποντίκι).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Αυτές οι Μονές Θέσεις Εργασίας θα χειρίζονται όλες τις εργασίες σχετικές με: ODS091: Τη λήψη, διαχείριση και εκπομπή ATS μηνυμάτων. ODS092: Τη λήψη και διαχείριση εσφαλμένων ATS/OLDI μηνυμάτων. ODS093: Τη λήψη και διόρθωση εσφαλμένων (ή μη έγκυρων) μηνυμάτων και την επανεισαγωγή τους στο FDPS μετά από χειροκίνητη παρέμβαση. ODS094: Την εκπομπή και λήψη μηνυμάτων σχετικών με το IFPS όπως μηνύματα "FPL Query" και "FPL Query Reply" ODS095: Τη λήψη και διεκπεραίωση μηνυμάτων AFTN. ODS096: Λήψη μηνυμάτων MET/AIS (Μετεωρολογικά, Πληροφοριών Πτήσης) ODS097: Διαχείριση RPL (Επαναληπτικών σχεδίων) ODS098: Εισαγωγές στο FDPS ODS099: Διαχείριση του εισερχόμενου και εξερχόμενου φωνητικού συντονισμού με γειτονικές μονάδες Εξυπηρέτησης Εναέριας Κυκλοφορίας που δεν είναι εφοδιασμένες με ευκολίες OLDI (ή με OLDI εκτός λειτουργίας) και εισαγωγή των δεδομένων που αποκτήθηκαν φωνητικά, στο σύστημα. ODS100: Χειροκίνητη εκπομπή μηνυμάτων CFMU/TACT (FSA, AFP, μηνύματα χρονοθυρίδων) ODS101: Χειροκίνητη αναζήτηση στα OLDI/AFTN/NOTAM αρχεία καταγραφής, όπως και δυνατότητα εκτύπωσης.		NAI		
4.3.1 Δημιουργία, Θέαση και Τροποποίηση SFPL (Σχεδίων Πτήσης του Συστήματος)				
Το σύστημα θα επιτρέπει τις ακόλουθες ενέργειες στο SFPL: ODS110: δημιουργία/θέαση/επικαιροποίηση/ακύρωση ενός SFPL, ODS111: Εκχώρηση Κωδικού SSR στο SFPL, ODS112: πρότυπα για δημιουργία μηνυμάτων.		NAI		
ODS113: Το σύστημα θα μπορεί να παρουσιάζει ολόκληρο το σύνολο των μηνυμάτων ATS/OLDI που έχουν εφαρμοστεί σε ένα SFPL.		NAI		
ODS114: Το σύστημα θα εμποδίζει πολλαπλούς χρήστες να ενημερώνουν ταυτοχρόνως το ίδιο SFPL		NAI		
ODS115: Το σύστημα θα εμποδίζει την περίπτωση όπου ένας χειριστής θα κλειδώνει (πχ. επεξεργαζόμενος ένα SFPL για αδικαιολόγητα μεγάλο χρονικό διάστημα) λανθασμένα ένα SFPL για μεγάλο χρονικό διάστημα.		NAI		
ODS116: Η τροποποίηση διαδρομής ενός SFPL που προήλθε από την FDA θα ενεργοποιεί μια σαφή ένδειξη στο αντίστοιχο σχέδιο πτήσης στη λίστα των σχεδίων πτήσης καθώς και στην ταμπέλα ίχνους (track label) αν η πτήση είναι συσχετισμένη με ίχνος (correlated).		NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.3.2 Επιδιόρθωση Εξωτερικών Μηνυμάτων (σημάτων)				
ODS120:	Το σύστημα θα παρουσιάζει μία λίστα μηνυμάτων ATS/OLDI που απέτυχαν στις δοκιμές επαλήθευσης ή επιλέχθηκαν για χειροκίνητη επεξεργασία.	ΝΑΙ		
ODS121:	Τα μηνύματα θα ταξινομούνται πρώτα σύμφωνα με μια προτεραιότητα και δευτερευόντως σύμφωνα με τον χρόνο λήψης.	ΝΑΙ		
4.4 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ IDS (ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)				
ODS131:	Το σύστημα παρουσίασης δεδομένων (IDS) θα παρέχει ένα εργαλείο άμεσης πρόσβασης πληροφοριών με το οποίο θα ανακτούνται και θα παρουσιάζονται βοηθητικές πληροφορίες.	ΝΑΙ		
ODS132:	Επομένως, το IDS θα παρέχει τη δυνατότητα να έχουμε ένα, οργανωμένο σε σελίδες, σύστημα παρουσίασης πληροφοριών που θα είναι διαθέσιμο σε οποιαδήποτε θέση εργασίας (CWP/SWP).	ΝΑΙ		
ODS133:	Κάποια από τα δεδομένα θα είναι δυναμικά (αυτομάτως επικαιροποιούμενα από εξωτερικές πηγές, πχ AFTN), ενώ άλλα θα είναι στατικά και θα τροποποιούνται μέσω του Συστήματος Επεξεργασίας Διεπαφής (Interface Editor System - IES).	ΝΑΙ		
ODS134:	Το IDS θα απαιτεί δυνατότητα επικοινωνίας για ανταλλαγή δεδομένων και λειτουργίες διαχείρισης, με άλλα συστήματα όπως τα TMCS, MET Office, AIS, κλπ.	ΝΑΙ		
ODS135:	Το IDS θα είναι ενσωματωμένο με το ODS, π.χ. η έξοδος IDS μπορεί να είναι ένα παράθυρο του ODS.	ΝΑΙ		
ODS136:	Η μορφή και ο τύπος των πληροφοριών θα μπορούν να καθορίζονται και να τροποποιούνται χρησιμοποιώντας τις θέσεις επεξεργασίας διεπαφής IES.	ΝΑΙ		
ODS137:	Οι θέσεις επεξεργασίας διεπαφής IES, θα έχουν την δυνατότητα εισαγωγής, τροποποίησης, αποθήκευσης, σβησίματος και εκτύπωσης κειμένου και/ή σχετικών γραφικών πληροφοριών από το IDS.	ΝΑΙ		
4.4.1 Τύποι Πληροφοριών				
Το IDS θα διαχειρίζεται τους ακόλουθους τύπους και πηγές πληροφοριών όπως:				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Μετεωρολογικά δεδομένα ODS140: Τρέχοντα δεδομένα για την Αθήνα και άλλα αεροδρόμια στη Χώρα. ODS141: Δυναμικά δεδομένα από το αεροδρόμιο Αθηνών. ODS142: METARS και Προγνώσεις Τερματικών Περιοχών για εγχώρια και ξένα αεροδρόμια. ODS143: Μετεωρολογικοί Χάρτες SIGMETs και GAFOR ODS144: Άνεμοι σε υψηλά επίπεδα πτήσης (ανώτεροι άνεμοι) ODS145: Εκπομπές ATIS σε μορφή κειμένου ODS146: Εικόνες Ραντάρ Καιρού. ODS147: Εικόνες METEOSAT (Εικόνες καιρού μέσω Δορυφόρου) ODS148: Πληροφορίες VOLMET ODS149: ATIS για τον Πύργο Ελέγχου Αθηνών	NAI		
Διαδικασίες AIS (Υπηρεσίες Αεροναυτικών Πληροφοριών) ODS150: Τρέχοντα NOTAMs ODS151: Συχνότητες ATS ODS152: Διαδρομές ATS ODS153: Δραστηριότητα εναέριου χώρου ειδικής χρήσης (Special use airspace activity) ODS154: Απαγορευμένες, Περιορισμένες και Επικίνδυνες Περιοχές (δυναμική απεικόνιση) ODS155: AIP's (Αεροναυτικές Εκδόσεις Πληροφοριών) ODS156: RAD (Αρχείο Διαθεσιμότητας Διαδρομών -Route Availability Document)	NAI		
Διαδικασίες Τομέων ODS160: Τοπικοί κανόνες και Οδηγίες ODS161: Προσωρινοί κανόνες και Οδηγίες ODS162: Συμπληρωματικές Οδηγίες	NAI		
Στρατιωτικές Διαδικασίες ODS170: Κώδικες SSR ODS171: Δραστηριότητα δεσμευμένου εναερίου χώρου ODS172: Ασκήσεις ODS173: Αριθμοί τηλεφώνων	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χάρτες				
ODS180:	Χάρτες Τομέων	NAI		
ODS181:	Γειτονικές περιοχές			
ODS182:	Διαδικασίες SIDs, STARs και διαδικασίες προσέγγισης			
ODS183:	STCA (βραχυπρόθεσμη συνέγερση εμπλοκής), MSAW (προειδοποίηση ελαχίστου ύψους ασφαλείας), APW (Προειδοποίηση εγγύτητας περιοχών)			
Ραδιοναυτιλιακά Βοηθήματα				
ODS190:	Τύποι, Συχνότητα, Θέση	NAI		
ODS191:	Επιχειρησιακή Κατάσταση (Serviceability Status)			
ODS192:	Προγραμματισμένη Συντήρηση, Βλάβες			
ODS193:	Εναλλακτικές διαδικασίες			
ODS194:	Διαδικασίες Κράτησης			
Radar				
ODS200:	Επιχειρησιακή Κατάσταση (Serviceability Status)	NAI		
ODS201:	Κάλυψη			
ODS202:	Συντήρηση, Βλάβες			
R/T (Ραδιοτηλεφωνία)				
ODS210:	Συχνότητες Τομέα	NAI		
ODS211:	Σταθμοί εκπομπής			
ODS212:	Συχνότητες γειτονικών Κέντρων			
ODS213:	Επιχειρησιακή Κατάσταση (Serviceability Status)			
ODS214:	Τηλέφωνα			
Κατάσταση Επιφανείας Διαδρόμου				
ODS220:	Ικανότητα πέδησης (Braking action)	NAI		
ODS221:	Άλλα			
Άλλες Πληροφορίες				
ODS225:	Θα απεικονίζονται πληροφορίες FIDS του Αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος (AIA)	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.4.2 Εισαγωγή Δεδομένων				
4.4.2.1 Γενικά				
ODS230:	Οι πληροφορίες θα εισάγονται στο σύστημα: a. Απευθείας με συνδέσεις με τα συστήματα επιχειρησιακών πληροφοριών ή μέσω δικτύων. (πχ. AFTN, AIS, συστήματα επεξεργαστών μετεωρολογικών δεδομένων), b. Με αποθήκευση από το Σύστημα Επεξεργασίας Διεπαφής IES, (Θέσεις επεξεργασίας)	NAI		
ODS231:	Τα συστήματα επιχειρησιακών πληροφοριών θα τροφοδοτούν το IDS με προεπεξεργασμένα και μορφοποιημένα, στατικά δεδομένα (πχ σελίδες AIP, διαδικασίες) και δυναμικά δεδομένα (NOTAMS, πληροφορίες καιρού) χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα HTTP and HTML/XML.	NAI		
4.4.2.2 IESγια IDS (Θέσεις Επεξεργασίας)				
ODS240:	Η εισαγωγή πληροφοριών στο σύστημα θα καθίσταται δυνατή μόνον μετά από σύνδεση (log-on) στο σύστημα από μια από τις θέσεις επεξεργασίας.	NAI		
ODS241:	Η εισαγωγή πληροφοριών θα παρέχεται: a. Μέσω πληκτρολογίου ή ποντικιού, με δυνατότητα εισαγωγής αλφαριθμητικών δεδομένων σε σταθερές τυποποιημένες σελίδες συμπεριλαμβανομένου και ελεύθερου κειμένου. Εκτυπώσεις των εισαχθέντων δεδομένων θα είναι εφικτές σε έναν εκτυπωτή. Θα είναι δυνατόν να οριστούν μερικές σταθερές τυποποιημένες σελίδες που να επιδέχονται εισαγωγή μεταβλητών παραμέτρων. b. Μέσω έγχρωμου σαρωτή, ικανού να διαβάζει σελίδες μεγέθους A3 (τα τεχνικά χαρακτηριστικά του αναφερόμενου σαρωτή θα αντιστοιχούν στην ανάλυση της οθόνης). c. Μέσω εισαγωγής δεδομένων από εξωτερικές πηγές (εγχειρίδιο αεροναυτικών πληροφοριών - AIP). Τα εισαχθέντα δεδομένα θα αποθηκεύονται στο σύστημα και θα είναι δυνατόν να επιλεγούν από κάθε θέση εργασίας με μεταφορά των δεδομένων σε σελίδες, από έναν κεντρικό αποθηκευτικό τόπο σε μια συγκεκριμένη θέση εργασίας. d. Μέσω USB flash ή φορητού σκληρού δίσκου.	NAI		
4.4.3 Εξαγωγή Δεδομένων				
ODS250:	Οι σελίδες IDS θα εμφανίζονται σε ένα αποκλειστικό παράθυρο σε κάθε θέση εργασίας.	NAI		
ODS251:	Σε κάθε θέση εργασίας θα παρέχονται λειτουργίες ελέγχου του IDS όπως τρόποι επιλογής σελίδας.	NAI		
ODS252:	Μέχρι και 8 σελίδες IDS θα μπορούν να εμφανιστούν συγχρόνως σε κάθε θέση εργασίας.	NAI		
ODS253:	Κάθε σελίδα θα εμφανίζεται σε ένα παράθυρο που θα μπορεί να μετακινείται και να ελαχιστοποιείται στο περιθώριο (iconisable).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODS254:	Όταν η σελίδα ξανανοίγει θα εμφανίζεται ακριβώς στο ίδιο μέρος όπου εμφανιζόταν πριν την ελαχιστοποίησή της.	ΝΑΙ		
ODS255:	Ο χειριστής θα μπορεί να επιλέγει την παρουσίαση μιας σελίδας ανάμεσα σε όλες τις διαθέσιμες.	ΝΑΙ		
4.4.4 Λειτουργικές Απαιτήσεις				
4.4.4.1 Γενικά				
ODS260:	Το IDS (The Information Display System - Σύστημα απεικόνισης Δεδομένων) θα διαχειρίζεται ένα σύνολο εγγράφων που μπορεί να είναι σαρωμένες φωτογραφίες, αλφαριθμητικά δεδομένα σε (σταθερές) τυποποιημένες σελίδες ή σελίδες ελεύθερου κειμένου ή δυναμικά δεδομένα (πχ κατάσταση ILS - Ενόργανο Σύστημα Προσγείωσης, ενδείξεις παρακολούθησης μετεωρολογικού εξοπλισμού).	ΝΑΙ		
ODS261:	Θα παρέχει: a. Τη διεπαφή ανθρώπου-μηχανής, για την εισαγωγή αυτών των εγγράφων από τις Θέσεις Επεξεργασίας διεπαφής IES. b. Τη διεπαφή ανθρώπου-μηχανής, για την επιλογή και την απεικόνιση της επιλεγμένης σελίδας σε οποιαδήποτε Θέση Εργασίας (WP).	ΝΑΙ		
4.4.4.2 Ευρετηριοποίηση (κατάταξη πληροφοριών)				
Το σύστημα κατάταξης πληροφοριών είναι σημαντικό να παρέχει γρήγορη πρόσβαση.				
ODS270:	Η ευρετηριοποίηση (indexing) πρέπει να είναι λογική και ευέλικτη.	ΝΑΙ		
ODS271:	Η αναζήτηση για πληροφορίες θα πρέπει να ελαχιστοποιείται - ιδανικά θα πρέπει η ανάκτηση της πληροφορίας να παρέχεται "με τη πρώτη" (one shot).	ΝΑΙ		
ODS272:	Κάθε πληροφορία μπορεί να έχει πάνω από μία καταχώρηση στα περιεχόμενα.	ΝΑΙ		
ODS273:	Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να έχει πρόσβαση σε δεδομένα από μια επιλογή λογικών και "φιλικών στο χρήστη" εισαγωγών.	ΝΑΙ		
ODS274:	Το σύστημα θα είναι ικανό να ανακτά, εξάγει και χειρίζεται μέσω μιας TBD γραφικής διεπαφής τα μηνύματα Ροής Κυκλοφορίας όπως τα FLS, SAM, SRM, DEL, CHG, SLC, όπως επίσης και σχέδια VFRπτήσεως (πτήση με κανόνες εξ όψεως).	ΝΑΙ		
4.4.4.3 Ευκολίες εκπομπής				
ODS280:	Το σύστημα δύναται να ενσωματώνει έναν τρόπο εκπομπής ώστε πολύ σημαντικές πληροφορίες να παρουσιάζονται υποχρεωτικά στον θεατή ή, εναλλακτικά, να παράγεται κάποιου είδους ειδοποίηση συναγερμού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ODS281:	Αυτή η ευκολία θα χρησιμοποιείται για έκτακτες ανάγκες, όπως διαδικασίες για να αντιμετωπιστούν σημαντικές βλάβες συστήματος.	ΝΑΙ		
4.4.4.4	Ευκολίες Εκτύπωσης			
ODS290:	Το σύστημα θα μπορεί να εκτυπώνει σε κάθε Θέση Επεξεργασίας οποιοδήποτε επιλεγμένο παράθυρο κατόπιν αίτησης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΛΕΓΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SAFETY NETS)			
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ			
Ο όρος "Πλέγμα Ασφαλείας" περιγράφει μια σειρά εργαλείων που βασισμένα στη χρήση δεδομένων επιτήρησης, και ανιχνεύοντας βραχυπρόθεσμες καταστάσεις εμπλοκής, συνθέτουν ένα εργαλείο Βραχυπρόθεσμης Συνέγερσης Εμπλοκής (STCA), ένα εργαλείο Προειδοποίησης Ελάχιστου Ύψους Ασφάλειας (MSAW) και ένα εργαλείο Προειδοποίησης Εγγύτητας Περιοχής (APW).			
SNET001: Οι επιδόσεις της λειτουργίας του Πλέγματος Ασφαλείας θα βελτιστοποιούνται όσον αφορά το εύρος του χρόνου πρόβλεψης (look-ahead time), του χρόνου προειδοποίησης και ανεπιθύμητων συναγερμών με τη χρήση εργαλείου ανάλυσης που θα παρέχει ο Εργολάβος.	ΝΑΙ		
5.1.1 Βραχυπρόθεσμη Συνέγερση Εμπλοκής - Short Term Conflict Alert (STCA)			
Ο σκοπός του STCA είναι να συνεγείρει τον ελεγκτή για τρέχουσες και προβλεπόμενες εμπλοκές διαχωρισμών που αφορούν σε αεροσκάφη υπό τον έλεγχό του. Αυτό υποδηλώνει τη θεμελίωση μιας ισορροπίας μεταξύ των δύο αντίθετων σκοπών, της παροχής επαρκούς χρόνου προειδοποίησης και της ελαχιστοποίησης των ανεπιθύμητων συνεγέρσεων.			
Ένα STCA παράγεται, εφόσον η σύγκριση των ανυσμάτων δυο ιχνών καταδεικνύει ότι τα αεροσκάφη είναι ή θα είναι σε εμπλοκή διαχωρισμού, μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρόνο πρόβλεψης. Η πρόβλεψη τροχιάς μπορεί να είναι και γραμμική και, για ίχνη που καταδεικνύουν ότι το αεροσκάφος στρέφει, μέσω παρεκβολής (extrapolation) βασισμένης στη διατήρηση ενός δεδομένου βαθμού στροφής.			
Για να μειωθεί ο αριθμός των ανεπιθύμητων συνεγέρσεων, εισάγεται ένα στάδιο επιβεβαίωσης για να αποφασιστεί αν η συνέγερση είναι επιχειρησιακά απαραίτητη, προτού (αυτή) παραχθεί. Αυτό έχει ως σκοπό να εξαλειφθούν οι συνεγέρσεις που προκαλούνται από παρακείμενα, ψευδή δεδομένα ιχνών και να καθυστερείται η παραγωγή συνέγερσης όταν αναμένεται ένας πρότυπος ελιγμός.			
Για να διασφαλιστεί πως το STCA θα ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά διαφορετικών τύπων εναερίου χώρου, οι παράμετροι STCA (διαχωρισμός, εύρος χρόνου πρόβλεψης, επιδόσεις αεροσκαφών) θα ορίζονται σε συνδυασμό με την καθορισμένη περιοχή εφαρμοσιμότητας. Αυτές οι περιοχές μπορεί να ενεργοποιούνται δυναμικά είτε ρητά από τον Προϊστάμενο, είτε αφανώς αν συνδεθούν με ένα άλλο γνώρισμα του περιβάλλοντος (πχ, διάδρομος εν χρήσει).			
Ένα εισηγμένο από τον ελεγκτή, εκχωρημένο επίπεδο πτήσης (CFL), χρησιμοποιείται έμμεσα από το STCA ως συμπληρωματικό δεδομένο επιτήρησης ώστε να αποφασιστεί αν ένα αεροσκάφος είναι στη διαδικασία οριζοντίωσης. Εξ αιτίας της συχνότητας των παραβιάσεων υψών που προκαλούν απώλεια διαχωρισμού, η κατακόρυφη παρεκβολή (extrapolation) του ανύσματος ίχνους, συνεχίζεται μέσα από το εξουσιοδοτηθέν ύψος εκτός αν ανιχνευτεί ότι το αεροσκάφος οριζοντιώνει.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Εξατομικευμένος έλεγχος της λειτουργίας πρόβλεψης του STCA και της λειτουργίας τρέχουσας εγγύτητας για καθορισμένες περιοχές, επιτρέπει την αναστολή της λειτουργίας αν (αυτή) δεν μπορεί να παρέχει μια χρήσιμη υπηρεσία σε αυτή την περιοχή.				
5.1.1.1 Επιλεξιμότητα Πτήσεων				
SNET010:	Ένα ζεύγος πτήσεων θα μπορεί να ενεργοποιεί το STCA αν: έστω μία από αυτές είναι είτε υπό τον έλεγχο ενός εσωτερικού τομέα (ΚΕΠ ή Προσέγγισης), είτε είναι στη διαδικασία συντονισμού για μεταβίβαση σε έναν τομέα και δεν ανήκει σε τύπο πτήσης αποκλεισμένο από STCA (πχ πτήσεις γενικής αεροπορίας OAT) και επιπροσθέτως και τα δύο ίχνη εμπεριέχουν μια υπολογισμένη κατακόρυφη θέση και/ή βαθμό (ανόδου ή καθόδου).	NAI		
SNET011:	Η επιλεξιμότητα των πτήσεων θα είναι απογραμμικά (off-line).διαμορφώσιμη	NAI		
5.1.1.2 Πρόβλεψη Εμπλοκών				
SNET020:	Οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για το προσδιορισμό μιας εμπλοκής για ένα ζεύγος πτήσεων θα είναι εκείνες που καθορίστηκαν για την περιοχή της υψίστης προτεραιότητας μέσα στην οποία οι πτήσεις εντοπίζονται, λαμβάνοντας υπόψη τη δυνατότητα RVSM (Reduced Vertical Separation Minima - Μειωμένα ελάχιστα κατακόρυφου διαχωρισμού) κάθε αεροσκάφους όταν ίππεται σε RVSM εναέριο χώρο.	NAI		
SNET021:	Μια εμπλοκή θα δηλώνεται μεταξύ ενός επιλέξιμου ζεύγους πτήσεων αν η τρέχουσα εγγύτητα των ανυσμάτων ιχνών εμπίπτει σε ένα καθορισμένο όριο.	NAI		
SNET022:	Μια εμπλοκή θα δηλώνεται μεταξύ ενός επιλέξιμου ζεύγους πτήσεων αν η τρέχουσα γραμμική παρεκβολή των ανυσμάτων ιχνών σε ένα συγκεκριμένο χρονικό εύρος πρόβλεψης, καταδεικνύει ότι η προβλεπόμενη εγγύτητα των πτήσεων εμπίπτει σε ένα καθορισμένο όριο.	NAI		
SNET023:	Σε περιπτώσεις όπου το Εξουσιοδοτηθέν Επίπεδο Πτήσης (CFL) δεν διαφέρει από το Επιλεγέν (από τον κυβερνήτη) (down-linked) Επίπεδο πτήσης, το STCA θα λαμβάνει υπόψη τον περιορισμό CFL για να ελαχιστοποιείται ο αριθμός οι ψευδών συναγερμών.	NAI		
SNET024:	Σε περιπτώσεις όπου το Επιλεγέν (από τον κυβερνήτη) (down-linked) Επίπεδο πτήσης δεν είναι διαθέσιμο, η πρόβλεψη εμπλοκής του STCA θα λαμβάνει υπόψη το CFL που περιέχεται στο SFPL (Σχέδιο Πτήσης του συστήματος) για να ελαχιστοποιείται ο αριθμός των ψευδών συναγερμών.	NAI		
SNET024a:	Σε περίπτωση ύπαρξης πληροφορίας Ενδιάμεσου Επίπεδου Πτήσης (IFL - Intermediate Flight Level), το IFL θα λαμβάνεται υπόψη για τη συνέγερση STCA.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SNET025:	Η κατακόρυφη παρεκβολή (extrapolation) ενός ανύσματος ίχνους θα περιορίζεται στο εξουσιοδοτηθέν επίπεδο πτήσης (CFL) αν το δηλωθέν από τη Mode C επίπεδο είναι μέσα σε προκαθορισμένη κατακόρυφη απόσταση από το εκχωρηθέν επίπεδο και η κατακόρυφη ταχύτητα είναι κάτω από ένα προκαθορισμένο όριο.	ΝΑΙ		
SNET026:	Οι ειδοποιήσεις STCA θα αποφεύγονται για τα ίχνη πτήσεων που παραμένουν κατά παρέκταση υπολογισμένα (coasted) για περισσότερο από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα.	ΝΑΙ		
SNET027:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εξαίρεση συγκεκριμένων κατηγοριών πτήσεων (πχ VFR Πτήσεις με κανόνες εξ όψεως- εκτός των ελεγχόμενων VFRs -, πτήσεις σχηματισμών ή επιχειρησιακές πτήσεις), κωδικών SSR Mode A και χαρακτηριστικών κλήσης.	ΝΑΙ		
SNET028:	Θα είναι δυνατό να εξαιρείται προκαθορισμένος όγκος εναερίου χώρου από τη λειτουργία STCA.	ΝΑΙ		
SNET029:	Θα προβλέπεται μηχανισμός για τον προσδιορισμό των κατάλληλων κριτηρίων που πρέπει να χρησιμοποιούνται για τις συνεγέρσεις εμπλοκών STCA όταν τα εμπλεκόμενα αεροσκάφη βρίσκονται σε περιοχές όπου ισχύουν διαφορετικές παράμετροι	ΝΑΙ		
5.1.1.3 Έλεγχος STCA				
SNET030:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη δυναμική ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του STCA σε προκαθορισμένες περιοχές από τους Προϊσταμένους.	ΝΑΙ		
SNET031:	Η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του STCA ανά περιοχή θα είναι ελεγχόμενη από τους Προϊσταμένους, μεμονωμένα για εμπλοκές που προέρχονται από μια παρεκβολή και εκείνες που προέρχονται από την τρέχουσα εγγύτητα.	ΝΑΙ		
SNET032:	Η κατάσταση ενεργοποίησης του STCA θα παρουσιάζεται σε όλες τις θέσεις εργασίας των Executive ελεγκτών των οποίων ο τομέας περιλαμβάνει το όλον ή μέρος της περιοχής μέσα στην οποία η λειτουργία STCA δεν είναι ενεργοποιημένη.	ΝΑΙ		
SNET033:	Η πληροφορία κατάστασης (προειδοποίηση) θα παρουσιάζεται στον προϊστάμενο και στις θέσεις εργασίας των ελεγκτών σε περίπτωση που (η λειτουργία του) STCA δεν είναι διαθέσιμη.	ΝΑΙ		
5.1.2 Προειδοποίηση Ελάχιστου Ύψους Ασφάλειας - Minimum Safe Altitude Warning (MSAW)				
Ο σκοπός του MSAW είναι να προειδοποιήσει τον ελεγκτή, όταν ένα αεροσκάφος βρίσκεται στο - ή προβλέπεται ότι κατευθύνεται προς - ένα επίπεδο που δεν θεωρείται ότι παρέχει επαρκή διαχωρισμό από το έδαφος ή τα εμπόδια. Αναγνωρίζονται δύο πλευρές του MSAW: η παρακολούθηση εγγύτητας εδάφους και εμποδίων και η παρακολούθηση προστασίας διαδρομής/ίχνους κατολίσθησης.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η λειτουργία παρακολούθησης εγγύτητας εδάφους και εμποδίων, ανιχνεύει ανύσματα ίχνους που είναι είτε επί του παρόντος κάτω - ή προβλέπεται να είναι κάτω - από ένα καθορισμένο ελάχιστο ύψος ασφαλείας. Για ευρείες περιοχές με σχετικά επίπεδη μορφολογία, ο χάρτης εδάφους μπορεί να πάρει τη μορφή πλέγματος με ένα ελάχιστο ύψος καθορισμένο για κάθε κελί. Σε πιο ορεινή μορφολογία ή εκεί που υπάρχουν πολλά εμπόδια για την εναέρια κυκλοφορία, είναι επιθυμητή μια πιο λεπτομερής απεικόνιση της μορφολογίας του εδάφους/καμπυλών εμποδίων (terrain/obstacle contours).			
Η λειτουργία Προστασίας διαδρομής/ίχνους κατολίσθησης ανιχνεύει για αεροσκάφη σε τελική προσέγγιση, ανύσματα ίχνους που είναι σημαντικά κάτω από το ίχνος κατολίσθησης του ILS (Instrument Landing System- Σύστημα Ενόργανης Προσγείωσης). Μπορεί ακόμα να οριστεί να χρησιμοποιείται με SIDs (Διαδικασίες αναχώρησης), STARs (Διαδικασίες άφιξης) και διαδικασίες αποτυχημένης προσέγγισης. Αυτός ο μηχανισμός πρέπει να ανταποκρίνεται στα αεροσκάφη που έχουν καθοδηγηθεί μακριά από τις τυποποιημένες διαδρομές άφιξης/αναχώρησης ή εκτελούν προσέγγιση εξ όψεως.			
5.1.2.1 Επιλεγμότητα Πτήσεων			
SNET040: Μια πτήση θα είναι επιλέξιμη για MSAW αν είναι είτε υπό τον έλεγχο ενός εσωτερικού τομέα (ΚΕΠ ή Προσέγγιση) είτε είναι στη διαδικασία συντονισμού για μεταβίβαση σε έναν τομέα και το ίχνος εμπεριέχει μια κατακόρυφη θέση (ένδειξη ύψους;).	NAI		
5.1.2.2 Προειδοποίηση Εγγύτητας Εδάφους			
SNET050: Μια MSAW θα δηλώνεται για μια επιλέξιμη πτήση αν η πτήση είναι κάτω από το ελάχιστο ύψος που καθορίστηκε για το κελί ή την καμπύλη εμποδίων μέσα στην οποία βρίσκεται η πτήση.	NAI		
SNET051: Μια MSAW θα δηλώνεται για μια επιλέξιμη πτήση αν η προβλεπόμενη θέση της πτήσης που προήλθε από παρεκβολή του ανύσματος ίχνους σε καθορισμένο εύρος χρόνου, είναι κάτω από το ελάχιστο ύψος που καθορίστηκε για ένα κελί ή καμπύλη εμποδίων.	NAI		
SNET052: Το σύστημα θα επιτρέπει την εξαίρεση συγκεκριμένων κατηγοριών πτήσεων (πχ VFR - εκτός των ελεγχόμενων VFRs -, πτήσεις σχηματισμών ή Επιχειρησιακές πτήσεις), κωδικών SSR Mode A και χαρακτηριστικών κλήσης.	NAI		
SNET053: Το σύστημα θα αναστέλλει ειδοποιήσεις για αεροσκάφη που είναι ευθυγραμμισμένα στο ίχνος κατολίσθησης (και για τα οποία επομένως, η λειτουργία προστασίας ίχνους κατολίσθησης έχει ενεργοποιηθεί).	NAI		
SNET054: Το MSAW θα είναι προσαρμόσιμο για τις εν χρήσει διαδικασίες σε όλους τους ιδιαίτερους όγκους εναέριου χώρου).	NAI		
5.1.2.3 Έλεγχος MSAW			
SNET060: Το σύστημα θα επιτρέπει την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της λειτουργίας του MSAW για κάθε προκαθορισμένη περιοχή από τους Προϊσταμένους.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SNET061:	Η κατάσταση ενεργοποίησης του MSAW θα παρουσιάζεται σε όλες τις θέσεις εργασίας των executive ελεγκτών (CWPs).	ΝΑΙ		
SNET062:	Η πληροφορία κατάστασης (προειδοποίηση) θα παρουσιάζεται στον προϊστάμενο και στις θέσεις εργασίας των ελεγκτών σε περίπτωση που το MSAW δεν είναι διαθέσιμο.	ΝΑΙ		
5.1.3 Προειδοποίηση Εγγύτητας Περιοχής - Area Proximity Warning (APW)				
Ο σκοπός της APW είναι να συνεγείρει τους ελεγκτές για προβλεπόμενες παρεισφρήσεις αεροσκάφους σε μια περιοχή του εναέριου χώρου που έχει χαρακτηριστεί ως προστατευμένη. Ο Προστατευμένος εναέριος χώρος περιλαμβάνει δημοσιευμένο οριστικά απαγορευμένο, επικίνδυνο και περιορισμένο εναέριο χώρο, δημοσιευμένο προσωρινά περιορισμένο/ απομονωμένο εναέριο χώρο, και καθορισμό προστατευμένου εναέριου χώρου, για ειδικούς λόγους. Η εφαρμοσιμότητα ενός περιορισμού του εναέριου χώρου μπορεί να εξαρτάται από τον χαρακτηρισμό της πτήσης. Για παράδειγμα, μια εκπαιδευτική στρατιωτική περιοχή προστατεύεται από όλα τα αεροσκάφη εκτός από εκείνα που υποτίθεται ότι πρέπει να πετάξουν μέσα σε αυτή. Ως εκ τούτου, απαιτείται ένα μέσον για την αναστολή ειδοποιήσεων σε τέτοιες περιπτώσεις. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αυτόματα με τον προσδιορισμό στο σχέδιο πτήσης ότι η πτήση επιτρέπεται να πετάει στον εναέριο χώρο, με χειροκίνητη παρέμβαση, ή απλώς με απενεργοποίηση της ειδοποίησης για την συγκεκριμένη πτήση.				
5.1.3.1 Επιλεξιμότητα Πτήσεων				
SNET070:	Μια πτήση θα είναι επιλέξιμη για APW αν είναι είτε υπό τον έλεγχο ενός εσωτερικού τομέα (ΚΕΠ ή Προσέγγιση) είτε είναι στη διαδικασία συντονισμού για μεταβίβαση σε έναν τομέα και το ίχνος εμπεριέχει μια κατακόρυφη θέση.	ΝΑΙ		
5.1.3.2 Καθορισμός Εγγύτητας Περιοχής				
SNET080:	Το σύστημα θα προστατεύει εκείνες τις περιοχές στις οποίες έχει αποδοθεί ένα χαρακτηριστικό που υποδηλώνει επιλεξιμότητα για την λειτουργία APW.	ΝΑΙ		
SNET081:	Θα δηλώνεται APW για μια κατάλληλη πτήση αν η πτήση είναι επί του παρόντος μέσα σε μια ενεργή προστατευμένη Περιοχή.	ΝΑΙ		
SNET082:	Μια APW θα δηλώνεται για μια επιλέξιμη πτήση αν η προβλεπόμενη τροχιά της πτήσης, που προήλθε από παρεκβολή του ανύσματος ίχνους σε καθορισμένο χρόνο, παραβιάζει μια ενεργή προστατευμένη Περιοχή.	ΝΑΙ		
SNET083:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εξαίρεση συγκεκριμένων κατηγοριών πτήσεων (πχ VFR - εκτός των ελεγχόμενων VFRs, πτήσεις σχηματισμών ή Επιχειρησιακές πτήσεις), κωδικών SSR Mode A και χαρακτηριστικών κλήσης.	ΝΑΙ		
SNET084:	Η πληροφορία κατάστασης (προειδοποίηση) θα παρουσιάζεται στον Προϊστάμενο και στις θέσεις εργασίας των ελεγκτών σε περίπτωση που το APW δεν είναι διαθέσιμο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SNET085:	Το APW θα λαμβάνει υπόψη τον συγκεκριμένο όγκο του εναερίου χώρου μέσα στον οποίο πετάει το αεροσκάφος, ώστε να μπορεί να εφαρμόσει τις κατάλληλες παραμέτρους.	ΝΑΙ		
5.1.3.3 Έλεγχος APW				
SNET090:	Το σύστημα θα επιτρέπει την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του APW για κάθε προκαθορισμένη περιοχή από τους Προϊστάμενους.	ΝΑΙ		
SNET091:	Το σύστημα θα υποστηρίζει επιγραμμική (on-line) ανταλλαγή δεδομένων με Συστήματα Διαχείρισης Εναερίου Χώρου (ASM) σχετικά με την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των TSAs/TRAs.	ΝΑΙ		
SNET091:	Το σύστημα θα επιτρέπει χειροκίνητη ενεργοποίηση/απενεργοποίηση και τροποποίηση των παραμέτρων ενεργοποίησης (χρόνοι, Επίπεδα Πτήσης) από τους Προϊσταμένους.	ΝΑΙ		
SNET092:	Το σύστημα θα επιτρέπει την τροποποίηση των ανώτατων και κατώτατων ορίων των περιορισμένων περιοχών (και από τη θέση Προϊσταμένου και από επιγραμμική (on-line) εξωτερική διεπαφή).	ΝΑΙ		
SNET093:	Η κατάσταση ενεργοποίησης του APW θα παρουσιάζεται σε όλες τις θέσεις εργασίας του Executive ελεγκτή (CWPs).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΕΚ			
6.1 ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ			
Ο σκοπός των βοηθημάτων παρακολούθησης είναι να επικαιροποιούν το SFPL με πραγματικά στοιχεία προόδου της πτήσης και να προειδοποιούν τον ελεγκτή για αποκλίσεις ίχνους από το SFPL.			
Τα βοηθήματα παρακολούθησης που περιγράφονται εδώ περιλαμβάνουν ελέγχους πλευρικής, διαμήκου, κατακόρυφης συμμόρφωσης και συμμόρφωσης κωδικού SSR.			
Ο πλευρικός έλεγχος συμμόρφωσης πιστοποιεί ότι το ίχνος είναι εντός της απαιτούμενης απόστασης από την αναμενόμενη πορεία πλεύσης του SFPL. Πλευρική μη συμμόρφωση μπορεί να σηματοδοτεί λανθασμένη συσχέτιση, ή αποτυχία του ελεγκτή να επικαιροποιήσει το SFPL με αλλαγή διαδρομής, ή απόκλιση του αεροσκάφους από την προτιθέμενη πορεία πλεύσης του.			
Σε περίπτωση που δοθεί σε ένα SFPL μια πορεία που δεν αποτελεί αυστηρό περιορισμό, ο έλεγχος απόκλισης μπορεί ακόμα να πραγματοποιηθεί πάνω στην τροχιά, αφού υποτίθεται ότι η δοθείσα πορεία είναι προσωρινής φύσης, για λόγους αποφυγής εμπλοκής. Ωστόσο, ο προσδιορισμός του εναέριου χώρου όπου έλεγχος πλευρικής συμμόρφωσης δεν εφαρμόζεται είναι αναγκαίος προκειμένου να αποφευχθούν ανεπιθύμητες προειδοποιήσεις απόκλισης όπου έχουν δοθεί πολλές τακτικές πορείες (π.χ. σε ΤΜΑ).			
Διαμήκης έλεγχος συμμόρφωσης χρησιμοποιεί το διάνυσμα κατάστασης ίχνους προκειμένου να επαναξιολογήσει τους υπολογιζόμενους χρόνους πάνω στην τροχιά του επιτρέποντας επομένως γίνεται πιο ακριβής έλεγχος εμπλοκής, συντονισμός, κ.λπ. Επιπλέον, η ανίχνευση των αφίξεων σε ορισμένα σημαντικά σημεία της διαδρομής επιτρέπουν περαιτέρω επικαιροποίηση του SFPL (π.χ. ανίχνευση αναχωρήσεων, σημεία εισόδου/εξόδου FIR, αλλαγές κανόνων, αφίξεις, κλπ).			
Ο έλεγχος κατακόρυφης συμμόρφωσης περιλαμβάνει δύο πτυχές. Η παρατήρηση του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης πιστοποιεί ότι το επίπεδο του ίχνους τείνει προς το εξουσιοδοτημένο επίπεδο και δεν το παραβιάζει και ο έλεγχος τροχιάς μπορεί να επικαιροποιεί την τροχιά με το προφίλ ανόδου/καθόδου που παρατηρείται στο ίχνος και να πιστοποιεί ότι οι προϋποθέσεις εξόδου μπορούν να επιτευχθούν.			
Λόγω της ταχύτητας με την οποία ένα αεροσκάφος μπορεί να παραβιάσει το εξουσιοδοτημένο επίπεδο πτήσης, η παρακολούθηση του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης πραγματοποιείται κάθε φορά που γίνεται ανανέωση της πορείας. Ο υπόλοιποι έλεγχοι συμμόρφωσης μπορούν να πραγματοποιούνται λιγότερο συχνά.			
Ορισμένες κατηγορίες πτήσεων (OAT/VFR) μπορούν να εξαιρεθούν από την παρακολούθηση συμμόρφωσης. Η ικανότητα υπενθύμισης των βοηθημάτων παρακολούθησης MONA εξυπηρετεί στην υπενθύμιση του ελεγκτή για τις ενέργειες που σχετίζονται με τη σχεδιαζόμενη πτήση. Όσο είναι δυνατό οι υπενθυμίσεις θα εκδίδονται σύμφωνα με μια παράμετρο χρόνου πριν ή μετά το προβλεπόμενο συμβάν του σχετιζόμενου γεγονότος.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Υπενθυμίζεις θα δίνονται όταν απαιτείται από τον ελεγκτή, στις ακόλουθες περιπτώσεις:				
a. χρόνος για την αλλαγή της συχνότητας ελέγχου.				
b. Όπου απαιτείται χειροκίνητος συντονισμός.				
Μια υπενθύμιση για το χρόνο αλλαγής συχνότητας προκύπτει από τις σχετικές συμφωνίες ή τις πρότυπες επιχειρησιακές διαδικασίες (SOP). Ο ελεγκτής μπορεί να αλλάξει το χρόνο με μία μεμονωμένη συμφωνία με τον επόμενο τομέα ελέγχου.				
Υπενθύμιση χειροκίνητου συντονισμού όπου απαιτείται προκύπτει από τις σχετικές συμφωνίες (LoAs) και τις πρότυπες επιχειρησιακές διαδικασίες (SOP). Η υπενθύμιση χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις όπου το OLDI δεν λειτουργεί.				
6.1.1 Πλευρική Συμμόρφωση				
ATC001:	Για ελεγχόμενα SFPL, που πραγματοποιούν σκέλος IFR, το σύστημα θα κάνει περιοδικούς ελέγχους θέσης του συσχετισμένου ίχνους για συμμόρφωση με την τροχιά του SFPL.	NAI		
ATC002:	Σε περίπτωση που η κάθετη απόσταση του ίχνος σε σχέση με την πορεία της τροχιάς είναι μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη παράμετρο του συστήματος. θα εμφανίζεται προειδοποίηση απόκλισης από τη διαδρομή.	NAI		
ATC003:	Το σύστημα θα επιτρέπει την οριοθέτηση εναέριου χώρου εντός του οποίου ο πλευρικός έλεγχος απόκλισης δεν θα εκτελείται.	NAI		
ATC004:	Όπου παρατηρηθεί απόκλιση μιας πτήσης από την δοθείσα διαδρομή, πορεία, ή ίχνος της, το σύστημα θα δημιουργεί μια τακτική τροχιά απόκλισης βασισμένη στο διάνυσμα ίχνους.	NAI		
ATC005:	Όταν επέμβει ο ελεγκτής σε μια πτήση με πλευρική απόκλιση, μέσω μιας νέας δοθείσας διαδρομής, πορείας ή ίχνους με την οποία συμφωνεί το συστημικό ίχνος, η ειδοποίηση πλευρικής απόκλισης θα απενεργοποιείται.	NAI		
ATC006:	Όταν δεν εντοπίζεται καμία απόκλιση σε μια πτήση όπου προηγουμένως βρισκόταν σε πλευρική απόκλιση από την δοθείσα διαδρομή, πορεία ή ίχνος της, η ειδοποίηση πλευρικής απόκλισης θα απενεργοποιείται.	NAI		
ATC007:	Για μία πτήση όπου η πλευρική εκτροπή θέσης στο διάνυσμα κατάστασης ίχνους από την σχεδιασμένη ή από τη δοθείσα διαδρομή ή ίχνος που ελέγχεται με ένα ρυθμό τουλάχιστον μία φορά κάθε 60 δευτερόλεπτα, είναι εντός ενός προκαθορισμένου ορίου, το σύστημα θα επικαιροποιεί τις σχεδιασμένες/ και τακτικές τροχιές, χρησιμοποιώντας το πραγματικό ίχνος του αεροσκάφους επί του εδάφους.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC008:	Για μια πτήση όπου πετάει σε μια δοθείσα πορεία όπου το πραγματικό ίχνος επί του εδάφους είναι εντός προκαθορισμένους ορίου ανοχής του αναμενόμενου ίχνους επί του εδάφους όπως προκύπτει από την επίδραση του ανέμου στην δοθείσα πορεία, το σύστημα θα επικαιροποιεί τις σχεδιασμένες και/ ή τις τακτικές τροχιές με το πραγματικό ίχνος επί του εδάφους.	ΝΑΙ		
6.1.2 Διαμήκης Συμμόρφωση				
ATC010:	Το σύστημα θα ελέγχει τη διαμήκη απόκλιση για κάθε συσχετιζόμενη ελεγχόμενη πτήση από την σχεδιασμένη τροχιά με ένα ρυθμό τουλάχιστον μία φορά κάθε 60 δευτερόλεπτα.	ΝΑΙ		
ATC011:	Για SFPLs με πλευρική συμμόρφωση, το σύστημα θα είναι δυνατό να τροποποιεί τους υπολογιζόμενους χρόνους επί της τροχιάς, σε συμμόρφωση με το διάνυσμα κατάστασης ίχνους.	ΝΑΙ		
ATC012:	Όπου οι αποκλίσεις της διαμήκου θέσης του αεροσκάφους, όπως καθορίζονται από το διάνυσμα του ίχνους, από την αναμενόμενη διαμήκη θέση που καθορίζεται από τη σχεδιασμένη ή την τακτική τροχιά, υπερβαίνει ένα προκαθορισμένο όριο για την κατηγορία της τροχιάς, το σύστημα θα επαναυπολογίζει την τροχιά χρησιμοποιώντας το διάνυσμα κατάστασης ίχνους.	ΝΑΙ		
ATC012A:	Όπου, ως αποτέλεσμα της επικαιροποίησης της διαμήκου συμμόρφωσης, ο συντονισμός με την επόμενη μονάδα πρέπει να αναθεωρηθεί και τα ηλεκτρονικά μέσα δεν είναι διαθέσιμα να περάσουν την αναθεώρηση, το σύστημα θα παρέχει μια προειδοποίηση στον τομέα εξόδου.	ΝΑΙ		
ATC013:	Η ειδοποίηση χειροκίνητης αναθεώρησης για μια πτήση θα αναστέλλεται όπου υπάρχει ένδειξη ότι η αναθεώρηση έχει ήδη δοθεί.	ΝΑΙ		
ATC014:	Όταν σε μια πτήση έχει δοθεί IAS ή mach, το σύστημα θα παρέχει μια προειδοποίηση προς τον τομέα ελέγχου αν η IAS/ Mach που απορρέει από το διάνυσμα ταχύτητας εδάφους αποκλίνει παραπάνω από ένα προκαθορισμένο όριο από την δοθείσα ταχύτητα.	ΝΑΙ		
6.1.3 Παρακολούθηση Προόδου της Πτήσης				
ATC020:	Κατά την συσχέτιση του SFPL στην αναμενόμενη κατάσταση, για μια πτήση που αναχωρεί από αεροδρόμιο, εντός του Athens FIR/Hellas UIR, το SFPL θα θεωρείται ότι βρίσκεται σε ελεγχόμενη κατάσταση και ανίχνευση αυτόματης αναχώρησης θα εφαρμόζεται στην πτήση.	ΝΑΙ		
ATC021:	Ένα SFPL σε ελεγχόμενη κατάσταση θα εκλαμβάνεται ως μια αδιάφορη κατάσταση μόλις διαπιστωθεί ότι το συσχετιζόμενο ίχνος έχει εγκαταλείψει την περιοχή ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει σχεδιασμός επανεισόδου.	ΝΑΙ		
ATC022:	Το σύστημα θα είναι ικανό να εντοπίζει αφικνούμενα αεροσκάφη στον προορισμό και σε διαδικασία αποτυχημένης προσέγγισης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.1.4 Κατακόρυφη Συμμόρφωση				
ATC030:	Το σύστημα θα είναι ικανό να επικαιροποιεί την κατακόρυφη απεικόνιση της τροχιάς σύμφωνα με το επίπεδο ίχνους και τον ρυθμό καθόδου ανόδου.	NAI		
ATC031:	Το σύστημα θα παρέχει ειδοποίηση για την παραβίαση του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης στον τομέα που ελέγχει την πτήση, αν η κατακόρυφη κίνηση που φαίνεται στον διάνυσμα του ίχνους και ελέγχεται σε κάθε ανανέωση του συστημικού ίχνους, είναι σε αντίθετη κατεύθυνση του CFL από το AFL.	NAI		
ATC032:	Το σύστημα θα παρέχει μια ειδοποίηση πιθανής παραβίασης του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης στον τομέα που ελέγχει την πτήση, αν το AFL, που εμφανίζεται στο διάνυσμα κατάστασης ίχνους και έχει ελεγχθεί σε κάθε ανανέωση του συστημικού ίχνους, βρίσκεται μέσα σε ένα προκαθορισμένο όριο του CFL και ο υπολογιζόμενος κατακόρυφος ρυθμός υπερβαίνει ένα προκαθορισμένο όριο.	NAI		
ATC033:	Μόλις επέμβει ο ελεγκτής σε μια πτήση όπου υπάρχει απόκλιση ή παραβίαση του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης βάζοντας ένα νέο CFL με το οποίο συμφωνεί το συστημικό ίχνος, η ειδοποίηση απόκλισης ή παραβίασης του επιπέδου πτήσης θα απενεργοποιείται.	NAI		
6.1.5 Παρακολούθηση Εξουσιοδοτημένου Επιπέδου Πτήσης				
ATC040:	Κατά την ανανέωση του ίχνους για το οποίο ένα εξουσιοδοτημένο επίπεδο πτήσης έχει δοθεί, το σύστημα θα δημιουργεί ειδοποίηση όταν: a. Ο ενδείκτης ίχνους δείχνει άνοδο και το παρόν επίπεδο πτήσης είναι μεγαλύτερο από ένα προκαθορισμένο όριο πάνω από το εξουσιοδοτημένο επίπεδο πτήσης. b. Ο ενδείκτης ίχνους δείχνει κάθοδο και το παρόν επίπεδο πτήσης είναι παραπάνω από ένα προκαθορισμένο όριο χαμηλότερο του εξουσιοδοτημένου επιπέδου πτήσης.	NAI		
ATC041:	Επιπρόσθετα για μία πτήση στη φάση οριζόντιας πλεύσης, το σύστημα θα παρέχει ειδοποίηση εκτροπής από το επίπεδο πτήσης στον τομέα που ελέγχει την πτήση εάν ο χρόνος από την έκδοση του CFL υπερβαίνει ένα προκαθορισμένο όριο, το AFL στο διάνυσμα ίχνους αποκλίνει από το CFL περισσότερο από ένα προκαθορισμένο όριο και ο υπολογιζόμενος κατακόρυφος βαθμός είναι μηδέν.	NAI		
6.1.6 Παρακολούθηση της Παραμέτρου των Δεδομένων που Στέλνει το Α/φος (DAP)				
ATC050:	Για μια πτήση που ελέγχεται από τον εσωτερικό τομέα, το σύστημα θα παρέχει ειδοποίηση απόκλισης από το FSS/CFL στον τομέα που ελέγχει την πτήση, εάν η απόκλιση σε προκαθορισμένες επακόλουθες ανανεώσεις υπερβαίνει το προκαθορισμένο όριο.	NAI		
ATC051:	Για μια πτήση που ελέγχεται από ένα εσωτερικό τομέα, το σύστημα θα παρέχει μια προειδοποίηση απόκλισης από την πορεία/εξουσιοδοτημένη πορεία στον τομέα ελέγχου της πτήσης, εάν η απόκλιση σε προκαθορισμένες επακόλουθες ενημερώσεις υπερβαίνει ένα προκαθορισμένο όριο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC052:	Όταν δεν εντοπίζεται καμία απόκλιση για πτήση που προηγουμένως ήταν σε απόκλιση, η προειδοποίηση απόκλισης θα απενεργοποιείται.	ΝΑΙ		
ATC053:	Η προτεραιότητα των προειδοποιήσεων βασισμένων στο DAP θα είναι προσδιορισμένη εκτός δικτύου.	ΝΑΙ		
ATC054:	Οι οριακές τιμές για την ενεργοποίηση των προειδοποιήσεων απόκλισης DAP θα είναι παράμετροι προσδιορισμένες εκτός δικτύου.	ΝΑΙ		
6.1.7 Υπενθύμιση Αλλαγής Συχνότητας				
ATC060:	Το σύστημα θα δημιουργεί μια υπενθύμιση αλλαγής συχνότητας μέσω μιας παραμέτρου πριν ή μετά τον αναμενόμενο χρόνο κατά τον οποίο η πτήση θα πληροί τις προϋποθέσεις για την αλλαγή της συχνότητας.	ΝΑΙ		
ATC061:	Το σύστημα θα εκδίδει υπενθυμίσεις αλλαγής συχνότητας αφού αναγνωρίσει τη πτήση, τον επόμενο τομέα /μονάδα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας και τη νέα ραδιοτηλεφωνική συχνότητα.	ΝΑΙ		
ATC062:	Το σύστημα δεν θα εκδίδει υπενθύμιση αλλαγής συχνότητας, εάν η συχνότητα ελέγχου έχει ήδη αλλάξει (COF/ROF).	ΝΑΙ		
6.1.8 Υπενθύμιση Χειροκίνητου Συντονισμού				
ATC065:	Το σύστημα θα εκδίδει υπενθύμιση χειροκίνητου συντονισμού πριν ή μετά τον χρόνο κατά το οποίο η πτήση θα πληροί τις προϋποθέσεις για την έναρξη του χειροκίνητου συντονισμού, όπως καθορίζεται από την συμφωνία LOA ή τις Πρότυπες επιχειρησιακές διαδικασίες SOP με τον επόμενο Τομέα/μονάδα ελέγχου.	ΝΑΙ		
ATC066:	Το σύστημα θα στέλνει χειροκίνητη υπενθύμιση συντονισμού στον Τομέα που είναι υπεύθυνος για τον χειροκίνητο συντονισμό της αναφερόμενης πτήσης.	ΝΑΙ		
ATC067:	Οι υπενθυμίσεις χειροκίνητου συντονισμού θα αναγνωρίζουν την πτήση, τις προϋποθέσεις συντονισμού και την επόμενη μονάδα ελέγχου ATC.	ΝΑΙ		
ATC068:	Το σύστημα θα εκδίδει μια υπενθύμιση αναθεωρημένου συντονισμού στην περίπτωση όπου η ανταλλαγή μηνυμάτων REV/RRV δεν υποστηρίζεται από τη επόμενη (downstream) μονάδα ή όταν ο χρόνος αναθεώρησης υπερβαίνει τις χρονικές παραμέτρους που περιγράφονται στη Συμφωνία.	ΝΑΙ		
6.1.9 Δυνητική Αποτυχία Συντονισμού				
ATC070:	Το σύστημα θα λαμβάνει υπόψη ότι δυνητική αποτυχία συντονισμού υπάρχει όπου η συστημική τροχιά της πτήσης καταδεικνύει ότι το συμφωνημένο επίπεδο στο COP δεν θα ικανοποιείται.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC071:	Πιθανή αποτυχία συντονισμού για το προγραμματισμένο επίπεδο πτήσης εισόδου (PEL), θα υπάρξει όταν η διαφορά μεταξύ της συμφωνημένου επιπέδου πτήσης στο COP (που μεταδίδεται από την παρακείμενη μονάδα μέσω ενός μηνύματος OLDI ή έχει ληφθεί προφορικά από την επόμενη μονάδα) και το πραγματικό επίπεδο πτήσης (από τη Mode C) διαφέρουν περισσότερο από την παράμετρο κατωφλίου.	NAI		
ATC072:	Πιθανή αποτυχία συντονισμού PEL θα ενεργοποιείται για την τροχιά του συστήματος πτήσης μετά το σημείο οριζοντίωσης μετά την ολοκλήρωση της ανόδου (TOC) και πριν από το ιδανικό σημείο έναρξης της καθόδου (ToD), όταν οι τροχιές των πτήσεων είναι σε οριζόντιο επίπεδο.	NAI		
ATC073:	Ο διαχειριστής των αφίξεων θα εκκινήσει τον έλεγχο σε ενδεχόμενη αποτυχία συντονισμού PEL το συντομότερο δυνατό μετά τον νωρίτερο χρόνο που καθορίζεται από τα ακόλουθα: a. Μια χρονική παράμετρο σε λεπτά πριν τον εκτιμώμενο χρόνο στο COP. b. Τον χρόνο στον οποίο η πτήση είναι σε αμοιβαία συμφωνημένη απόσταση από το COP.	NAI		
ATC074:	Πιθανή αποτυχία συντονισμού ενός επιπέδου πτήσης εξόδου θα υπάρξει όταν η διαφορά μεταξύ του συμφωνημένου επιπέδου στο σημείο μεταβίβασης (COP) (καθορισμένη από τον τομέα) και το πραγματικό ύψος (από τη Mode C) διαφέρουν περισσότερο από μια παράμετρο κατωφλίου.	NAI		
ATC075:	Πιθανή αποτυχία συντονισμού για το XFL θα ενεργοποιείται για την τροχιά της πτήσης μετά το μέγιστο ύψος ανόδου (Top of Climb) και πριν το ιδανικό σημείο έναρξης καθόδου (Top of descent) όταν οι τροχιές της πτήσης είναι στο επίπεδο πλεύσης της πτήσης.	NAI		
ATC076:	Ο MONA θα ξεκινήσει τον έλεγχο της δυνητικής αποτυχίας συντονισμού του XFL το συντομότερο δυνατό μετά το νωρίτερο χρόνο που καθορίζεται από τα ακόλουθα: a. Μια χρονική παράμετρο σε λεπτά πριν τον εκτιμώμενο χρόνο στο COP. b. Το χρόνο στον οποίο η πτήση βρίσκεται σε αμοιβαία συμφωνημένη απόσταση από το COP	NAI		
ATC077:	Ο MONA αρχικά θα πρέπει να προειδοποιεί τον τομέα ελέγχου όποτε προκύψει πιθανή αποτυχία συμμόρφωσης από την υπάρχουσα συμφωνία.	NAI		
ATC078:	Ειδοποίηση πιθανής αποτυχίας συντονισμού για το PFL/XFL παύει να υφίσταται μετά από την επιβεβαίωση από τον ΕΕΚ.	NAI		
ATC079:	Το σύστημα θα εφαρμόζει την πιθανή αποτυχία συντονισμού στο PFL/XFL στον εσωτερικό και εξωτερικό συντονισμό.	NAI		
6.1.10 Συμμόρφωση Κώδικα SSR				
ATC080:	Για κάθε SFPL σε αναμενόμενη κατάσταση το σύστημα θα ελέγχει ότι ο SSR κώδικας του ίχνους ταιριάζει είτε με τον παρόντα είτε με τον επόμενο κώδικα που έχει αποδοθεί στο SFPL.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC081:	Οι ακόλουθες κατηγορίες ειδοποιήσεων θα εκδίδονται: a. για τα μη ελεγχόμενα ίχνη, αν ο κώδικας της MODE A αλλάξει με έναν μη αναμενόμενο παρέχοντας επομένως ένδειξη πιθανής λανθασμένης συσχέτισης b. για τα ελεγχόμενα ίχνη αν ο κώδικας MODE A δεν ταιριάζει με τον εκχωρημένο SSR κώδικα παρέχοντας επομένως υπενθύμιση στο αεροσκάφος να αλλάξει κώδικα	ΝΑΙ		
ATC082:	Η συμμόρφωση κώδικα SSR θα ενεργοποιείται: a. κάθε φορά που ένα συσχετιζόμενο ίχνος αλλάξει τον κώδικα SSR της MODE A b. για ελεγχόμενα ίχνη αν η συσχέτιση επιτυγχάνεται με το PSSR από την κατάσταση μεταβίβασης του SFPL στην «κατάσταση επικοινωνίας»	ΝΑΙ		
6.2 ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ (MTCD)				
Η ανίχνευση μεσοπρόθεσμης εμπλοκής (MTCD) αποσκοπεί τόσο στο σχεδιασμό των προϋποθέσεων εισόδου και εξόδου από τον τομέα όσο και ως βοήθημα σάρωσης κατά τον τακτικό έλεγχο.				
Η προδιαγραφή κάνει χρήση του όρου "πρόβλημα" για να δηλώσει την απώλεια διαχωρισμού μεταξύ δύο τροχιών. Το πρόβλημα κατηγοριοποιείται ως εμπλοκή αν η απώλεια διαχωρισμού προκύπτει στο φάσμα επιπέδων μεταξύ του παρόντος επιπέδου πτήσης και του εξουσιοδοτημένου ύψους κάθε αεροσκάφους διαφορετικά κατηγοριοποιείται ως κίνδυνος. Προκειμένου να ελαχιστοποιήσουμε τον αριθμό των ενοχλητικών προβλημάτων που προκύπτουν τα κριτήρια διαχωρισμού ποικίλλουν σύμφωνα με τα πιθανά σφάλματα (με τον όρο αβεβαιότητα) στις τροχιές. Η αβεβαιότητα καθορίζεται μεμονωμένα κατά τον επιμήκη, τον διαμήκη, και τον κατακόρυφο άξονα, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά σφάλματος τους καθενός. Για παράδειγμα αβεβαιότητα ως προς τον επιμήκη άξονα θα παραμείνει σταθερή με την πάροδο του χρόνου καθώς ελέγχεται από την ακρίβεια της ναυτιλίας του αεροσκάφους, ενώ αβεβαιότητα ως προς τον διαμήκη άξονα είναι πιθανό να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Η κατακόρυφη αβεβαιότητα είναι συνήθως σταθερή όσο διαρκεί η ευθεία οριζόντια πτήση, αλλά μπορεί να αυξηθεί κατά την άνοδο και την κάθοδο.				
Ως ενίσχυση της βοήθειας στην επίλυση εμπλοκών, το εμπλεκόμενο αεροσκάφος σε πιθανή εμπλοκή επίσης αναγνωρίζεται. Τα εμπλεκόμενα αεροσκάφη είναι αυτά των οποίων οι τροχιές δεν πληρούν τα κριτήρια προκειμένου να κατηγοριοποιηθούν ως εμπλοκή ή ως κίνδυνος αλλά αυτά των οποίων η εγγύτητα με τα αεροσκάφη σε επικείμενη εμπλοκή είναι τέτοια ώστε να περιοριστεί η στρατηγική αποφυγής εμπλοκής. Προς βοήθεια της λήψης της απόφασης προσδιορίζεται επίσης και η "ενδεχόμενη" τροχιά στο εργαλείο του MTCD.				
6.2.1 Καθορισμός Εμπλοκής				
ATC090:	Το σύστημα θα παρέχει μια λειτουργία MTCD για να προειδοποιεί τους ελεγκτές για εμπλοκές μεταξύ IFR τμημάτων των τροχιών των πτήσεων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC091:	Το πρόβλημα θα δηλώνεται μεταξύ ζεύγους πτήσεων αν πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις: a. Οι 4D θέσεις των τροχιών παραβαίνουν προκαθορισμένα οριζόντια και κατακόρυφα κριτήρια διαχωρισμού σε οποιαδήποτε στιγμή εντός προκαθορισμένου ορίζοντα. b. Η εμπλοκή λαμβάνει χώρα εντός προσαρμοσμένου χρονοδιαγράμματος MTCD.	NAI		
ATC092:	Το σύστημα θα κατηγοριοποιεί τα προβλήματα που προκύπτουν στο κατακόρυφο επίπεδο από το παρόν επίπεδο πτήσης στο εξουσιοδοτημένο επίπεδο κάθε πτήσης ως πιθανή εμπλοκή και αυτών που προκύπτουν πέραν του εξουσιοδοτημένου ύψους, ως κινδύνους.	NAI		
ATC093:	Το σύστημα θα μπορεί να προσδιορίζει τα κριτήρια διαχωρισμού σύμφωνα με τη φάση της πτήσης (άνοδος, κάθοδος, οριζόντια πτήση)	NAI		
6.2.2 Ουσιώδης Κυκλοφορία				
Το σύστημα θα αναγνωρίζει την ουσιώδη κυκλοφορία ενδεχόμενης εμπλοκής δηλαδή πτήσεις των οποίων οι τροχιές διέρχονται πλησίον (οριζοντίως και καθέτως) των τροχιών αεροσκαφών που συνιστούν πιθανή εμπλοκή χωρίς να παραβιάζουν τα κριτήρια εμπλοκής ή κινδύνου.				
6.2.3 Λειτουργία MTCD				
ATC100:	Ένα SFPL θα επιλέγεται για MTCD μετά από συσχέτιση (correlation) με το ίχνος.	NAI		
ATC101:	Έπειτα, τα κριτήρια MTCD θα εφαρμόζονται στο SFPL, σε προκαθορισμένο ρυθμό ή μετά από αλλαγή σε οποιοδήποτε στοιχείο που να επηρεάζει τη δήλωση μιας εμπλοκής μέχρι το SFPL να εισέλθει σε κατάσταση αδιάφορη. (Unconcerned).	NAI		
6.2.4 Διερεύνηση Εμπλοκής				
ATC110:	Το σύστημα θα επιτρέπει την υποβολή μιας δοκιμαστικής τροχιάς στο MTCD προκειμένου να καθορίσει τις συνέπειες της έκδοσης εξουσιοδότησης/τροποποίησης διαδρομής.	NAI		
ATC111:	Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα να ελέγχονται προτεινόμενες προϋποθέσεις συντονισμού ή εξουσιοδοτήσεις για προβλήματα πριν εφαρμοστούν στο SFPL.	NAI		
6.2.5 Παρουσίαση Εμπλοκής				
ATC120:	Το σύστημα θα παρουσιάζει τις αναγνωρισμένες εμπλοκές σε ένα προκαθορισμένο χρόνο πριν την έναρξη του χρόνου εμπλοκής.	NAI		
ATC121:	Το σύστημα θα εμποδίζει την παρουσίαση της εμπλοκής μέχρι η πιθανότητα της απώλειας διαχωρισμού φτάσει ένα προκαθορισμένο όριο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC122:	Το σύστημα θα παρουσιάζει τις αναγνωρισμένες εμπλοκές στον τομέα ο οποίος ελέγχει τις πτήσεις και στην περίπτωση που μια πτήση είναι υπό μεταβίβαση, θα τις παρουσιάζει στον τομέα όπου η πτήση θα μεταβιβαστεί.	ΝΑΙ		
ATC123:	Αν η εμπλοκή αναγνωρίζεται στον τομέα εισόδου/εξόδου, το σύστημα θα παρουσιάζει αυτές τις εμπλοκές στους τομείς όπου εισέρχονται ή από τους οποίους εξέρχονται οι πτήσεις.	ΝΑΙ		
ATC124:	Το σύστημα θα αναθέτει τις εμπλοκές MTCD στον ελεγκτή σχεδιασμού πτήσης/ multi sector planning controller.	ΝΑΙ		
ATC125:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή σχεδιασμού ή στον ελεγκτή σχεδιασμού πολλαπλών τομέων να μεταφέρει την ευθύνη των αλληλεπιδράσεων στον τακτικό ελεγκτή.	ΝΑΙ		
ATC126:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον ελεγκτή σχεδιασμού ή στον ελεγκτή σχεδιασμού πολλαπλών τομέων να επισημάνει μια αλληλεπίδραση στον τακτικό ελεγκτή.	ΝΑΙ		
ATC127:	ΤΟ σύστημα θα παρέχει υπενθύμιση επανεκτίμησης της εμπλοκής σε χρόνο όπου ζητείται από τον ελεγκτή.	ΝΑΙ		
ATC128:	Το σύστημα θα παρέχει υπενθύμιση άμεσης εμπλοκής κατά ένα προκαθορισμένο χρόνο πριν τον υπολογισμένο χρόνο απώλειας διαχωρισμού.	ΝΑΙ		
6.2.6 Εμπλοκή/Κίνδυνος Αεροσκαφών/Εναερίου Χώρου				
ATC130:	Το σύστημα θα παρέχει μια MTCD λειτουργία για να προειδοποιεί τους ελεγκτές για εμπλοκές /κινδύνους μεταξύ της τροχιάς των αεροσκαφών και του δεσμευμένου εναερίου χώρου.	ΝΑΙ		
ATC131:	Το MTCD θα ανιχνεύει ένα κίνδυνο/εμπλοκή για ένα αεροσκάφος/εναέριο χώρο στο πλαίσιο ενός χρόνου προσδιορισμένου απογραμμικά (offline) ο οποίος εξαρτάται από την ενεργοποίηση του δεσμευμένου εναερίου χώρου.	ΝΑΙ		
ATC132:	Κατά την ενεργοποίηση του δεσμευμένου χώρου το MTCD θα ανιχνεύει μια εμπλοκή/κίνδυνο για όλες τις τροχιές όπου προβλέπεται να διασχίσουν τον δεσμευμένο εναέριο χώρο.	ΝΑΙ		
ATC133:	Όταν το χρονοδιάγραμμα δεσμευμένου χώρου αλλάξει, το MTCD θα επαναυπολογίσει την εμπλοκή/κίνδυνο για τις τροχιές που προβλέπεται να διασχίσουν το δεσμευμένο εναέριο χώρο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ (AMAN)				
Ο γενικός σκοπός του διαχειριστή αφίξεων (AMAN) είναι να παρέχει ηλεκτρονική βοήθεια στη διαχείριση ροής αφικνούμενων αεροσκαφών σε συγκεκριμένο εναέριο χώρο, σε συγκεκριμένα σημεία, όπως το κατώφλι του διαδρόμου ή τα metering σημεία.				
Στοχεύει κυρίως να βοηθήσει τον ελεγκτή να βελτιστοποιήσει τη χωρητικότητα του διαδρόμου (ακολουθία αφίξεων) ή να ρυθμίζει/διαχειρίζεται τη ροή των αεροσκαφών που εισέρχονται σε εναέριο χώρο όπως TMA. Επίσης στοχεύει να παρέχει πρόβλεψη για τους χρήστες του (τόσο στο έδαφος όσο και στον αέρα) και ταυτόχρονα να ελαχιστοποιεί την επίδραση στο περιβάλλον μειώνοντας τις κρατήσεις και τη ναυτιλιακή καθοδήγηση σε χαμηλά ύψη.				
Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι, το σύστημα AMAN παρέχει μια σειρά αφίξεων στο διάδρομο και επίσης παρέχει έναν αναμενόμενο ή προγραμματισμένο χρόνο για κάθε πτήση στο διάδρομο ή πάνω από διαφορετικά σημεία. Το AMAN προσανατολίζεται στη γραμμική απορρόφηση των καθυστερήσεων αντί για κυκλικές κρατήσεις (holding) στοχεύοντας να βοηθήσει στον περιορισμό των κρατήσεων σε χαμηλά ύψη, ή τουλάχιστον στην ελάττωση των κρατήσεων στην άφιξη στο ελάχιστο. Ο σχεδιασμός και η λειτουργία ακολουθίας των αφίξεων AMAN επίσης στοχεύει/βοηθά στο να ελαττωθεί ο φόρτος εργασίας του ελεγκτή ειδικά σε περίπτωση διατάραξης της κυκλοφορίας (όπως το κλείσιμο διαδρόμου).				
6.3.1 Γενικές Απαιτήσεις και Απαιτήσεις Εισερχόμενων Δεδομένων του Διαχειριστή Αφίξεων				
ATC200: Το σύστημα θα παρέχει μια λειτουργία AMAN για την βελτιστοποίηση της σειράς αφίξεων στη ροή της κυκλοφορίας της TMA Αθηνών με: a. ρύθμιση της κυκλοφορίας της TMA σε αυτή τη σειρά b. παρακολούθηση της υπάρχουσας ακολουθίας και c. ενημέρωση των ελεγκτών για τη μέθοδο που πρέπει να εφαρμοστεί προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη ακολουθία αφίξεων.		NAI		
Η AMAN λειτουργία θα χρησιμοποιεί τα παρακάτω εισερχόμενα δεδομένα:				
ATC201: Σχεδιασμένη τροχιά του συστήματος.		NAI		
ATC202: Πληροφορία κατηγορίας αεροδινών (wake turbulence).		NAI		
ATC203: Χειροκίνητη εισαγωγή δεδομένων (αλλαγή σειράς αφίξεων, εναλλαγή της πτήσης κλπ).		NAI		
ATC204: Η πτήση θα επιλέγεται για AMAN επεξεργασία και ορισμό της ακολουθίας σε μια προκαθορισμένη απόσταση από το σημείο προσγείωσης (AMAN Horizon).		NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
6.3.2 Ακολουθία Αφίξεων και Ρύθμιση (Metering)				
ATC210:	Βασιζόμενη στην σχεδιασμένη τροχιά του συστήματος και στα κριτήρια ακολουθίας των αφίξεων, η λειτουργία AMAN θα φτιάξει μια βελτιστοποιημένη σειρά αφίξεων στην Τερματική Αθηνών.	ΝΑΙ		
ATC211:	Η βελτιστοποιημένη ακολουθία αφίξεων θα παρέχει ένα χρονικό περιορισμό, σε καθορισμένα σημεία αναφοράς για κάθε πτήση.	ΝΑΙ		
ATC212:	Η βελτιστοποιημένη ακολουθία αφίξεων θα δημιουργείται από το τελευταίο σημείο ακολουθίας και από τα διαδοχικά σημεία αναφοράς που προκύπτουν εφεξής.	ΝΑΙ		
ATC213:	Η βελτιστοποιημένη ακολουθία αφίξεων θα επαναυπολογίζεται αυτόματα στην περίπτωση όπου: a. ο ρυθμός προσγειώσεων αλλάξει. b. η πτήση εισέρχεται χειροκίνητα σε βελτιωμένη σειρά άφιξης. c. η πτήση αφαιρείται από την σειρά αφίξεων. d. η πτήση άλλαξε τη διαδρομή της ή το διάδρομο (προσγείωσης).	ΝΑΙ		
ATC214:	Το σύστημα θα ρυθμίζει την κυκλοφορία με άξονα τη βελτιστοποιημένη ακολουθία αφίξεων, θα συγκρίνει τους χρονικούς περιορισμούς της σειράς άφιξης και θα παρέχει συμβουλευτικές πληροφορίες και ειδοποιήσεις.	ΝΑΙ		
ATC215:	Η άδεια για αυτόματες αλλαγές στην σειρά θα δίνεται (θα επιτρέπεται/θα απαγορεύεται αναλόγως της προτεραιότητας της πτήσης και της σειράς στην ακολουθία) σε μεμονωμένες περιπτώσεις.	ΝΑΙ		
6.3.3 Πληροφορίες και προειδοποιήσεις του AMAN				
ATC220:	Πληροφορίες AMAN θα περιλαμβάνουν την υπολογιζόμενη απόσταση της σχεδιασμένης τροχιάς από την παρούσα θέση μέχρι το σημείο προσγείωσης.	ΝΑΙ		
ATC221:	Αυτή η πληροφορία θα υπολογίζεται για όλες τις πτήσεις που είναι υπό τον έλεγχο της προσέγγισης Αθηνών.	ΝΑΙ		
ATC222:	Αυτή η πληροφορία θα παρουσιάζεται στη λίστα των σχεδίων πτήσης του AMAN και στην ταμπέλα ίχνους της προσέγγισης.	ΝΑΙ		
ATC223:	Για ένα καθορισμένο σύνολο συγκεκριμένων σημείων και σημείων συντονισμού ο AMAN θα υπολογίζει πληροφορίες προειδοποιήσεων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ATC224:	Οι συμβουλευτικές προειδοποιήσεις θα περιέχουν: a. χρόνο για καθυστέρηση (TTL) b. χρόνο για επιτάχυνση (TTG) c. υπόδειξη ταχύτητας d. υπόδειξη στροφής	ΝΑΙ		
6.3.4 Ανταλλαγή Πληροφοριών AMAN				
ATC230:	Οι ειδοποιήσεις και προειδοποιήσεις AMAN θα παρέχονται στις θέσεις εργασίας του ACC/APP.	ΝΑΙ		
ATC231:	Το σύστημα θα λαμβάνει τις πληροφορίες AMAN από γειτονικές μονάδες μέσω μηνύματος AMA.	ΝΑΙ		
ATC231:	Το σύστημα θα παρέχει πληροφορίες AMAN προς γειτονικές μονάδες μέσω μηνύματος AMA.	ΝΑΙ		
ATC232:	Το μήνυμα AMA θα περιλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία δεδομένων: a. τύπος μηνύματος b. αριθμός μηνύματος c. αναγνώριση αεροσκάφους d. αεροδρόμιο αναχώρησης e. αεροδρόμιο προορισμού f. σημαντικό σημείο αναφοράς (metering fix) g. χρόνο πάνω από σημείο αναφοράς h. χρόνο στο σημείο συντονισμού (COP) i. συνολικό χρόνο για καθυστέρηση ή επιτάχυνση	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ				
7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ				
Οι υποδομές και οι λειτουργίες που περιγράφονται σε αυτό το κεφάλαιο αναφέρονται αποκλειστικά στην καταγραφή και αναπαραγωγή "δεδομένων".				
REC001:	Στην προσφορά θα περιλαμβάνονται οι υποδομές για τη συνεχή καταγραφή της εισερχόμενης και εξερχόμενης ροής δεδομένων των συστημάτων επεξεργασίας δεδομένων, των συστατικών τους στοιχείων και των διεπαφών τους (συμπεριλαμβανομένου του HMI). Η καταγραφή των δεδομένων αυτών θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για: a. Διερεύνηση συμβάντων και ατυχημάτων b. Επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης c. Ανάλυση φόρτου κυκλοφορίας d. Αξιολόγηση διαδικασιών ΕΕΚ e. Στατιστική ανάλυση f. Έλεγχο της πληρότητας και της ορθότητας των πληροφοριών g. Ανάλυση των επιδόσεων και της αποδοτικότητας του Συστήματος h. Δοκιμές του Συστήματος i. Εντοπισμό και διόρθωση σφαλμάτων στο υλισμικό/λογισμικό. j. Εκπαίδευση	NAI		
REC002:	Η καταγραφή δεδομένων στο επιγραφμικό (online) περιβάλλον θα προστατεύεται από βλάβες με πλεονάζοντα (redundant) αλλά και εφεδρικά (Backup facility for disaster recovery) συστήματα επεξεργασίας και αποθήκευσης.	NAI		
REC003:	Ο πλεονασμός (redundancy) των συστημάτων θα μεριμνά για τη συνεχή καταγραφή σε περίπτωση βλάβης.	NAI		
REC004:	Η καταγραφή και αποθήκευση των δεδομένων θα είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνει την αναπαραγωγή δεδομένων που ανακτώνται από μέσα βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης αποθήκευσης.	NAI		
REC005:	Θα είναι δυνατόν να ανασυνθέτει από τα καταγεγραμμένα δεδομένα, την πρωτότυπη ζωντανή κυκλοφορία και τα γεγονότα στις θέσεις εργασίας ελεγκτών - προϊσταμένων (CWPs/SWPs) ή στους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών και εξωτερικών μηνυμάτων διεπαφής CWP/SWP όπως ορίζεται για τη λειτουργία αυτή.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
REC006:	Η παραπάνω αναπαράσταση θα λαμβάνει χώρα σε συγκεκριμένες CWP(s)/SWP(s) μέσα στο περιβάλλον του TDS (Test & Development System).	ΝΑΙ		
REC007:	Θα προσφερθεί η δυνατότητα να επανεισάγεται η καταγεγραμμένη ροή δεδομένων στο περιβάλλον αναπαραγωγής. Η λειτουργία αυτή καλύπτει τόσο την αναπαραγωγή της παρελθούσας ζωντανής ή προσομοιωμένης κυκλοφορίας με όλα τα γεγονότα της, καθώς και την επαναχρησιμοποίηση των καταγεγραμμένων δεδομένων για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής κατάρτισης των ελεγκτών, την ανάπτυξη και τον έλεγχο του λογισμικού.	ΝΑΙ		
Κάθε τέτοια ενέργεια αναπαραγωγής θα αναφέρεται στο εξής ως "συνεδρία".				
REC008:	Το Σύστημα Καταγραφής και Αναπαραγωγής (RRS) θα επιτρέπει την ταυτόχρονη διαδικασία καταγραφής και αναπαραγωγής.	ΝΑΙ		
REC009:	Θα είναι δυνατόν να εκτελείται μια συνεδρία αναπαραγωγής, χωρίς καμία συγκεκριμένη απογραμμική (off-line) προ-επεξεργασία.	ΝΑΙ		
REC010:	Το RRS θα να είναι εξοπλισμένο με όλες τις λειτουργικές δυνατότητες όπως αναγράφονται παρακάτω (συμπεριλαμβανομένων των ετεροχρονισμένων αναπαραγωγών).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
7.2.1 Γενικές Θέματα				
Οι ροές δεδομένων οι οποίες είτε εισέρχονται, είτε εξέρχονται είτε είναι εσωτερικές στο Σύστημα, μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κύριες ομάδες: a. Επιχειρησιακή ροή δεδομένων b. Τεχνική ροή δεδομένων		NAI		
7.2.2 Επιχειρησιακή Ροή Δεδομένων				
REC015:	Η επιχειρησιακή ροή δεδομένων, η οποία θα καταγράφεται, αποτελείται από όλα τα εισερχόμενα/εξερχόμενα δεδομένα του συστήματος καθώς επίσης και από τις αμφίδρομες ανταλλαγές δεδομένων μεταξύ των RDPS, FDPS, Εργαλείων ATC, Πλέγματος Ασφαλείας, τη λειτουργία ζεύξης δεδομένων (Data Link) και του Συστήματος Επιχειρησιακής Απεικόνισης (ODS), όπως: a. Αποτυπώματα ραντάρ (radar plots) και επεξεργασμένα δεδομένα ραντάρ. b. Πρωτότυπα και επεξεργασμένα δεδομένα σχεδίων πτήσης c. Μηνύματα συντονισμού και διαλόγου d. Συναγερμοί και προειδοποιήσεις συστήματος (STCA, MSAW, APW, MTCD, MONA) e. Μηνύματα CPDLC f. Δεδομένα AIS και MET g. Όλες οι ενέργειες του ελεγκτή στο HMI και οι επιπτώσεις τους σε αυτό. h. Συσχετισμένα δεδομένα ίχνους/σχεδίου πτήσης. i. Οποιαδήποτε άλλη πληροφορία ή διεπαφή που παρουσιάζεται στην CWP.	NAI		
REC016:	Το Σύστημα θα είναι ικανό να αναπαραγάγει (Replay) την Επιχειρησιακή ροή δεδομένων.	NAI		
REC017:	Ορισμένα εσωτερικά γεγονότα των θέσεων εργασίας CWP/SWP θα είναι επίσης διαθέσιμα στο Σύστημα Καταγραφής, όπως: a. Τα μηνύματα που λαμβάνονται στις CWP/SWP και τα αποτελέσματα κάθε εσωτερικής επεξεργασίας, π.χ. επεξεργασμένα μηνύματα από την CWP/SWP, τα οποία δεν επηρεάζουν την απεικόνιση (στην περίπτωση ενός κλειστού, ελαχιστοποιημένου ή κρυμμένου παραθύρου) b. Η διάρθρωση της απεικόνισης της CWP/SWP (αριθμός παραθύρων, θέση, κλπ), θα αποστέλλεται σε τακτά χρονικά διαστήματα από την CWP/SWP στο Σύστημα Καταγραφής.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.2.3 Τεχνική Ροή Δεδομένων				
REC020:	Η τεχνική ροή δεδομένων, η οποία θα καταγράφεται, είναι η ανταλλαγή δεδομένων με το Τεχνικό Σύστημα Παρακολούθησης και Ελέγχου (TMCS), όπως: a. Δεδομένα τεχνικής παρακολούθησης και έλεγχου. b. Αναφορές κατάστασης του συστήματος και εντολές του χειριστή. c. Δεδομένα διαχείρισης του τοπικού δικτύου LAN. d. Δεδομένα επιχειρησιακής παρακολούθησης και ελέγχου.	ΝΑΙ		
REC021:	Επιπρόσθετα, θα καταγράφεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, η συνολική διάρθρωση του συστήματος (τομείς, διαθέσιμες λειτουργίες CWP/SWP, κλπ).	ΝΑΙ		
REC022:	Όλα τα σημαντικά γεγονότα σε επίπεδο CWP/SWP θα καταγράφονται, όπως και η κατάσταση που προκύπτει, προκειμένου να ανακτηθεί με ακρίβεια η πρωτότυπη κατάσταση.	ΝΑΙ		
REC023:	Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στο πρόβλημα διατήρησης της σωστής ακολουθίας των γεγονότων και των σχετικών μηνυμάτων κατά την αναπαραγωγή.	ΝΑΙ		
REC024:	Επιπλέον, θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο να εξασφαλιστεί ότι τα γεγονότα, δεν θα χάνονται, θα έχουν χρονική ακρίβεια, θα αναπαράγονται με ακρίβεια και δεν θα εμποδίζουν την επιχειρησιακή λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA FLOW CLASSES)				
REC030:	Οι πιο σημαντικές και ενδιαφέρουσες ροές δεδομένων, οι οποίες θα αναπαράγονται, είναι: A: Δεδομένα αισθητήρων αεροναυτιλίας (Sensor Data): Αποτυπώματα (plots) και ίχνη (mono-tracks) αισθητήρων αεροναυτιλίας και μετεωρολογικά δεδομένα. B: Συστημικά ίχνη C: Δεδομένα πτήσης C1: Πρωτότυπα δεδομένα σχεδίου πτήσης: Πρωτότυπα (AFTN) και "εκκαθαρισμένα" FPLs, CHG, CNL και άλλα (IFPS) C2: Δεδομένα συντονισμού σχεδίου πτήσης: CPL, CHG, NAL, ACT, LAM, CDR, CDA, κλπ, μηνύματα που ανταλλάσσονται με πολιτικές και στρατιωτικές μονάδες ATC. C3: Πρωτότυπα μηνύματα OLDI. D: Όλες οι εσωτερικές ενέργειες (transactions) του FDP E: Όλα τα μηνύματα CPDLC που ελήφθησαν και μεταδόθηκαν F: Όλα τα δεδομένα που εμφανίζονται στην οθόνη του ελεγκτή, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων που εμφανίζονται από αισθητήρες αεροναυτιλίας και σχέδια πτήσης. G: Όλες οι ενέργειες του ελεγκτή, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που γίνονται τόσο σε τοπικό επίπεδο (στην CWP/SWP) όσο και σε επίπεδο συστήματος.	NAI		
7.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				
7.4.1 Γενικά				
REC040:	Η καταγραφή των δεδομένων στο επιγραμμικό ONL περιβάλλον θα προστατεύεται από βλάβες με πλεονάζοντα (redundant) αλλά και εφεδρικά (Backup facility) συστήματα επεξεργασίας και αποθήκευσης.	NAI		
REC041:	Ο πλεονασμός (redundancy) των συστημάτων θα μεριμνά για τη συνεχή καταγραφή σε περίπτωση βλάβης, ενώ η εφεδρική υποδομή (Backup) θα μεριμνά για τη διατήρηση αντιγράφων ασφαλείας σε ημερήσια βάση για περιπτώσεις ολικής απώλειας του κύριου συστήματος καταγραφής.	NAI		
REC042:	Όπως και στα υπόλοιπα υποσυστήματα, το Σύστημα Καταγραφής και Αναπαραγωγής (RRS) θα έχει μια λειτουργική σύνδεση με το TMCS, προκειμένου να γίνεται η παρακολούθηση και ο έλεγχος από το TMCS, όπως η επικοινωνία των αναφορών κατάστασης και η ανταλλαγή εντολών ελέγχου του RRS (έναρξη, διακοπή, κλπ).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
REC043:	Η καταγραφή και αποθήκευση των δεδομένων θα είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να διευκολύνει την αναπαραγωγή των δεδομένων που ανακτώνται από τα μέσα βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης αποθήκευσης.	ΝΑΙ		
REC044:	Ετεροχρονισμένη αναπαραγωγή: Στην προσφορά θα συμπεριληφθεί και θα περιγραφεί λεπτομερώς η λειτουργία αναπαραγωγής δεδομένων που ανακτώνται από ένα μέσο μακροπρόθεσμης αποθήκευσης, το οποίο θα είναι προσβάσιμο για ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (αρκετούς μήνες).	ΝΑΙ		
7.4.2 Καταγραφή των Δεδομένων				
7.4.2.1 Γενικά				
Πέντε κύρια θέματα πρέπει να ληφθούν υπόψη, σε ότι αφορά τη γενική καταγραφή των δεδομένων: a. Λειτουργικότητα καταγραφής b. Μέσα καταγραφής c. Χωρητικότητα καταγραφής d. Διατήρηση και ανάλυση δεδομένων e. Διαχείριση των μέσων καταγραφής.				
7.4.2.2 Λειτουργικότητα Καταγραφής				
Προκειμένου να επιτευχθεί μια γενικευμένη και ευέλικτη λειτουργία καταγραφής, η επεξεργασία καταγραφής θα ικανοποιεί τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά: REC050: Θα παρέχει χρονικό σήμανση των μηνυμάτων (Time Stamping). REC051: Σε περίπτωση βλάβης του εξωτερικού ρολογιού, η καταγραφή θα συνεχίζεται με σήματα χρόνου από το εσωτερικό ρολόι του συστήματος καταγραφής. REC052: Η χρονοσήμανση θα περιλαμβάνει την ημερομηνία και την ώρα στο μέσο καταγραφής. REC053: Μόνο για το περιβάλλον αναπαραγωγής, θα προβλέπεται γενική ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της καταγραφής. REC054: Θα παρέχεται βασική διαχείριση των αρχείων καταγραφής.		ΝΑΙ		
REC055:	Οι καταγραφές θα είναι ταξινομημένες και ομαδοποιημένες σε διαφορετικά αρχεία ή κατηγορίες, για να διευκολύνεται μια συγκεκριμένη λειτουργία αναπαραγωγής.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Οι κύριες λειτουργίες καταγραφής είναι οι εξής:				
Δεδομένα Αισθητήρων Αεροναυτιλίας (Sensor Data)				
REC057:	Θα καταγράφονται τα δεδομένα από κάθε μεμονωμένο αισθητήρα αεροναυτιλίας που εισέρχεται στο σύστημα, καθώς και τα δεδομένα που αποστέλλονται από το σύστημα ARTAS.	NAI		
REC058:	Σε περίπτωση μετάπτωσης στο εφεδρικό σύστημα επιτήρησης (SFS), θα διασφαλίζεται η καταγραφή δεδομένων και του εφεδρικού συστήματος.			
REC059:	Βλάβη του συστήματος καταγραφής δεν θα επηρεάζει τη ροή δεδομένων των αισθητήρων αεροναυτιλίας.			
Δεδομένα πτήσεως				
REC060:	Θα καταγράφονται όλα τα δεδομένα πτήσης, που εισέρχονται/εξέρχονται από το σύστημα (συμπεριλαμβανομένων των μηνυμάτων OLDI).	NAI		
REC061:	Αυτές οι καταγραφές θα περιλαμβάνουν λεπτομέρειες για το χρόνο εισαγωγής οποιασδήποτε τροποποίησης του περιεχομένου των δεδομένων πτήσης, την προέλευση της τροποποίησης και τα μέσα με τα οποία έγινε.			
REC062:	Θα καταγράφονται επίσης, όλα τα εξερχόμενα δεδομένα που παράγονται από το FDPS, π.χ. πίνακες μηνυμάτων, λίστες πτήσεων, μηνύματα για αναμετάδοση μέσω του συστήματος ζεύξης δεδομένων (Data Link) σε εξωτερικά κέντρα, και όλα τα δεδομένα που απαιτούνται για λόγους στατιστικής και χρεώσεων διαδρομής.			
REC063:	Αυτές οι καταγραφές θα είναι επαρκώς λεπτομερείς, ώστε να μπορεί να γίνει ανάκτηση των εξερχόμενων δεδομένων, τα οποία θα είναι κατάλληλα ταυτοποιημένα ανάλογα με το χρόνο, το περιεχόμενο και τον προορισμό τους.			
REC063a:	Το σύστημα θα καταγράφει όλα τα AFTN και OLDI μηνύματα, που επηρεάζουν την κατάσταση των SFPLs, καθώς και των NOTAMS, σε ξεχωριστά αρχεία, σε καθημερινή βάση.			
Δεδομένα Εργαλείων ATC και Πλέγματος Ασφαλείας (Safety Nets)				
REC064:	Θα καταγράφονται όλοι οι συναγερμοί και τα μηνύματα που προέρχονται από τα εργαλεία ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (ATC).	NAI		
Καταγραφή Ζεύξης Δεδομένων (Data Link Recording)				
REC065:	Θα καταγράφονται όλα τα μηνύματα του συστήματος ζεύξης δεδομένων που εισέρχονται/εξέρχονται από το σύστημα (συμπεριλαμβανομένων των μηνυμάτων CPDLC).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Δεδομένα ODS				
REC066:	Οι επιλογές απεικόνισης σε κάθε CWP/SWP θα καταγράφονται, για να καταστεί δυνατή η αναπαράσταση της εικόνας που παρουσιάστηκε στην οθόνη του ελεγκτή.	NAI		
REC067:	Η αναπαραγωγή θα αντικατοπτρίζει ακριβώς αυτό που είχε εμφανιστεί, οποιαδήποτε στιγμή στο χρόνο.			
REC068:	Σε περίπτωση αυτόνομης λειτουργίας (stand-alone mode) θα διασφαλίζεται η καταγραφή των ενεργειών του ελεγκτή.			
Άλλα δεδομένα				
REC069:	Θα καταγράφονται περιβαλλοντικά δεδομένα, NOTAMs, δεδομένα καιρού (MET), κλπ, που εισέρχονται ή εξέρχονται από το σύστημα.	NAI		
REC070:	Θα καταγράφονται όλα τα άλλα δεδομένα σε κάθε θέση εργασίας ρανταρίστα, βοηθού, Πύργου και προϊσταμένου προκειμένου να επιτραπεί η παθητική αναπαραγωγή, όπως περιγράφεται παρακάτω στην παράγραφο 7.4.3.4.1.			
REC071:	Θα καταγράφονται όλα τα δεδομένα του συστήματος που απαιτούνται προκειμένου να επιτραπεί η διαδραστική αναπαραγωγή, όπως περιγράφεται παρακάτω στην παράγραφο 7.4.3.4.2 και η στατιστική ανάλυση, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 7.4.2.5 και στο κεφάλαιο του FDPS.			
7.4.2.3 Μέσα Καταγραφής				
Τα κριτήρια επιλογής για τα μέσα καταγραφής είναι:				
REC080:	Αξιοπιστία και ακρίβεια. Θα είναι δυνατόν να καταγράφονται συνεχώς όλα τα ληφθέντα μηνύματα χωρίς αλλοίωση, απώλειες ή διπλοεγγραφές.	NAI		
REC081:	Τα μέσα μακροπρόθεσμης αποθήκευσης θα επιτρέπουν την αποθήκευση για αρκετούς μήνες, με δυνατότητα προσθήκης φυσικού όγκου όταν αυτά είναι πλήρη και με ύπαρξη κατάλληλης εφεδρικής (standby) υποδομής.			
REC082:	Θα είναι δυνατόν να καταγραφούν ταυτόχρονα, σε ένα μοναδικό φυσικό μέσο δεδομένων, οι κατηγορίες των ροών δεδομένων, οι οποίες είναι σχετικές με την αναπαραγωγή μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, προκειμένου να αποφευχθεί η διαχείριση και η διατήρηση πολλαπλών φυσικών μέσων (για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο).	NAI		
REC083:	Για τη μακροπρόθεσμη αποθήκευση θα προταθεί ένα κατάλληλο μέσο (οπτικός δίσκος, ταινία, κασέτα, μέσο WORM κλπ).	NAI		
7.4.2.4 Χωρητικότητα Εγγραφής				
REC090:	Η χωρητικότητα του RRS θα είναι τέτοια ώστε όλες οι ροές δεδομένων να μπορούν να καταγραφούν και να ανακτηθούν σε πραγματικό χρόνο (σύμφωνα με τις παραπάνω παραγράφους).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
REC091:	Η καταγραφή για το ONL σύστημα στα μέσα βραχυπρόθεσμης αποθήκευσης (συμπεριλαμβανομένου του συστήματος διατήρησης αντιγράφων ασφαλείας Backup) θα είναι συνεχής ("συνεχής" ορίζεται η εγγραφή δεδομένων χωρίς τη διαγραφή των παλαιότερων εγγραφών για μία περίοδο άνω των 40 ημερών).	ΝΑΙ		
REC092:	Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη, η δυνατότητα διαχείρισης άλλων δεδομένων, όπως η ταξινόμηση ή το κλείδωμα/ξεκλείδωμα μηνυμάτων (για την οικονομικότερη χρήση του χώρου του μέσου καταγραφής).	ΝΑΙ		
7.4.2.5 Διατήρηση και Ανάλυση Δεδομένων				
7.4.2.5.1 Εξαγωγή καταγεγραμμένων στοιχείων και επιχειρησιακά στατιστικά				
Ο ΦΠΥΑΝ απαιτεί επιχειρησιακά στατιστικά στοιχεία (π.χ. για την παραγωγή των μηνιαίων αναφορών, τον προγραμματισμό του προσωπικού, τον γενικό προγραμματισμό, κλπ), τα οποία χρησιμοποιούνται τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά.				
Η πηγή των στατιστικών στοιχείων μπορεί να είναι, επιγραμμικές (on-line) μετρήσεις διάφορων γεγονότων κατά την επεξεργασία των σχεδίων πτήσης (π.χ. Είσοδοι/έξοδοι σε τομείς ή κέντρα, τα επίπεδα πτήσης εισόδου/εξόδου, τη διέλευση συγκεκριμένων επιπέδων πτήσης) ή μπορεί να προέρχεται από το υποσύστημα καταγραφής.				
REC100:	Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα να εξάγει τα καταγεγραμμένα δεδομένα.	ΝΑΙ		
REC101:	Τα εξαγόμενα δεδομένα θα είναι σε μορφή CSV.	ΝΑΙ		
REC102:	Τα στατιστικά στοιχεία θα συγκεντρώνονται σε καθημερινή βάση και θα αθροίζονται για κάθε μήνα.	ΝΑΙ		
REC103:	Επιπλέον, ποσοστιαίες αυξήσεις ή μειώσεις στην κυκλοφορία, μέσοι όροι, μέγιστες τιμές θα καθορίζονται σε επίπεδο τομέα και κέντρου.	ΝΑΙ		
REC104:	Κάθε μέρα, το σύστημα θα τυπώνει αυτόματα τα καθημερινά στατιστικά στοιχεία.	ΝΑΙ		
REC105:	Οι μηνιαίες στατιστικές θα παρέχονται κατόπιν εντολής.	ΝΑΙ		
REC106:	Το σύστημα θα παρέχει επίσης τη δυνατότητα να φιλτράρει τις πληροφορίες που θα τυπωθούν.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
REC107:	Τα στατιστικά στοιχεία που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα: a. Πτήσεις κάθε τομέα b. Πτήσεις στο ΚΕΠ c. Πτήσεις σε συγκεκριμένα αεροδρόμια Κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες μπορεί να υποδιαιρείται σε: a. Στρατιωτικές πτήσεις b. Αφίξεις c. Αναχωρήσεις d. Υπερπτήσεις e. Πτήσεις που εισέρχονται ή εξέρχονται μέσω ενός σημείου διαδρομής	NAI		
REC108:	Τα συγκεντρωμένα δεδομένα επιτήρησης θα απεικονίζονται γραφικά σε σταθμό εργασίας με έγχρωμη οθόνη. Ο συγκεκριμένος σταθμός εργασίας με την έγχρωμη οθόνη θα περιλαμβάνεται στην προσφορά.	NAI		
REC109:	Θα είναι δυνατόν, η επιλεγμένη εικόνα των συγκεντρωμένων δεδομένων να εκτυπώνεται σε έγχρωμο εκτυπωτή. Ο συγκεκριμένος εκτυπωτής θα περιλαμβάνεται στην προσφορά.	NAI		
REC110:	Όλα τα δεδομένα θα αθροίζονται μηνιαίως και ετησίως δείχνοντας το σύνολο της περιόδου, τους μέσους όρους, τις μέγιστες τιμές και τις ποσοστιαίες μεταβολές.	NAI		
REC111:	Τα ακριβή δεδομένα και η μορφοποίηση των εξαγόμενων αποτελεσμάτων που θα χρησιμοποιηθεί, θα συμφωνηθούν και θα καθοριστούν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου.	NAI		
7.4.2.6 Διαχείριση των Μέσων Καταγραφής				
REC120:	Θα προβλέπονται τα κατάλληλα μέσα για την μοναδική αναγνώριση κάθε παραγόμενης καταγραφής, αναφέροντας τις εισερχόμενες πηγές που καταγράφηκαν, μαζί με λεπτομέρειες του πότε, πού και σε ποιον εξοπλισμό έγινε η καταγραφή.	NAI		
REC111:	Πληροφορίες αναγνώρισης του μέσου θα είναι διαθέσιμες για απεικόνιση, κατόπιν αιτήματος, κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής.	NAI		
REC112:	Θα προβλέπονται ευκολίες για την αρχειοθέτηση των καταγραφών έτσι ώστε αυτές να μπορούν στη συνέχεια να ανακτηθούν εύκολα για αντιγραφή ή αναπαραγωγή.	NAI		
REC113:	Θα παρέχεται ευκολία αντιγραφής του περιεχομένου ενός μέσου καταγραφής δεδομένων.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.4.3 Αναπαραγωγή Δεδομένων				
7.4.3.1 Γενικά				
REC120:	Η αναπαραγωγή θα αποτελείται από την επανεισαγωγή των καταγεγραμμένων δεδομένων, σε μια λειτουργική θέση παρόμοια με τη θέση όπου τα δεδομένα είχαν καταγραφεί στο επιγραμμικό περιβάλλον.	NAI		
Θα υπάρχουν δύο τρόποι αναπαραγωγής:				
REC121:	Ο παθητικός τρόπος αναπαραγωγής , όπου η οπτική απεικόνιση αναδομείται όπως παρουσιάστηκε κατά τη στιγμή της καταγραφής και	NAI		
REC122:	Ο διαδραστικός τρόπος αναπαραγωγής , όπου η κατάσταση του συστήματος αναδομείται επιτρέποντας στο χρήστη να διερευνήσει τις λειτουργίες αυτού.			
REC123:	Στη λειτουργία παθητικής αναπαραγωγής, τα δεδομένα θα αναπαραχθούν σε σχέση με την ακολουθία όλων των γεγονότων, συμπεριλαμβανομένων όλων των πρωτότυπων διαλόγων.	NAI		
REC124:	Δεν θα εισάγονται ανακρίβειες από το υποσύστημα RRS.	NAI		
REC125:	Τα καταγεγραμμένα δεδομένα, θα είναι δυνατόν να αναπαραχθούν και με τους δύο τρόπους, σε διαφορετικές ταχύτητες, σε πραγματικό χρόνο ή πιο αργά/γρήγορα από το κανονικό. Επίσης θα είναι δυνατό να παγώνει η αναπαραγωγή, προκειμένου να γίνει πιο λεπτομερής εξέταση των πληροφοριών που εμφανίζονται.	NAI		
REC126:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εκτέλεση πολλών ταυτόχρονων συνεδριών αναπαραγωγής (TDS replay, Athens ACC replay, Athens APP replay, Athens TWR replay).	NAI		
7.4.3.2 Λειτουργικότητα Αναπαραγωγής				
REC130:	Προκειμένου να επιτευχθεί μια γενικευμένη και ευέλικτη λειτουργία αναπαραγωγής, θα ενσωματωθούν, κάποιες περιορισμένες εσωτερικές διεργασίες στο RRS, ώστε να παρέχουν πλήρη ανάκτηση δεδομένων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: a. Δυνατότητα επιλογής κατηγορίας/τύπου δεδομένων b. Πιστή τήρηση της πρωτότυπης χρονολογικής σειράς των γεγονότων. c. Γενική ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας αναπαραγωγής (μόνο στο απογραμμικό off-line περιβάλλον) d. Να επιτρέπεται η ευέλικτη επιλογή του χρόνου (βλέπε παρακάτω) e. Να επιτρέπονται διάφορες λειτουργίες αναπαραγωγής (βλέπε παρακάτω)	NAI		
REC131:	Όλες οι οδηγίες που απαιτούνται για αυτές τις λειτουργίες θα ελέγχονται από οποιοδήποτε παράθυρο αναπαραγωγής των CWP/SWP στο απογραμμικό (off-line) περιβάλλον.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.4.3.3	Τύποι και Χρήση Αναπαραγωγών			
7.4.3.3.1	Ετεροχρονισμένη αναπαραγωγή			
Ετεροχρονισμένη είναι η αναπαραγωγή των δεδομένων που ανακτώνται από ένα μέσω μακροπρόθεσμης αποθήκευσης (αρχειοθετημένοι τόμοι), τα οποία είναι προσβάσιμα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (αρκετούς μήνες). Αυτό το είδος της αναπαραγωγής θα εφαρμοστεί για την ανάλυση συμβάντων καθώς και για γενικούς σκοπούς, όπως η προσομοίωση και η εκπαίδευση, η δοκιμές λογισμικού, κλπ.				
REC140:	Το σύστημα θα περιλαμβάνει τη λειτουργία ετεροχρονισμένης αναπαραγωγής.	NAI		
REC141:	Η λειτουργία ετεροχρονισμένης αναπαραγωγής θα ξεκινά μόνο μετά την εισαγωγή των απαραίτητων παραμέτρων εκκίνησης (διάλογος έναρξης).	NAI		
REC142:	Η ετεροχρονισμένη αναπαραγωγή θα ενεργοποιείται μέσα σε 5 λεπτά από την ολοκλήρωση του διαλόγου έναρξης.	NAI		
REC143:	Η ετεροχρονισμένη αναπαραγωγή θα προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης και επομένως, η εκκίνηση θα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.	NAI		
REC144:	Η ετεροχρονισμένη αναπαραγωγή θα παρέχει δυνατότητα για χειροκίνητη εναλλαγή από τα τρέχοντα μέσα καταγραφής, προκειμένου να αποδευρευτούν για αναπαραγωγή, συνεχίζοντας όμως την καταγραφή σε άλλα μέσα αποθήκευσης χωρίς διακοπή.	NAI		
7.4.3.3.2	Χρήση αναπαραγωγής			
REC150:	Θα παρέχεται η δυνατότητα αναπαραγωγής σε απογραμμικό (off-line) περιβάλλον σε οποιαδήποτε CWP ή SWP, χρησιμοποιώντας δεδομένα που ανακτώνται από αρχειοθετημένους τόμους. Μπορεί να χρειαστεί η δυνατότητα χειροκίνητης παρέμβασης, δεδομένου ότι, ο αναζητούμενος όγκος δεδομένων να πρέπει να τοποθετηθεί με φυσική παρουσία στο αναπαραγωγικό σύστημα.	NAI		
7.4.3.4	Τρόποι Αναπαραγωγής			
Θα είναι διαθέσιμοι δύο τρόποι αναπαραγωγής:				
7.4.3.4.1	Παθητική αναπαραγωγή			
REC160:	Σε αυτόν τον τρόπο αναπαραγωγής, οι συσκευές εισόδου του HMI θα απενεργοποιούνται, εκτός από εκείνες που απαιτούνται για τον έλεγχο της αναπαραγωγής, και θα παρουσιάζεται η αρχική κατάσταση (συμπεριλαμβανομένης της εξομοίωσης όλων των εισόδων) της επιλεγμένης θέσης εργασίας του ελεγκτή.	NAI		
REC161:	Θα χρησιμοποιούνται ροές δεδομένων E και F.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.4.3.4.2 Διαδραστική αναπαραγωγή				
REC170:	Σε αυτήν την λειτουργία, όλες οι συσκευές εισόδου του HMI θα είναι διαθέσιμες για να διαχειριστούν την παρουσίαση των πληροφοριών αναπαραγωγής.	ΝΑΙ		
REC171:	Όλα τα δεδομένα που αποθηκεύονται κατά τη στιγμή της καταγραφής θα είναι διαθέσιμα για απεικόνιση.	ΝΑΙ		
REC172:	Θα είναι δυνατόν να επιλέγει και να εμφανίζει τμήματα των διαθέσιμων δεδομένων κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
REC173:	Η ροή δεδομένων κατηγορίας Ε είναι απαραίτητη, ενώ από την κατηγορία F θα παραλείπεται η αναπαραγωγή και εξομοίωση των αρχικών εισαγωγών του ελεγκτή.	ΝΑΙ		
7.5 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				
7.5.1 Γενικά				
Παρακάτω, δίνεται μία πιο λεπτομερής περιγραφή, για τη χρήση και την εφαρμογή των ακόλουθων οικογενειών αναπαραγωγής:				
a. Αναπαραγωγή θέσης εργασίας (Επιχειρησιακή αναπαραγωγή) b. Αναπαραγωγή εκπαίδευσης/εξοικείωσης c. Αναπαραγωγή δοκιμών & ανάπτυξης				
7.5.2 Αναπαραγωγή στη Θέση Εργασίας				
Ο στόχος είναι να εκτελεστεί η ανάλυση συμβάντων/ατυχημάτων με τη χρήση κυρίως, των ροών δεδομένων Ε και F, χωρίς όμως να εξαιρούνται και οι άλλες κατηγορίες ροής δεδομένων.				
REC180:	Η λειτουργία αναπαραγωγής θα προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης και επομένως, η διαδικασία εκκίνησης της (start-up) θα μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.	ΝΑΙ		
REC181:	Η διαδικασία εκκίνησης της λειτουργίας αναπαραγωγής, θα είναι δυνατό να γίνει και από την CWP/SWP, στην οποία θα πραγματοποιηθεί η συνεδρία αναπαραγωγής.	ΝΑΙ		
REC182:	Ο χρόνος που απαιτείται για την εξαγωγή των δεδομένων καταγραφής από το επιγραμμικό (ONL) περιβάλλον, και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος για την αναπαραγωγή των επιλεγμένων δεδομένων, δεν θα υπερβαίνει τα 10 λεπτά.	ΝΑΙ		
REC183:	Η χρήση του υποσυστήματος αναπαραγωγής θα καταγράφεται από το TMCS.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.5.3 Γενικές Απαιτήσεις				
Οι απαιτήσεις αναπαραγωγής περιλαμβάνουν επίσης πρόβλεψη για λογισμικό "καταγραφής" και "αναπαραγωγής" στην CWP/SWP, σε συνεργασία με τις απαραίτητες λειτουργίες καταγραφής/ανάκτησης δεδομένων του συστήματος RRS. Ο στόχος είναι να αναπαραχθεί η πραγματική κατάσταση όπως αυτή ήταν στην αίθουσα επιχειρήσεων, για τις επιλεγμένες CWP/SWP(s) την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.				
REC190:	Αυτό σημαίνει ότι τα δεδομένα που εμφανίζονται, συμπεριλαμβανομένων των ενεργειών του ελεγκτή (με τους περιορισμούς που περιγράφηκαν προηγουμένως) και οι αντίστοιχες αντιδράσεις του συστήματος, πρέπει να αναπαράγονται συγχρονισμένα.	ΝΑΙ		
REC191:	Οποιοσδήποτε χρονικές ανακρίβειες, που εισάγονται από το υποσύστημα καταγραφής, δεν θα γίνονται αντιληπτές.	ΝΑΙ		
REC192:	Θα εμφανίζονται ο χρόνος αναπαραγωγής (ο χρόνος κατά τον οποίο καταγράφηκε η πληροφορία) και η πηγή.	ΝΑΙ		
REC193:	Η CWP/SWP που χρησιμοποιείται για αναπαραγωγή θα εμφανίζει σε περίοπτη θέση μια ταμπέλα με την ένδειξη "Replayed Data".	ΝΑΙ		
7.5.3.1 Διαμόρφωση Επιχειρησιακής Αναπαραγωγής				
REC200:	Θα είναι δυνατό, για την ανάλυση των συμβάντων/ατυχημάτων, να γίνεται αναπαράσταση, από τα καταγεγραμμένα δεδομένα, εκτός του επιγραμμικού (ONL) περιβάλλοντος, την πρωτότυπη ζωντανή κυκλοφορία και περιστατικά σε μία CWP/SWP.	ΝΑΙ		
7.5.3.2 Έλεγχος Αναπαραγωγής				
REC210:	Η λειτουργία αναπαραγωγής θα επιλέγεται από τη γραμμή του κεντρικού μενού στην CWP/SWP από την οποία έχει δοθεί εξουσιοδότηση για την εκτέλεση της αναπαραγωγής.	ΝΑΙ		
REC211:	Ο έλεγχος της άσκησης αναπαραγωγής θα περιλαμβάνει δύο κύριες ενέργειες ελέγχου: Την φάση εκκίνησης και την ίδια τη φάση της αναπαραγωγής.	ΝΑΙ		
REC212:	Για τον έλεγχο της εκκίνησης, θα είναι επιλέξιμες, οι ακόλουθες παράμετροι: a. Ο τομέας ενδιαφέροντος ΑοΙ (επιλογή των θέσεων ελέγχου/τομέα που θα αναπαραχθούν) b. Ημερομηνία/ώρα και η διάρκεια της συνεδρίας αναπαραγωγής. c. Τρόπος αναπαραγωγής (Replay Mode).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
REC213:	Για τον έλεγχο της τρέχουσας συνεδρίας αναπαραγωγής, οι ακόλουθες εντολές/παράμετροι θα είναι διαθέσιμες στο Παράθυρο Ελέγχου Αναπαραγωγής (Replay Control Window) της ορισθείσας CWP/SWP. a. (ΕΠΑΝ) ΕΚΚΙΝΗΣΗ b. STOP (πάγωμα)/ΣΥΝΕΧΕΙΑ c. ΤΑΧΕΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗ (Fast Forward) d. ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ (Rewind) e. ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ (π.χ. x2, x3 Ο υποψήφιος προμηθευτής να παρέχει λεπτομέρειες) f. ΤΕΛΟΣ	NAI		
REC214:	Κατά την επιλογή μιας συνεδρίας διαδραστικής αναπαραγωγής, μία προεπιλεγμένη (default) ομάδα παραμέτρων, θα εμφανίζεται στον χρήστη μέσω ενός αναδυόμενου παραθύρου (για το καθορισμό των δεδομένων ενδιαφέροντος και των προτιμήσεων των λειτουργιών αναπαραγωγής). Ο όρος "Προεπιλεγμένη" (default) αφορά τις παραμέτρους που ορίζονται στην διαμόρφωση του συστήματος, ή τις παραμέτρους που επιλέχθηκαν ή/και εισήχθησαν κατά τη διάρκεια της προηγούμενης συνεδρίας αναπαραγωγής.	NAI		
REC215:	Η προτιμώμενη μέθοδος αλλαγής/επιλογής παραμέτρων είναι ένα αναδυόμενο παράθυρο, το οποίο παρουσιάζει ένα πλαίσιο λίστας ελέγχου (check/list box). Η ανάγκη για τον χρήστη να εισάγει δεδομένα χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο θα περιορίζεται στο ελάχιστο.	NAI		
REC216:	Κατά την επιλογή μιας συνεδρίας παθητικής αναπαραγωγής, οι παράμετροι προβολής CWP/SWP (διαμόρφωση παραθύρου, ρυθμίσεις φιλτραρίσματος δεδομένων, κλπ) είναι εκείνες που ανακτώνται από τη συσκευή καταγραφής και δεν μπορούν να αλλάξουν από τον ερευνητή.	NAI		
REC217:	Η εισαγωγή μιας εντολής "παγώματος" της αναπαραγωγής θα προκαλεί την εμφάνιση μίας ευκρινούς ταμπέλας με τίτλο "Replay Frozen".	NAI		
REC218:	Η καταγεγραμμένη πληροφορία χρόνου θα εμφανίζεται συνεχώς κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αναπαραγωγής.	NAI		
7.5.4 Αναπαραγωγή για Εκπαίδευση/Εξοικείωση				
REC220:	Αυτή η λειτουργία αναπαραγωγής θα επιτρέπει την αναπαράσταση της πρωτότυπης ζωντανής κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας, χωρίς τις αντίστοιχες αρχικές αλληλεπιδράσεις του ελεγκτή.	NAI		
REC221:	Οι παράμετροι εκκίνησης θα καταχωρούνται από την CWP/SWP εκτέλεσης της αναπαραγωγής.	NAI		
REC222:	Αναπαραγωγή για λόγους εκπαίδευσης/εξοικείωσης, θα μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε CWP/SWP(s).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.5.5 Απογραμμική Αναπαραγωγή (Off-Line Replay)				
Ο στόχος είναι να αξιολογηθούν οι αντίστοιχες επεξεργασίες δεδομένων ραντάρ (ή αισθητήρων αεροναυτιλίας γενικότερα), δεδομένων σχεδίων πτήσης και των διάφορων ροών δεδομένων συντονισμού που προορίζονται για λόγους ανάπτυξης και συντήρησης.				
REC230:	Δεδομένου ότι αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιούνται επιπλέον ή αντί αυτών του πραγματικού χρόνου, όλες οι αλληλεπιδράσεις του χειριστή στην CWP/SWP θα είναι δυνατές όπως και στα ζωντανά δεδομένα.	NAI		
REC231:	Κατά την έναρξη της συνεδρίας αναπαραγωγής, θα είναι δυνατόν να οριστούν οι ακόλουθες παράμετροι: a. Ημερομηνία/ώρα και διάρκεια της συνεδρίας αναπαραγωγής. b. Οι απαιτούμενες κατηγορίες ροών δεδομένων με πιθανή επιλογή υποκατηγορίας και οι κατάλληλοι προορισμοί.	NAI		
REC232:	Κατά τη διάρκεια των συνεδριών αναπαραγωγής θα εξομοιώνονται οι πρωτότυπες πηγές δεδομένων.	NAI		
REC233:	Δεν απαιτείται η αναπαραγωγή δεδομένων VCS	NAI		
REC234:	Θα είναι δυνατή η αναπαραγωγή σε οποιοδήποτε συνδυασμό CWP/SWPs	NAI		
REC235:	Θα είναι δυνατόν να ενεργοποιούνται πολλαπλές αναπαραγωγές ταυτόχρονα.	NAI		
7.6 ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
Απαιτείται συγχρονισμένη αναπαραγωγή φωνής και δεδομένων για την αναπαραγωγή στη θέση εργασία CWP/SWP και για την αναπαραγωγή για εκπαίδευση/εξοικείωση.				
REC240:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη συγχρονισμένη αναπαραγωγή φωνής και δεδομένων, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μια πλήρης κατάσταση της θέσης εργασίας του ελεγκτή.	NAI		
REC241:	Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τον συγχρονισμό της αναπαραγωγής δεδομένων και φωνής.	NAI		
REC242:	Η ταυτόχρονη αναπαραγωγή των καταγραφών, δεδομένων και φωνής, θα είναι συγχρονισμένη έτσι ώστε η χρονική διαφορά μεταξύ των δύο να μην υπερβαίνει το 1 δευτερόλεπτο.	NAI		
7.7 ΥΠΟΔΟΜΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ				
REC250:	Ως μέρος της υποδομής αναπαραγωγής θα παρέχεται η δυνατότητα εκτύπωσης της εικόνας της οθόνης σε έγχρωμο εκτυπωτή A3.	NAI		
REC251:	Τα δεδομένα αποτύπωσης και ίχνους (plot and track data) θα απεικονίζονται και θα εκτυπώνονται, χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο εργαλείο λογισμικού.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7.8 ΜΕΣΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ				
REC260:	Το Σύστημα Καταγραφής θα περιλαμβάνει μέσα για την βραχυπρόθεσμη αποθήκευση δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων των αντιγράφων ασφαλείας), ικανά να καλύψουν όγκο δεδομένων, ο οποίος θα υπολογιστεί για μία περίοδο 40 ημερών.	ΝΑΙ		
REC261:	Για την μακροπρόθεσμη καταγραφή δεδομένων, ο Ανάδοχος θα παραδώσει εμπορικά διαθέσιμα αποσπώμενα μέσα.	ΝΑΙ		
REC262:	Θα παρέχεται η δυνατότητα διαγραφής παλαιότερων εγγραφών μόνο με ελεγχόμενη πρόσβαση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA LINK SYSTEM)				
8.1 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
8.1.1 Γενικές Απαιτήσεις				
DLS001:	Το σύστημα ζεύξης δεδομένων θα συμμορφώνεται με το DLS IR (29/2009 - 30/2009) το οποίο έχει επικαιροποιηθεί από τον κανονισμό EC 310/2015 και τις σχετικές προδιαγραφές του EUROCONTROL στις υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων, έκδοση 2.1.	NAI		
DLS002:	Το σύστημα θα παρέχει υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων εντός της Περιοχής Πληροφοριών Πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (Athens FIR/Hellas UIR) άνω του Επιπέδου Πτήσης 285 (FL 285).	NAI		
DLS003:	Το σύστημα ζεύξης δεδομένων θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα στην διάρθρωση του εφεδρικού του: a. Υπηρεσίες επικοινωνιών αέρος-εδάφους. b. Δρομολογητή του αεροναυτικού δικτύου τηλεπικοινωνιών εδάφους-εδάφους (Ground-Ground ATN router). c. Ολοκληρωμένο σύστημα επεξεργασίας δεδομένων πτήσης (FDPS) και ζεύξης, με μετωπιαίο άκρο επεξεργασίας δεδομένων επικοινωνιών εξ αποστάσεως	NAI		
DLS004:	Ο Προσφέρων θα παρέχει όλα τα υποσυστήματα που απαιτούνται για την ανάπτυξη των υπηρεσιών ζεύξης δεδομένων εντός του Athens FIR/Hellas UIR.	NAI		
DLS005:	Το σύστημα θα αναπτύξει τις ακόλουθες υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων, που χρησιμοποιούνται για τις Εξυπηρετήσεις Εναερίου Κυκλοφορίας επί διαδρομής: DLIC - Δυνατότητα Έναρξης Ζεύξης Δεδομένων δηλαδή σύνδεση και επικοινωνία (Logon and Contact) ACM - Διαχείριση Επικοινωνιών Ελέγχου Εναερίου Κυκλοφορίας (EEK) ACL - Εξουσιοδοτήσεις EEK AMC - Έλεγχος μικροφώνου EEK	NAI		
8.1.2 Δυνατότητα Έναρξης Ζεύξης Δεδομένων (DLIC)				
DLS010:	Η υπηρεσία DLIC θα: a. Συνδέει σαφώς τα δεδομένα από το αεροσκάφος με τα δεδομένα σχεδίου πτήσης b. Ανταλλάσσει πληροφορίες σχετικά με τον υποστηριζόμενο τύπο και την έκδοση της εφαρμογής και παραδίδει πληροφορίες για τη διεύθυνση της εφαρμογής.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
DLS011:	Η υπηρεσία DLIC θα εκτελείται πριν από την πρώτη χρήση οποιασδήποτε άλλης εφαρμογής ζεύξης δεδομένων.	ΝΑΙ		
DLS012:	Η υπηρεσία DLIC θα αποτελείται από τις λειτουργίες του Logon, Contact and Logon Forward.	ΝΑΙ		
DLS013:	Η υπηρεσία DLIC θα είναι σε θέση να διαχειρίζεται με αυτόματο τρόπο το CM Logon.	ΝΑΙ		
DLS014:	Το σύστημα θα είναι σε θέση να λαμβάνει αυτόματα μια αίτηση σύνδεσης που θα προέρχεται από ένα αεροσκάφος εξοπλισμένο με ζεύξη δεδομένων και να παρέχει την κατάλληλη απάντηση χωρίς την επέμβαση οποιουδήποτε ελεγκτή.	ΝΑΙ		
DLS015:	Οι πληροφορίες που σχετίζονται με μια αίτηση σύνδεσης που λαμβάνονται από το αεροσκάφος θα μεταφέρονται στον FDP για συσχετισμό με το SFPL.	ΝΑΙ		
DLS016:	Το σύστημα θα ελέγχει αν ισχύουν οι ακόλουθες συνθήκες: a. Ο αριθμός έκδοσης του CPDLC που έχει ληφθεί από την πτήση και ο αριθμός έκδοσης του επίγειου συστήματος CPDLC είναι συμβατοί. b. υπάρχει ένα σχέδιο πτήσης εδάφους για το συνδεδεμένο αεροσκάφος. c. Το ADEP και ADES που έχει ληφθεί από το αεροσκάφος ταιριάζει με το ADEP και ADES του SFPL; d. Δεν υπάρχει καμία πτήση ζεύξης δεδομένων ήδη συνδεδεμένη με το ίδιο χαρακτηριστικό κλήσης	ΝΑΙ		
DLS017:	Αν επαληθεύονται οι συνθήκες ελέγχου, η αίτηση σύνδεσης θα γίνεται αποδεκτή και μια θετική απάντηση σύνδεσης θα αποστέλλεται στο αεροσκάφος.	ΝΑΙ		
DLS018:	Οι πληροφορίες που θα λαμβάνονται με την αίτηση σύνδεσης θα αποθηκεύονται για να είναι διαθέσιμες από το Σύστημα.	ΝΑΙ		
DLS019:	Η λειτουργία Επικοινωνίας θα ενεργοποιηθεί μόνο σε περίπτωση μη σύνδεσης OLDI μεταξύ της ATSU που έχει τον έλεγχο και της επόμενης ATSU.	ΝΑΙ		
DLS020:	Η λειτουργία προώθησης σύνδεσης θα παρέχει τη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών σύνδεσης του αεροσκάφους (το μήνυμα LOF) και την ειδοποίηση του κοινοποιημένου μηνύματος της Επόμενης Αρχής Δεδομένων (NAN μήνυμα).	ΝΑΙ		
DLS021:	Η χρήση της λειτουργίας προώθησης σύνδεσης θα αποτελεί παράμετρο του συστήματος για κάθε γειτονική μονάδα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
DLS022:	Θα είναι δυνατή η επιγραφμική Απενεργοποίηση/ενεργοποίηση της λειτουργίας προώθησης σύνδεσης από τη επιχειρησιακή θέση του προϊσταμένου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.1.3 Διαχείριση Επικοινωνιών ΕΕΚ (ACM)				
DLS030:	Το ACM θα επιτρέπει: a. Την αρχική σύνδεση του CPDLC με μια μονάδα ATS. b. Τη μεταβίβαση του CPDLC και της φωνής για μια πτήση από μια συρρευματική προς μια αντιρρευματική μονάδα ATS, ή την οδηγία για να αλλαχθούν οι δίαυλοι φωνής εντός μιας μονάδας ή ενός τομέα ATS. c. Τον τερματισμό του CPDLC εντός μιας μονάδας ATS.	ΝΑΙ		
DLS031:	Το αίτημα έναρξης του CPDLC θα διαχειρίζεται χειροκίνητα ή αυτόματα μέσω της υπηρεσίας ACM.	ΝΑΙ		
DLS032:	Η αυτόματη έναρξη του CPDLC θα αποστέλλεται αυτόματα μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της λειτουργίας σύνδεσης ή όταν λαμβάνεται το μήνυμα OLDI NAN.	ΝΑΙ		
DLS033:	Το χειροκίνητο αίτημα έναρξης του CPDLC θα αποστέλλεται για ένα αεροσκάφος που έχει κάνει έναρξη συνόδου αλλά δεν είναι συνδεδεμένο με το CPDLC.	ΝΑΙ		
DLS034:	Εάν το σύστημα είναι παραμετροποιημένο για συρρευματική μονάδα, η διακοπή της επικοινωνίας CPDLC με ένα συνδεδεμένο αεροσκάφος, θα γίνεται μέσω αποστολής ενός αιτήματος τερματισμού CPDLC	ΝΑΙ		
DLS035:	Το αίτημα τερματισμού του CPDLC θα αποστέλλεται είτε χειροκίνητα είτε αυτόματα.	ΝΑΙ		
DLS036:	Η υπηρεσία ACM θα είναι σε θέση να διαχειριστεί τη μεταβίβαση ελέγχου των αεροσκαφών μεταξύ τομέων της ίδιας μονάδας ATS.	ΝΑΙ		
DLS037:	Για τη μεταβίβαση του ελέγχου του αεροσκάφους εντός της ίδιας μονάδας ATS, ο ελεγκτής θα αποστέλλει ένα μήνυμα CPDLC ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.	ΝΑΙ		
DLS038:	Για τη μεταβίβαση του ελέγχου του αεροσκάφους προς την συρρευματική μονάδα ATS, πρέπει να χρησιμοποιείται το μήνυμα ανερχόμενης ζεύξης CPDLC Επόμενη Αρχή Δεδομένων (NDA).	ΝΑΙ		
DLS039:	Αυτό το μήνυμα θα αποστέλλεται στο αεροσκάφος χειροκίνητα ή αυτόματα.	ΝΑΙ		
DLS040-A:	Το σύστημα θα είναι σε θέση να διαχειριστεί το σύνολο των μηνυμάτων ανερχόμενης ζεύξης όπως αυτά περιγράφονται στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		
DLS047-A:	Το σύστημα θα είναι σε θέση να διαχειριστεί το σύνολο των μηνυμάτων κατερχόμενης ζεύξης όπως αυτά περιγράφονται στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος Α.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.1.4 Εξουσιοδοτήσεις EEK (ACL)				
DLS060:	Η υπηρεσία ACL θα επιτρέπει: a. στους χειριστές αεροσκαφών να στέλνουν τις αιτήσεις και τις αναφορές στους ελεγκτές. b. οι ελεγκτές να εκδίδουν εξουσιοδοτήσεις, οδηγίες και ειδοποιήσεις στους χειριστές αεροσκαφών.	ΝΑΙ		
DLS061:	Η υπηρεσία ACL θα είναι διαθέσιμη μόνο μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της υπηρεσίας ACM.	ΝΑΙ		
DLS062:	Το σύστημα δεν θα υποστηρίζει την αποστολή μηνυμάτων ανερχόμενης ζεύξης ACL σε αεροσκάφος το οποίο είναι σε φάση μεταβίβασης ελέγχου.	ΝΑΙ		
DLS063:	Τα μηνύματα ανερχόμενης ζεύξης CPDLC θα διαβιβάζονται με το να εκδίδονται οι σχετικές άδειες εξυπηρέτησης εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
DLS064:	Μόνο ο τομέας που ανέλαβε την πτήση θα επιτρέπεται να στείλει μήνυμα εξουσιοδότησης ανερχόμενης ζεύξης ACL.	ΝΑΙ		
DLS065:	Κάθε εξουσιοδότηση EEK θα μπορεί να σταλεί προς την πτήση μέσω DL (ζεύξης δεδομένων) ή RT (συχνότητας).	ΝΑΙ		
DLS066:	Η μετάδοση του μηνύματος του CPDLC θα ξεκινάει μετά την ενεργοποίηση της λειτουργίας της DL για την εισαχθείσα εξουσιοδότηση/ εντολή.	ΝΑΙ		
DLS067:	Η εκδοθείσα εξουσιοδότηση /οδηγία που δεν απαιτεί την επικύρωση του συστήματος θα αποστέλλεται στο αεροσκάφος για την ενημέρωση του πιλότου και στο σύστημα για την απαιτούμενη επεξεργασία.	ΝΑΙ		
DLS068:	Η εκδοθείσα εξουσιοδότηση/οδηγία που απαιτεί την επικύρωση του συστήματος θα επικυρώνεται πριν σταλεί η εξουσιοδότηση, αλλά δεν υποβάλλεται σε επεξεργασία από το σύστημα.	ΝΑΙ		
DLS069:	Σε περίπτωση θετικής επικύρωσης ενός μηνύματος, το μήνυμα CPDLC θα αποστέλλεται στο αεροσκάφος.	ΝΑΙ		
DLS070:	Σε περίπτωση αρνητικής επικύρωσης ενός μηνύματος, η ειδοποίηση σφάλματος θα παρουσιάζεται στον επηρεαζόμενο τομέα και οι λειτουργίες σχετικά με την εξουσιοδότηση/οδηγία θα αναστέλλονται.	ΝΑΙ		
DLS071:	Μετά από μια θετική απάντηση από τον πιλότο, η εκδοθείσα εξουσιοδότηση θα υποβάλλεται σε επεξεργασία και θα γίνεται δεκτή από το σύστημα και το SFPL που πρέπει να επικαιροποιηθεί.	ΝΑΙ		
DLS072:	Σε περίπτωση αρνητικής απάντησης, η εκδοθείσα εξουσιοδότηση πρέπει να αποθηκεύεται και να είναι διαθέσιμη για την παρουσίαση.	ΝΑΙ		
DLS073:	Το μήνυμα ανερχόμενης ζεύξης το οποίο έχει αποσταλεί σε ένα αεροσκάφος θα επισημαίνεται χρονικά και θα εμφανίζεται σε σχετικό παράθυρο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
DLS074:	Για κάθε μήνυμα ανερχόμενης ζεύξης ACL που έχει αποσταλεί, θα απεικονίζονται οι ακόλουθες πληροφορίες: a. Η αναγνώριση της πτήσης b. Ο χρόνος που ελήφθη το μήνυμα c. Στοιχείο/α του μηνύματος και σχετική/ές μεταβλητή/ές.	NAI		
DLS075-A:	Το σύστημα θα είναι σε θέση να διαχειριστεί το σύνολο των μηνυμάτων ανερχόμενης ζεύξης όπως αυτά περιγράφονται στον Πίνακα 3 του Παραρτήματος Α.	NAI		
DLS097:	Το μήνυμα SQUAWK θα συμπληρώνεται αυτόματα με τον κώδικα SSR (Διακριτό ή ευκρίνειας - conspicuity), όπως ορίζεται από το σύστημα επεξεργασίας δεδομένων πτήσης.	NAI		
DLS098:	Τα ληφθέντα μηνύματα κατερχόμενης ζεύξης ACL θα ελέγχονται για τη ακεραιότητά τους.	NAI		
DLS099:	Κάθε έγκυρο μήνυμα ACL κατερχόμενης ζεύξης θα απεικονίζεται οπτικά στον ιδιοκτήτη της πτήσης στην κατάλληλη μορφή.	NAI		
DLS100:	Για κάθε μήνυμα κατερχόμενης ζεύξης που έχει ληφθεί, θα απεικονίζονται οι ακόλουθες πληροφορίες: a. Η αναγνώριση της πτήσης. b. Ο χρόνος που απεστάλη το μήνυμα. c. Στοιχείο/α του μηνύματος και σχετική/ές μεταβλητή/ές.	NAI		
DLS101-A:	Το σύστημα θα είναι σε θέση να διαχειριστεί το σύνολο των μηνυμάτων κατερχόμενης ζεύξης όπως αυτά περιγράφονται στον Πίνακα 4 του Παραρτήματος Α.	NAI		
8.1.5 Έλεγχος Μικροφώνου (AMC)				
DLS120:	Η υπηρεσία AMC θα επιτρέπει στους ελεγκτές να στείλουν μια οδηγία στο αεροσκάφος που υποστηρίζει το CPDLC σε μια συγκεκριμένη συχνότητα, την ίδια στιγμή, με σκοπό να ζητά από τα πληρώματα διακυβέρνησης να επιβεβαιώσουν ότι ο εξοπλισμός φωνητικής επικοινωνίας τους δεν εμποδίζει ένα συγκεκριμένο φωνητικό δίαυλο.	NAI		
DLS121:	Η υπηρεσία AMC θα είναι διαθέσιμη στους ελεγκτές μόνο μετά τη χρήση της υπηρεσίας ACM.	NAI		
DLS122:	Το CPDLC μήνυμα ανερχόμενης ζεύξης 157 θα χρησιμοποιείται για να υλοποιηθεί η υπηρεσία AMC.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.2 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΖΕΥΞΗΣ				
8.2.1 Απεικόνιση της Επιχειρησιακής Κατάστασης του CPDLC				
DLS200:	Η δημιουργία σύνδεσης CPDLC θα είναι διάφανη στον ελεγκτή από πλευράς των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται μεταξύ των εναέριων και επίγειων συστημάτων.	NAI		
DLS201:	Ο ελεγκτής θα ενημερώνεται μόλις το CPDLC είναι διαθέσιμο για επιχειρησιακή χρήση.	NAI		
DLS202:	Θα παρέχεται στον ελεγκτή η συστηματική σαφής ένδειξη της επιχειρησιακής κατάστασης της σύνδεσης του CPDLC.	NAI		
8.2.2 Υποστήριξη του Συστήματος Ανταλλαγής Μηνυμάτων CPDLC				
DLS210:	Το σύστημα θα επιτρέπει τα μηνύματα CPDLC να απεικονίζονται καταλλήλως και να αποθηκεύονται κατά τέτοιο τρόπο που να επιτρέπεται η έγκαιρη και εύκολη ανάκτησή τους αν χρειαστεί.	NAI		
DLS211:	Το σύστημα δεν θα απεικονίζει τις σχετικές επιχειρησιακές πληροφορίες του μηνύματος CPDLC.	NAI		
DLS212:	Όταν το σύστημα λάβει οποιοδήποτε μεμονωμένο στοιχείο μηνύματος που δεν υποστηρίζει, θα απορρίπτει το ληφθέν μήνυμα και θα στέλνει το μήνυμα "ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ".	NAI		
DLS213:	Η ικανότητα σύνθεσης επιχειρησιακών μηνυμάτων θα ενσωματωθεί στο σύστημα, ελαχιστοποιώντας έτσι τον αριθμό των εισαγωγών HMI που απαιτούνται από τον ελεγκτή προκειμένου να συνθέσει το μήνυμα.	NAI		
DLS214:	Τα CPDLC επιχειρησιακά μηνύματα που είναι κατάλληλα για τις λειτουργίες ενός συγκεκριμένου τομέα ελέγχου θα παρέχονται στον εν λόγω ελεγκτή.	NAI		
DLS215:	Όταν ένα μήνυμα CPDLC απαιτεί μια λογική αναγνώριση και/ή μια επιχειρησιακή απόκριση, και μια τέτοια απάντηση δεν έχει ληφθεί, ο ελεγκτής θα συνεγείρεται.	NAI		
DLS216:	Όταν το σύστημα εντοπίσει μια κατάσταση σφάλματος κατά τη χρήση της υπηρεσίας CPDLC, θα στέλνει αυτόματα πληροφορίες σφάλματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο έγγραφο Προδιαγραφών του Eurocontrol.	NAI		
DLS217:	Η μεταβίβαση των πληροφοριών σύνδεσης DLIC μεταξύ γειτονικών μονάδων ATS θα πραγματοποιείται με τη χρήση του μηχανισμού προώθησης εδάφους-εδάφους μέσω OLDI (LOF and NAN μηνύματα).	NAI		
DLS218:	Όταν το γεωγραφικό πλάτος και μήκος περιλαμβάνονται στα στοιχεία μηνύματος CPDLC, το σύστημα θα χρησιμοποιεί τη μορφή "μοίρες, λεπτά, δευτερόλεπτα".	NAI		
DLS219:	Το σύστημα θα είναι σε θέση να τροποποιεί, να επαληθεύει και να χειρίζεται τις πληροφορίες ζεύξης δεδομένων που περιέχονται στο πεδίο 18 του σχεδίου πτήσης ICAO.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.2.3	ODS (Σύστημα Επιχειρησιακής Απεικόνισης)			
8.2.3.1	Γενικές Απαιτήσεις			
DLS220:	Η θέση εργασίας του ελεγκτή (CWP) θα είναι εξοπλισμένη με δυνατότητες ζεύξης δεδομένων ώστε να παρέχονται σε αυτόν τα εργαλεία για να διαχειριστεί την εφαρμογή CPDLC (και τις αντίστοιχες ACL, ACM και AMC υπηρεσίες).	NAI		
DLS221:	Το σύστημα θα απεικονίζει την δυνατότητα επιλογής του CPDLC σε μια βασική ετικέτα.	NAI		
DLS222:	Τα μηνύματα CPDLC ACL που χρησιμοποιούνται συχνά και σχετίζονται με τα στοιχεία ετικέτας θα είναι προσβάσιμα απ' ευθείας από τα αντίστοιχα πεδία.	NAI		
DLS223:	Άλλα μηνύματα CPDLC θα είναι προσβάσιμα μέσω του αναδυόμενου καταλόγου επιλογών.	NAI		
DLS224:	Τα μηνύματα που ανταλλάσσονται μεταξύ αέρος και εδάφους θα έχουν τη δομή διαλόγου, όπου διάλογος είναι ένα σύνολο των ανταλλασσόμενων μηνυμάτων αποτελούμενων από: a. ένα μήνυμα που ξεκινάει τον διάλογο (μπορεί να είναι ένα μήνυμα ανερχόμενης ή κατερχόμενης ζεύξης) b. ένα μήνυμα STANDBY (αν υπάρχει, είναι ένα μήνυμα ανερχόμενης ή κατερχόμενης ζεύξης) c. ένα απαντητικό μήνυμα που κλείνει το διάλογο (είναι ένα μήνυμα ανερχόμενης ή κατερχόμενης ζεύξης).	NAI		
DLS225:	Ένας διάλογος θα βρίσκεται στην ακόλουθη κατάσταση: a. Ανοικτός: όταν ένα μήνυμα που απαιτεί απάντηση αποστέλλεται/λαμβάνεται b. Κλειστός: όταν ένα μήνυμα λήξης διαλόγου αποστέλλεται /λαμβάνεται ή σε περίπτωση λήξης χρονικού ορίου (χρονόμετρο λήξης).	NAI		
DLS226:	Η ένδειξη του ανοικτού διαλόγου θα εμφανίζεται στην ετικέτα του ίχνους και στην αντίστοιχη Λίστα /Λίστες Πτήσης CPDLC.	NAI		
DLS227:	Όλοι οι διάλογοι που έχουν ανταλλαχθεί θα αποθηκεύονται για κάθε αεροσκάφος ξεχωριστά και θα εμφανίζονται στην ετικέτα ίχνους όπως επίσης και στα αντίστοιχα παράθυρα, κατόπιν αιτήματος του ελεγκτή	NAI		
DLS228:	Για κάθε μήνυμα ACL ανερχόμενης ζεύξης που έχει αποσταλεί, θα εμφανίζονται οι ακόλουθες πληροφορίες: a. Η αναγνώριση της πτήσης. b. Ο χρόνος που το μήνυμα ελήφθη. c. Στοιχείο/α του μηνύματος και σχετική/ές μεταβλητή/ές.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8.2.3.2	Λίστα Πτήσης CPDLC			
DLS230:	Η Λίστα Πτήσης CPDLC θα περιέχει ένα στοιχείο για κάθε πτήση που έχει συνδεθεί σωστά (ή με την αίτηση σύνδεσης του αεροσκάφους ή από το μήνυμα LOF).	NAI		
DLS231:	Για κάθε καταχώρηση στη λίστα, το σύστημα θα εμφανίζει τις ακόλουθες πληροφορίες: a. Την ταυτότητα της πτήσης (callsign). b. Την CPDLC κατάσταση σύνδεσης. c. Την CPDLC κατάσταση λειτουργίας. d. Την CPDLC κατάσταση διαλόγων ανερχόμενης και κατερχόμενης ζεύξης.	NAI		
8.2.3.3	Παράθυρα Εισερχόμενων/ εξερχόμενων μηνυμάτων CPDLC			
DLS240:	Το σύστημα θα παρέχει παράθυρα για εισερχόμενα και εξερχόμενα μηνύματα CPDLC.	NAI		
DLS241:	Το παράθυρο εισερχόμενων ή εξερχόμενων μηνυμάτων CPDLC θα εμφανίζεται αυτόματα μόλις ένα μήνυμα εισαχθεί σε οποιοδήποτε από αυτό.	NAI		
DLS242:	Το παράθυρο εισερχόμενων μηνυμάτων CPDLC θα εμφανίζει όλα τα μηνύματα CPDLC που σχετίζονται με τους διαλόγους που έχουν ξεκινήσει από αέρος.	NAI		
DLS243:	Τα στοιχεία της λίστας θα ταξινομούνται σύμφωνα με το χρόνο λήψης του σχετικού μηνύματος.	NAI		
DLS244:	Τα στοιχεία της λίστας θα ταξινομούνται σύμφωνα με τα πρόσθετα κριτήρια διαλογής (callsign).	NAI		
DLS245:	Για κάθε στοιχείο θα παρέχονται τα ακόλουθα κουμπιά Απάντησης: a. UNABLE b. STANDBY c. Το ευαίσθητο πεδίο για την έκδοση της ζητούμενης εξουσιοδότησης.	NAI		
DLS246:	Κάθε στοιχείο θα διαγράφεται από τη λίστα μετά από το κλείσιμο του διαλόγου και μετά από χρονικό διάστημα που θα προσδιορίζεται από παράμετρο του συστήματος.	NAI		
DLS247:	Το παράθυρο εξερχόμενων μηνυμάτων του CPDLC θα περιέχει όλα τα μηνύματα CPDLC που σχετίζονται με τους διαλόγους που ξεκίνησαν από το έδαφος.	NAI		
DLS248:	Τα στοιχεία της λίστας θα ταξινομούνται σύμφωνα με την ώρα αποστολής.	NAI		
DLS249:	Τα στοιχεία της λίστας θα ταξινομούνται σύμφωνα με τα πρόσθετα κριτήρια διαλογής (callsign).	NAI		
DLS250:	Η απάντηση του αεροσκάφους που σχετίζεται με τα μηνύματα ανερχόμενης ζεύξης που έχουν αποσταλεί θα εμφανίζεται στο αντίστοιχο πεδίο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
DLS251:	Ο διάλογος θα διαγράφεται αυτόματα από το παράθυρο εξερχομένων μηνυμάτων CPDLC μετά από το κλείσιμο του διαλόγου και μετά από χρονικό διάστημα που θα προσδιορίζεται από παράμετρο του συστήματος.	NAI		
8.2.3.4 Παράθυρο Ιστορικού CPDLC				
DLS260:	Το παράθυρο ιστορικού CPDLC θα εμφανίζεται κατόπιν αιτήματος.	NAI		
DLS261:	Αυτό το παράθυρο ιστορικού θα περιέχει όλους τους κλεισμένους διαλόγους CPDLC που έχουν ανταλλαχθεί με την αντίστοιχη πτήση πριν από την ώρα του αιτήματος.	NAI		
DLS262:	Τα μηνύματα μέσα στο παράθυρο ιστορικού CPDLC θα ταξινομούνται σύμφωνα με την ώρα αποστολής για τα μηνύματα ανερχόμενης ζεύξης και την ώρα λήψης για τα μηνύματα κατερχόμενης ζεύξης.	NAI		
DLS263:	Τα μηνύματα μέσα στο παράθυρο ιστορικού CPDLC θα ταξινομούνται σύμφωνα με τα πρόσθετα κριτήρια διαλογής (callsign).	NAI		
DLS264:	Για κάθε μήνυμα μέσα στο παράθυρο ιστορικού CPDLC, οι ακόλουθες πληροφορίες θα εμφανίζονται: a. Ο σχετικός χρόνος b. Το μήνυμα απεστάλη/ελήφθη c. Τα περιεχόμενα του μηνύματος	NAI		
8.2.3.5 Ετικέτα Ίχνους				
Το σύστημα θα υποστηρίζει την παρουσίαση των ακόλουθων στοιχείων στην ετικέτα του ίχνους:				
DLS270:	Πτήση ενεργοποιημένη/εξοπλισμένη για ζεύξη CPDLC.	NAI		
DLS271:	Κατάσταση των διαλόγων που ξεκίνησαν από αέρος και αυτών που ξεκίνησαν από το έδαφος.	NAI		
DLS272:	Παρουσίαση της απόκρισης κατερχόμενης ζεύξης.	NAI		
DLS273:	Ένδειξη σφάλματος λήξης χρόνου ή παράδοσης.	NAI		
DLS274:	Προτεινόμενη αξία εξουσιοδότησης η οποία έχει εκδοθεί προς τη σχετική πτήση ή έχει ληφθεί από τη σχετική πτήση.	NAI		
DLS275:	Το σύστημα θα παρέχει τις δυνατότητες να εκκινήσει τη μετάδοση των μηνυμάτων ανερχόμενης ζεύξης μέσω του ευαίσθητου πεδίου της ετικέτας του ίχνους.	NAI		
DLS276:	Το σύστημα θα παρέχει τις δυνατότητες να εμφανίζεται η κατάσταση του διαλόγου αέρος-εδάφους στην ετικέτα του ίχνους μέσω των χαρακτηριστικών των στοιχείων της ετικέτας.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ (TMCS)				
9.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ				
Το Σύστημα Τεχνικής Επιτήρησης και Ελέγχου (TMCS) παρέχει τα απαραίτητα μέσα για την εκτέλεση των καθηκόντων της κεντρικής διαχείρισης, επιτήρησης, υποβολής αναφορών κατάστασης, τοπικό/απομακρυσμένο έλεγχο και την επιτήρηση όλων των υποσυστημάτων και των αναγνωρισμένων συστημάτων που συνδέονται με το Κέντρο Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας. Κύριος στόχος είναι η διατήρηση της διαμόρφωσης και ο περιορισμός των βλαβών στον διαχειριζόμενο χώρο.				
TMC001:	Για τους λόγους αυτούς, ένα κεντρικό Σύστημα Τεχνικής Επιτήρησης και Ελέγχου (TMCS) θα επιτρέπει την κεντρική εποπτεία των διαφόρων περιβαλλόντων από το Τεχνικό Προσωπικό.	ΝΑΙ		
TMC002:	Το TMCS θα παρέχει μία διεπαφή σε γραφικό περιβάλλον, στο Τεχνικό Προσωπικό και σε διάφορες θέσεις που βρίσκονται στον χώρο συστημάτων του ΚΕΠ Αθηνών αποκλειστικά για τεχνική επίβλεψη.	ΝΑΙ		
TMC003:	Επιπλέον, το TMCS θα παρέχει στον Επιχειρησιακό Προϊστάμενο μία λειτουργία επιτήρησης (μόνο για ανάγνωση) για την επιχειρησιακή κατάσταση των υποσυστημάτων.	ΝΑΙ		
TMC004:	Το TMCS θα έχει την ικανότητα να ενσωματώνεται (μέσω του πρωτοκόλλου SNMP) σε εγκατάσταση επιτήρησης και ελέγχου υψηλότερου επιπέδου (που δεν αποτελεί μέρος αυτής της σύμβασης) η οποία θα περιλαμβάνει το σύστημα VCS, τη ραχοκοκαλιά της επικοινωνίας, και τα κτίρια του ΚΕΠ ή/και της Προσέγγισης.	ΝΑΙ		
TMC005:	Το TMCS θα επιτηρεί και θα απεικονίζει τις καταστάσεις της ροής δεδομένων που προέρχονται από το υποσύστημα SDPS (συμπεριλαμβανομένου του ARTAS)	ΝΑΙ		
TMC006:	Το TMCS θα υλοποιεί διεπαφή με το σύστημα ARTAS μέσω της οποίας θα λαμβάνει τα διαγνωστικά μηνύματα από το ARTAS σύμφωνα με το πρότυπο SNMP.	ΝΑΙ		
TMC007:	Το TMCS θα υλοποιεί διεπαφή με το VCS μέσω της οποίας θα λαμβάνει τα διαγνωστικά μηνύματα από το VCS σύμφωνα με το πρότυπο SNMP.	ΝΑΙ		
Το TMCS περιλαμβάνει τρεις συμπληρωματικούς τομείς λειτουργιών όπως αναλύονται παρακάτω.				
9.1.1 Επιτήρηση				
TMC010:	Αυτή η λειτουργία θα περιλαμβάνει τη λήψη, επεξεργασία και την οπτικοποίηση των πληροφοριών (π.χ. κατάσταση λειτουργίας) των υπό επιτήρηση υποσυστημάτων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC011:	Οι πληροφορίες αυτές θα είναι: a. αιτούμενες πληροφορίες, απαρτιζόμενες από την απάντηση σε μια σειρά ερωτημάτων (λειτουργία ελέγχου), ή πληροφορίες δημιουργούμενες σε τακτική βάση από τα υποσυστήματα b. αυτόκλητες πληροφορίες, που συμβαίνουν ασύγχρονα και αναφέρουν σφάλματα, αλλαγές κατάστασης, κλπ.	NAI		
9.1.2 Έλεγχος				
TMC020:	Αυτή η λειτουργία θα περιλαμβάνει την αποστολή εντολών στα διάφορα τελικά συστήματα.	NAI		
TMC021:	Οι εντολές αυτές θα καλύπτουν τα ερωτήματα καθώς και τις οδηγίες για τις επακόλουθες ενέργειες.	NAI		
Αυτός ο έλεγχος μπορεί να γίνεται χειροκίνητα ή αυτόματα.				
9.1.3 Αναφορά				
Είναι μια δραστηριότητα που συνοψίζει πληροφορίες για την κατάσταση του περιβάλλοντος υπό επιτήρηση σύμφωνα με προκαθορισμένα κριτήρια και προοπτικές.				
TMC030:	Αυτή η αναφορά θα είναι στιγμιαία για την τρέχουσα κατάσταση, ή post factum (μεταγενέστερη) αναφορικά με στατιστικά και ιστορικά στοιχεία.	NAI		
9.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
TMC040:	Το TMCS θα παρέχει τα μέσα στο τεχνικό προσωπικό για τη εποπτεία και διαχείριση όλων των υποσυστημάτων του Επιχειρησιακού περιβάλλοντος (συμπεριλαμβανομένων και δύο απομακρυσμένων περιοχών).	NAI		
TMC041:	Το TMCS θα επιτρέπει τον απομακρυσμένο έλεγχο της επιχειρησιακής κατάστασης (συνεχώς 24ώρες/24ωρο) του κάθε εξοπλισμού.	NAI		
TMC042:	Το TMCS θα επιτρέπει την αναδιαμόρφωση του συστήματος, τον αυτόματο έλεγχο ρουτίνας, την καταγραφή δεδομένων και την απομακρυσμένη φόρτωση προγράμματος.	NAI		
Το προσωπικό του TMCS θα ενημερώνει κατάλληλα το προσωπικό συντήρησης ή/και το επιχειρησιακό προσωπικό σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή αναδιαμόρφωσης.				
TMC043:	Θα χρησιμοποιούνται πρότυπα, καθώς και τυποποιημένα πρωτόκολλα de-facto, όπως TCP/IP και SNMP.	NAI		
TMC044:	Το TMCS θα βασίζεται στο SNMP.	NAI		
TMC045:	Το TMCS θα παρέχει πρόσβαση σε ανάλυση σφαλμάτων και σε διαγνωστικές λειτουργίες εγκατεστημένες στα υποσυστήματα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC046:	Η χειροκίνητη μετάπτωσης της κατάστασης του υποσυστήματος θα είναι δυνατή είτε μέσω του TMCS, είτε μέσω του Τοπικού Τερματικού Ελέγχου (LCT).	ΝΑΙ		
TMC047:	Κάθε υποσύστημα θα διαθέτει λειτουργίες επιτήρησης και ελέγχου ενσωματωμένες μέσα σε αυτό.	ΝΑΙ		
TMC048:	Το TMCS θα συγκεντρώνει πληροφορίες και θα ασκεί έλεγχο μέσω των ενσωματωμένων λειτουργιών των υποσυστημάτων.	ΝΑΙ		
TMC049:	Το TMCS θα υλοποιεί κεντροποιημένη συλλογή, αποθήκευση και απεικόνιση της κατάστασης του συστήματος καθώς και πληροφορίες για τις επιδόσεις του.	ΝΑΙ		
9.3 ΔΙΑΡΘΡΩΣΕΙΣ				
TMC050:	Το TMCS θα μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα.	ΝΑΙ		
TMC051:	Βλάβη του TMCS δεν θα προκαλεί καμία διακοπή των διαχειριζόμενων συστημάτων.	ΝΑΙ		
TMC052:	Θα είναι δυνατή η διαχείριση κάθε υποσυστήματος ξεχωριστά μέσω ενός τοπικού τερματικού ελέγχου (LCT).	ΝΑΙ		
TMC053:	Ένα LCT θα μπορεί επίσης να ελέγχει τις τοπικές διαγνωστικές ρουτίνες του υλισμικού.	ΝΑΙ		
TMC054:	Οι λειτουργίες διαχείρισης του τοπικού δικτύου (LAN) θα έχουν πολλαπλές διοδεύσεις, έτσι ώστε η επιτήρηση και ο έλεγχος του δικτύου να μην ακυρώνονται από μία μεμονωμένη βλάβη.	ΝΑΙ		
9.4 ΤΟΠΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ				
9.4.1 Ενσωματωμένος Εξοπλισμός Δοκιμών (BITE)				
TMC060:	Όλα τα μέρη του συστήματος θα έχουν "ενσωματωμένο εξοπλισμό δοκιμών" (BITE) έτσι ώστε να υπάρχει μια συνεχής επιτήρηση της επιχειρησιακής κατάστασης του εξοπλισμού με ανάλυση των κρίσιμων παραμέτρων του συστήματος.	ΝΑΙ		
9.4.2 Τοπική Επιτήρηση				
Οι τοπικές λειτουργίες επιτήρησης θα μπορούν γενικά να διαχωριστούν μεταξύ εκείνων που διατίθενται στον ίδιο τον τοπικό εξοπλισμό και εκείνες που είναι διαθέσιμες στο τοπικό τερματικό.				
9.4.2.1 Στον Τοπικό Εξοπλισμό				
TMC070:	Θα εμφανίζεται μια ένδειξη για την κατάσταση του εξοπλισμού (αν μια τέτοια ένδειξη είναι διαθέσιμη).	ΝΑΙ		
9.4.2.2 Σε Επίπεδο Τοπικού Τερματικού Ελέγχου				
TMC071:	Θα παρουσιάζεται μια σύνοψη της κατάστασης του συστήματος, κατά προτίμηση σε γραφική μορφή, διαφορετικά σε μορφή κειμένου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC072:	Θα είναι δυνατή η επιλογή του κάθε στοιχείου του συστήματος με σκοπό την παρουσίαση πιο λεπτομερών πληροφοριών της κατάστασης του.	ΝΑΙ		
TMC073:	Η γραφική αναπαράσταση θα είναι κατά προτίμηση πανομοιότυπη για όλα τα τερματικά που χρησιμοποιούνται και όσο το δυνατόν πανομοιότυπη με εκείνη που χρησιμοποιείται στο TMCS.	ΝΑΙ		
TMC074:	Για κάθε στοιχείο που αναφέρεται παραπάνω το τερματικό θα παρέχει, όλες τις λεπτομέρειες σχετικά με το είδος του στοιχείου, την κατάσταση κλπ.	ΝΑΙ		
9.4.3 Τοπικός Έλεγχος				
9.4.3.1 Στον Τοπικό Έλεγχο				
TMC080:	Ως ελάχιστη προϋπόθεση, οι λειτουργίες ελέγχου on/off θα είναι διαθέσιμες σε επίπεδο εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
9.4.3.2 Σε Επίπεδο Τοπικού Τερματικού Ελέγχου				
TMC081:	Ο τοπικός τερματικός σταθμός επιτήρησης που περιγράφεται στην παραπάνω παράγραφο 9.4.2.2 θα έχει την ικανότητα να ελέγχει όλα τα μείζονα μέρη του τοπικού υποσυστήματος.	ΝΑΙ		
TMC082:	Η λειτουργία "απομακρυσμένου ελέγχου" από το TMCS θα είναι ενεργή μόνο εάν έχει επιλεγεί η κατάσταση λειτουργίας "απομακρυσμένου ελέγχου".	ΝΑΙ		
TMC083:	Επιλογή του "τοπικού ελέγχου" θα αναστέλλει όλες τις ενέργειες απομακρυσμένου ελέγχου από το TMCS.	ΝΑΙ		
TMC084:	Ωστόσο, δεν θα αναστέλλει τη δυνατότητα της επιτήρησης της κατάστασης του συστήματος στο TMCS και την συνεχή καταγραφή όλων των εντολών.	ΝΑΙ		
9.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ				
Το TMCS θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:				
TMC090:	θα επιτηρεί την κατάσταση της διαμόρφωσης όλων των υποσυστημάτων	ΝΑΙ		
TMC091:	θα παρέχει μια γραφική παρουσίαση της κατάστασης των επιτηρούμενων υποσυστημάτων	ΝΑΙ		
TMC092:	θα καταδεικνύει την κατάσταση των αναγνωρίσιμων μερών (π.χ. ενός υπολογιστή) εντός των υποσυστημάτων	ΝΑΙ		
TMC093:	θα καταδεικνύει την κατάσταση των LRU (Μικρότερη Αντικαταστάσιμη Μονάδα - Lowest Replaceable Unit) εντός των στοιχείων του υποσυστήματος	ΝΑΙ		
TMC094:	θα παρουσιάζει τον τρέχοντα φόρτο εργασίας όσον αφορά τον αριθμό των ενεργών ιχνών, των ενεργών σχεδίων πτήσης, των συνεγέρσεων ανά χρονική περίοδο, κλπ, και επιπρόσθετα πληροφορίες για τον φόρτο της μνήμης, του επεξεργαστή, του δικτύου, κλπ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC095:	θα παρέχει χειροκίνητο έλεγχο του συστήματος και άλλων επιλεγμένων υποσυστημάτων	ΝΑΙ		
TMC096:	θα παρέχει αυτόματο έλεγχο του συστήματος και άλλων επιλεγμένων υποσυστημάτων σύμφωνα με προκαθορισμένους κανόνες (π.χ. όταν στο σύστημα συμβαίνουν συγκεκριμένα γεγονότα)	ΝΑΙ		
TMC097:	θα παρέχει τα μέσα για να αλλάξουν συγκεκριμένες επιγραμμικές Παράμετροι του Συστήματος	ΝΑΙ		
TMC098:	θα παρέχει τα αποτελέσματα του λογισμικού διάγνωσης και επιγραμμικών δοκιμών	ΝΑΙ		
TMC099:	θα παρέχει τις λειτουργικές τάσεις (συμπεριφορά) επιλεγμένων παραμέτρων από διάφορα υποσυστήματα.	ΝΑΙ		
9.6 ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ				
9.6.1 Γενικά				
TMC100:	Το TMCS θα παρέχει ευκολίες για την επιτήρηση και τον έλεγχο του λογισμικού της εφαρμογής που εκτελείται.	ΝΑΙ		
TMC101:	Το TMCS σε συνδυασμό με την ενσωματωμένη στο λογισμικό λειτουργία ελέγχου σφαλμάτων θα περιλαμβάνει την δυνατότητα να ανιχνεύει σφάλματα και θα αντιδρά με τον κατάλληλο τρόπο έτσι ώστε να διατηρείται η ακεραιότητα του συστήματος.	ΝΑΙ		
TMC102:	Συνεχής ανίχνευση σφαλμάτων επικοινωνίας, θα έχει ως αποτέλεσμα τον τερματισμό του στοιχείου που προκαλεί το πρόβλημα.	ΝΑΙ		
9.6.2 Χειροκίνητη Αναδιαμόρφωση Υποσυστήματος				
TMC112:	Θα παρέχεται προστασία ώστε να αποτρέπεται η ακούσια αναδιαμόρφωση/κλείσιμο των Θέσεων Εργασίας (WP) που είναι ήδη επιχειρησιακές.	ΝΑΙ		
TMC113:	Το TMCS θα παρέχει τα μέσα για την χειροκίνητη εκκίνηση ενός υποσυστήματος από την έναρξη τροφοδοσίας μέχρι την πλήρη επιχειρησιακή κατάσταση, με έναν προκαθορισμένο και ομαλό τρόπο.	ΝΑΙ		
TMC114:	Το TMCS θα παρέχει τα μέσα για την χειροκίνητη παύση ενός υποσυστήματος από την πλήρη επιχειρησιακή κατάσταση μέχρι την κατάσταση αδράνειας με ένα προκαθορισμένο και ομαλό τρόπο.	ΝΑΙ		
TMC115:	Σε περίπτωση χειροκίνητου κλεισίματος, το σύστημα θα ειδοποιεί τα επηρεαζόμενα υποσυστήματα προκειμένου να επιτραπεί η λήψη των απαραίτητων μέτρων (π.χ. αρχειοθέτησης δεδομένων σε δίσκο).	ΝΑΙ		
9.6.3 Αυτόματη Αναδιαμόρφωση Υποσυστήματος				
TMC120:	Το TMCS θα παρέχει τα μέσα για να εκτελείται αυτόματα η αναδιαμόρφωση ως αντίδραση για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων συμβάντων (π.χ. βλάβη ενός υποσυστήματος, ενός μέρους ή ενός LRU).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC121:	Η αυτόματη μετάπτωση των καταστάσεων του υποσυστήματος θα είναι ανεξάρτητη της παρουσίας του TMCS.	ΝΑΙ		
TMC122:	Το TMCS θα παρέχει τα μέσα για να εκτελείται αυτόματα το κλείσιμο και η επανεκκίνησή σε πλήρως επιχειρησιακή κατάσταση ενός υποσυστήματος, ως αντίδραση σε συγκεκριμένα συμβάντα (π.χ. βλάβη ενός μέρους ή ενός LRU) με προκαθορισμένη και ομαλό τρόπο.	ΝΑΙ		
9.7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
TMC130:	Η επιχειρησιακή κατάσταση θα εμφανίζεται στα παράθυρα του TMCS.	ΝΑΙ		
TMC131:	Θα εμφανίζεται επίσης μια εξήγηση της τρέχουσας επιχειρησιακής κατάστασης.	ΝΑΙ		
TMC132:	Το TMCS θα καταδεικνύει οποιαδήποτε υποβάθμιση της επιχειρησιακής κατάστασης του συστήματος, ακόμη και αν το παράθυρο TMCS είναι ελαχιστοποιημένο/ενεργό όταν συμβαίνει η υποβάθμιση.	ΝΑΙ		
9.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ				
Το TMCS θα:				
TMC140:	επιτρέπει στο Διαχειριστή του Συστήματος να παρέμβει στα χαρακτηριστικά ασφαλείας του δικτύου.	ΝΑΙ		
TMC141:	Παρέχει στον Διαχειριστή του Συστήματος δικαιώματα πρόσβασης για όλες τις πτυχές του υποσυστήματος που έχει υπό τον έλεγχό του.			
TMC142:	Ο Διαχειριστής του Συστήματος θα έχει την δυνατότητα δημιουργίας αναφορών ελέγχου.	ΝΑΙ		
TMC143:	Το TMCS θα εξάγει το αρχείο καταγραφών όλων των ενεργειών του Διαχειριστή του Συστήματος που έχουν γίνει από τις θέσεις του TMCS.	ΝΑΙ		
TMC144:	Οποιοσδήποτε προσπάθειες σύνδεσης ως Διαχειριστής του Συστήματος θα καταγράφονται.	ΝΑΙ		
TMC145:	Οποιαδήποτε παρέμβαση του χειριστή (είσοδος στο TCMS ή στον τοπικό τερματικό εξοπλισμό) θα καταγράφεται.	ΝΑΙ		
TMC146:	Οι εγγραφές θα περιέχουν ως ελάχιστη προϋπόθεση τον χρόνο, την αναγνώριση της συσκευής φυσικής εισόδου, την αναγνώριση του χειριστή και την ακριβή περιγραφή εισόδου.	ΝΑΙ		
TMC147:	Το σύστημα θα διαθέτει λειτουργία εξαγωγής των δεδομένων από τα αρχεία καταγραφής σε αναγνώσιμη μορφή.	ΝΑΙ		
TMC148:	Η εξαγωγή δεδομένων θα παρέχει την δυνατότητα επιλογής των δεδομένων, βάσει φίλτρων που εισήχθησαν κατά την αίτηση εξαγωγής.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.9 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΗΜΙ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ TMCS				
9.9.1 Γενικά				
TMC150:	Το επίπεδο των εμφανιζόμενων πληροφοριών θα συμφωνεί με τις απαιτήσεις των χρηστών, ενώ λεπτομερείς πληροφορίες θα παρουσιάζονται μόνο όταν ζητηθούν.	ΝΑΙ		
TMC151:	Θα συμπεριλαμβάνεται αυτό-έλεγχος και επαρκής προστασία, για την αποτροπή οποιασδήποτε επίδραση ή μεταφορά τυχόν βλάβης του TMCS στον επιτηρούμενο εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
Το TMCS θα:		ΝΑΙ		
TMC153:	παρέχει παρουσίαση των πληροφοριών σε γραφική μορφή και σε πίνακα			
TMC154:	παρέχει βοήθεια σε συσχέτιση με το περιβάλλον (context sensitive)			
TMC155:	παρέχει στατιστικά στοιχεία σχετικά με την αξιοπιστία, τη διαθεσιμότητα, τις βλάβες, το φορτίο γραμμής, το φορτίο της CPU, κλπ. Ειδικότερα, το TMCS θα διατηρεί ένα συνεχή "έλεγχο ποιότητας πραγματικού χρόνου" όλων των συστατικών μερών του συστήματος και των παραμέτρων, χρησιμοποιώντας τεχνικές BITE.			
TMC156:	παρέχει ευκολίες για απομακρυσμένη απεικόνιση και έλεγχο έτσι ώστε ο προϊστάμενος του TMCS να είναι σε θέση να αναδιαμορφώσει τον κατάλληλο εξοπλισμό			
TMC157:	προειδοποιεί άμεσα το Τεχνικό Προσωπικό για οποιαδήποτε απόκλιση από τις καθορισμένες επιχειρησιακές δυνατότητες του εξοπλισμού			
TMC158:	διατηρεί αρχείο κατάστασης όλων των σημαντικών παραμέτρων της του εξοπλισμού, των βλαβών του, της διαμόρφωσής του καθώς και ένα αρχείο καταγραφής όλων των σημαντικών συμβάντων και αλλαγών που επηρεάζουν τον εξοπλισμό.			
TMC159:	πραγματοποιεί την εποπτεία και τον έλεγχο του συστήματος από διάφορα παράθυρα			
TMC160:	παρέχει επιλογή εικόνων μέσω μενού (fully menu-driven)			
TMC161:	παρέχει τη δυνατότητα χειροκίνητης εισαγωγής προκαθορισμένων συμβάντων, στα οποία η επεξεργασία θα γίνεται όπως στα αυτόματα.			
TMC163:	παρέχουν, κατόπιν αιτήματος, λεπτομέρειες των τελευταίων Χ γεγονότων στο σύστημα (Χ είναι μια παράμετρος του συστήματος)			
TMC164:	επιτρέπουν σε έναν χειριστή να επιβλέπει τη λειτουργία όλων των υποσυστημάτων.			
TMC165:	Η τρέχουσα ώρα (UTC), που παρέχεται από το Κεντρικό Σύστημα Χρόνου, θα εμφανίζεται στο TMCS με τυποποιημένη ψηφιακή μορφή, ωρών, λεπτών και δευτερολέπτων.	ΝΑΙ		
TMC166:	Σε περίπτωση βλάβης του συστήματος του Κεντρικού Συστήματος Χρόνου, ο σταθμός εργασίας θα παραμένει επιχειρησιακός εξακολουθώντας να εμφανίζει την ώρα χρησιμοποιώντας το δικό του ρολόι.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC167:	Οι υψηλού επιπέδου πληροφορίες όλων των συστημάτων θα εμφανίζονται πάντα σε ένα παράθυρο το οποίο δεν θα μπορεί ποτέ να επικαλυφθεί ή να ελαχιστοποιηθεί.	ΝΑΙ		
9.9.2 Ρόλοι του TMCS				
TMC170:	Τα δικαιώματα πρόσβασης του TMCS στον επιτηρούμενο και ελεγχόμενο εξοπλισμό καθώς και στα δεδομένα, θα προκαθορίζονται με βάση συγκεκριμένους ρόλους.	ΝΑΙ		
TMC171:	Ο κάθε ρόλος του TMCS θα έχει πρόσβαση σε όλα τα επιτηρούμενα δεδομένα και τις διαθέσιμες λειτουργίες επιτήρησης που αντιστοιχούν στην διαμόρφωση του αντίστοιχου ρόλου.	ΝΑΙ		
TMC172:	Οι δυνατότητες του TMCS θα ομαδοποιούνται για σκοπούς ελέγχου σε επιχειρησιακές και τεχνικές δυνατότητες.	ΝΑΙ		
TMC173:	Οι δυνατότητες αυτές θα διατίθεται για τους χρήστες του TMCS, στους σταθμούς εργασίας, σύμφωνα με το ανατεθειμένο έργο τους.	ΝΑΙ		
TMC174:	Το TMCS θα παρέχει στους Επιχειρησιακούς Προϊσταμένους λειτουργίες όπου θα: a. ειδοποιεί για την κατάσταση του συστήματος b. παρακολουθεί το σύστημα από μια σφαιρική, υψηλού επιπέδου προοπτική c. εμφανίζει επιλεγμένες συνεγέρσεις του TMCS d. εξετάζει την επίδοση/διαμόρφωση του συστήματος	ΝΑΙ		
9.9.3 Γραφικές Απεικονίσεις				
TMC180:	Το TMCS θα παρουσιάζει πληροφορίες κατάστασης επίδοσης και διαμόρφωσης σε μία ιεραρχημένη γραφική απεικόνιση του συστήματος, των υποσυστημάτων κλπ.	ΝΑΙ		
TMC181:	Το TMCS θα επιτρέπει στο Τεχνικό Προσωπικό να εμφανίζει περιληπτικές και λεπτομερείς πληροφορίες επιδόσεων και κατάστασης επιλέγοντας απεικονίσεις χαμηλότερου επιπέδου.	ΝΑΙ		
TMC182:	Το χαμηλότερο επίπεδο απεικόνισης θα αναφέρεται σε πληροφορίες σχετικές με ένα LRU.	ΝΑΙ		
TMC183:	Θα είναι εφικτό για το Τεχνικό Προσωπικό να περιηγείται μέσα από τα ιεραρχημένα επίπεδα διαγραμμάτων γραφικών απεικονίσεων.	ΝΑΙ		
TMC184:	Το TMCS θα παρέχει επιλογή μενού επί των λογικών απεικονίσεων, όπου θα επιτρέπει στο Τεχνικό Προσωπικό να ανακατατάσσει την διάταξη των εικονιδίων και συνδέσεων σε μία απεικόνιση.	ΝΑΙ		
TMC185:	Το TMCS θα παρέχει μια επιλογή μενού επί των απεικονίσεων, όπου θα επιτρέπει στο Τεχνικό Προσωπικό να αιτείται ενεργειών ελέγχου εξειδικευμένων στο συγκεκριμένο συστατικό στοιχείο απεικόνισης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC186:	Το Τεχνικό Προσωπικό θα μπορεί να επιλέγει την απεικόνιση που θα είναι σε πρώτο πλάνο.	ΝΑΙ		
TMC187:	Το Τεχνικό Προσωπικό θα μπορεί να αλλάζει την θέση ή το μέγεθος της απεικόνισης, χρησιμοποιώντας τη συσκευή κατάδειξης.	ΝΑΙ		
9.9.4 Απεικόνιση Κατάστασης Υποσυστήματος				
TMC190:	Διαφορετικά χρώματα θα χρησιμοποιούνται για να αντιπροσωπεύουν τις διάφορες καταστάσεις στις οποίες λειτουργούν τα επιτηρούμενα υποσυστήματα, στοιχεία, και LRUs.	ΝΑΙ		
TMC191:	Η χρήση διαφορετικών χρωμάτων θα είναι προσαρμόσιμη.	ΝΑΙ		
TMC192:	Θα είναι δυνατή η προσαρμογή της ετικετών των μερών του συστήματος επάνω στο διάγραμμα απεικόνισης.	ΝΑΙ		
9.9.5 Απεικόνιση σε Πίνακα				
TMC200:	Το TMCS θα παρουσιάζει κατόπιν αιτήματος τις πληροφορίες επίδοσης, διαμόρφωσης και προσαρμογής σε έγχρωμους πίνακες.	ΝΑΙ		
TMC201:	Ο χειριστής θα μπορεί να αλλάζει την θέση ή το μέγεθος των εμφανιζομένων πινάκων χρησιμοποιώντας το ποντίκι.	ΝΑΙ		
9.9.6 Ειδοποιήσεις και συναγερμοί				
TMC210:	Ένας ηχητικός συναγερμός θα παρέχεται στην θέση του TMCS για μείζονα σφάλματα.	ΝΑΙ		
TMC211:	Επιλεγμένες ειδοποιήσεις στο TMCS θα ενημερώνουν τη θέση του Επιχειρησιακού Προϊσταμένου.	ΝΑΙ		
TMC212:	Επιλεγμένες ειδοποιήσεις του TMCS σχετικές με το CWP/SWP θα ενημερώνουν την θέση CWP.	ΝΑΙ		
TMC213:	Το TMCS θα φιλτράρει τις ειδοποιήσεις βασιζόμενο στον εντοπισμό επαναλαμβανόμενης εμφάνισης των ίδιων ειδοποιήσεων από το ίδιο αντικείμενο.	ΝΑΙ		
TMC214:	Θα παρέχονται εντολές για την αναγνώριση ειδοποιήσεων και συναγερμών.	ΝΑΙ		
TMC215:	Οι διαφορετικοί τύποι ειδοποιήσεων και τα αντίστοιχα γραπτά μηνύματα θα είναι προσαρμόσιμα.	ΝΑΙ		
TMC216:	Το TMCS θα επιτρέπει σε εξουσιοδοτημένο χειριστή να καθορίζει τα μηνύματα που καταδεικνύουν το συμβάν(ντα) που προκαλούν ένα συναγερμό.	ΝΑΙ		
Ειδοποιήσεις μπορεί να καταδεικνύονται στο Τεχνικό Προσωπικό με στοιχεία εικόνων που αναβοσβήνουν σε διαγράμματα απεικόνισης, αλλάζοντας τις εικόνες με τα κατάλληλα χρώματα και με την προσθήκη ενός μικρού παραθύρου ειδοποιήσεων που εμφανίζεται εξαναγκαστικά στο κέντρο της οθόνης.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TMC217:	Το TMCS δεν θα απορρίπτει τις ειδοποιήσεις χωρίς να έχουν αναγνωριστεί από το Τεχνικό Προσωπικό.	ΝΑΙ		
TMC218:	Ένα στοιχείο απεικόνισης το οποίο αναβοσβήνει ή προκαλεί έναν ηχητικό συναγερμό σαν αποτέλεσμα μίας ειδοποίησης, θα παραμένει στην οθόνη μέχρι το Τεχνικό Προσωπικό να αναγνωρίσει αυτή την ειδοποίηση.	ΝΑΙ		
9.9.7 Εντολές				
TMC220:	Το TMCS θα παρέχει λειτουργία εμφάνισης των διαθέσιμων επιλογών εντολών.	ΝΑΙ		
TMC221:	Θα παρέχονται εντολές για την κατ' επιλογή ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των εξερχόμενων δεδομένων στην οθόνη, στον εκτυπωτή, στον ηχητικό συναγερμό, και στο ιστορικό εγγραφών.	ΝΑΙ		
TMC222:	Το σύστημα δεν θα επιτρέπει την απενεργοποίηση του ιστορικού εγγραφών.	ΝΑΙ		
TMC223:	Θα παρέχονται εντολές για την δημιουργία ομαδοποιημένων αρχείων (batch files) που περιέχουν ορισμένες συνήθειες εντολές ώστε να μπορούν να επιλεγούν με μία μόνο ενέργεια.	ΝΑΙ		
TMC224:	Το TMCS θα καταγράφει όλες τις εντολές.	ΝΑΙ		
9.10 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
Το TMCS θα διαχειρίζεται τα παρακάτω υποσυστήματα:				
TMC230:	Σύστημα επεξεργασίας δεδομένων επιτήρησης (SDPS), συμπεριλαμβανομένου του ARTAS μέσω διεπαφής SNMP	ΝΑΙ		
TMC231:	Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Πτήσης (FDPS),	ΝΑΙ		
TMC232:	Συστήματα επιχειρησιακής απεικόνισης και Εισαγωγών του Χειριστή (ODS),	ΝΑΙ		
TMC233:	Δίχτυα Ασφαλείας, (Safety Nets)	ΝΑΙ		
TMC234:	Εργαλεία ΕΕΚ (ATC Tools),	ΝΑΙ		
TMC235:	Υποσύστημα ζεύξης δεδομένων, (CDPLC)	ΝΑΙ		
TMC236:	Επικοινωνίες Δεδομένων	ΝΑΙ		
TMC237:	Σύστημα καταγραφής και αναπαραγωγής (RRS),	ΝΑΙ		
TMC238:	Τοπικό Δίκτυο (LAN),	ΝΑΙ		
TMC239:	Οποιοδήποτε άλλο μέρος του συστήματος που θεωρείται απαραίτητο για την σωστή λειτουργία του συστήματος (συσκευές καταγραφής, τροφοδοτικά ισχύος κ.τ.λ.)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.10.1 Διαχείριση Επιτήρησης				
TMC240:	Το TMCS θα υλοποιεί τα ακόλουθα: a. θα παρέχει επιτήρηση και έλεγχο του SDPS b. θα λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από το SDPS, c. θα εμφανίζει μια ειδοποίηση όταν υπάρχει διακοπή μίας σύνδεσης ραντάρ d. θα ενεργοποιεί ένα συναγερμό όταν υπάρχει συνέγερση απουσίας δοκιμαστικού αποκριτή ραντάρ (Field Monitor) ή δοκιμαστικής αποτύπωσης (Test plot). e. θα υποδεικνύει την απόρριψη ενός μηνύματος του ραντάρ f. θα εμφανίζει μια ειδοποίηση όταν έχουν αναφερθεί από το SDPS σημαντικές αλλαγές στην ταχύτητα περιστροφής.	NAI		
9.10.2 Διαχείριση Συστήματος Επεξεργασίας Δεδομένων Πτήσης (FDPS)				
TMC250:	Το TMCS θα υλοποιεί τα ακόλουθα: a. θα παρέχει τις απαραίτητες υποδομές για την επιτήρηση και τον έλεγχο του FDPS, b. θα λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από το FDPS c. θα επιτρέπει στο χειριστή να απεικονίζει την κατάσταση (ενεργή/ανενεργή) επιλεγμένων λειτουργιών του FDPS d. θα ενημερώνεται για τις αλλαγές του επιπέδου δυνατοτήτων του FDPS.	NAI		
9.10.3 Απαιτήσεις ODS				
TMC260:	Το TMCS θα λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από όλους τους σταθμούς εργασίας.	NAI		
TMC261:	Το TMCS θα παρέχει τις υποδομές για τον έλεγχο των CWP/SWP/TWP.	NAI		
TMC262:	Το TMCS θα αποστέλλει στις θέσεις CWP/SWP/TWP τα μηνύματα συνέγερσης για την κατάσταση του συστήματος/υποσυστήματος.	NAI		
9.10.4 Δίκτυα Ασφαλείας				
TMC270:	Το TMCS θα υλοποιεί τα ακόλουθα: a. θα παρέχει ευκολίες για την επιτήρηση και τον έλεγχο της λειτουργίας των Δικτύων Ασφαλείας, b. θα λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από τα Δίκτυα Ασφαλείας, c. θα επιτρέπει στο χειριστή να απεικονίζει την κατάσταση (ενεργή/ανενεργή) επιλεγμένων λειτουργιών των Δικτύων Ασφαλείας, d. θα ενημερώνεται για τις αλλαγές στο επίπεδο δυνατοτήτων των Δικτύων Ασφαλείας	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.10.5 Εργαλεία ΕΕΚ (ATC Tools)				
TMC280:	Το TMCS θα υλοποιεί τα ακόλουθα: a. θα παρέχει διευκολύνσεις για την επιτήρηση και τον έλεγχο των λειτουργιών των Εργαλείων ΕΕΚ, b. θα λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από τα εργαλεία ΕΕΚ, c. θα επιτρέπει στον χειριστή να απεικονίζει την κατάσταση (ενεργή/ανενεργή) επιλεγμένων λειτουργιών των εργαλείων ΕΕΚ, d. θα ενημερώνεται για τις αλλαγές στο επίπεδο δυνατοτήτων των εργαλείων ΕΕΚ,	ΝΑΙ		
9.10.6 Διαχείριση Συστημάτων Καταγραφής και Αναπαραγωγής				
TMC290:	Το TMCS θα: a. λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από τα υποσυστήματα Καταγραφής και Αναπαραγωγής. b. Αν το Υποσύστημα Καταγραφής λειτουργεί χωρίς πλεονασμό, θα εμφανίζεται στον χειριστή του TMCS μια προειδοποίηση. c. διαχειρίζεται τη λειτουργία των υποσυστημάτων Καταγραφής και Αναπαραγωγής, με σκοπό να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα, τόσο χειροκίνητα αν επιλεγεί από τον χειριστή του TMCS όσο και αυτόματα σε περίπτωση σφάλματος.	ΝΑΙ		
9.10.7 Διαχείριση Δεδομένων Επικοινωνίας και Δεδομένων LAN				
TMC300:	Το TMCS θα: a. λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από τα Τοπικά Δίκτυα LAN, b. λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από, και θα ελέγχει το Σύστημα Επικοινωνίας Δεδομένων c. παρέχει λειτουργίες για την διαχείριση των παραμέτρων επικοινωνίας του δικτύου (LAN), d. παρέχει τη δυνατότητα για έλεγχο των υποδομών δικτύου (LAN), e. είναι σε θέση να λαμβάνει σήματα για την κατάσταση και τυχόν συναγερμικές ειδοποιήσεις από εξωτερικό εξοπλισμό/συστήματα τα οποία δεν αποτελούν μέρος του συστήματος, f. εμφανίζει ένα προειδοποιητικό μήνυμα όταν ανιχνευτούν μη εξουσιοδοτημένες πηγές/προορισμοί, g. εμφανίζει ένα προειδοποιητικό μήνυμα όταν ανιχνευτούν μηνύματα σε μη αναγνωρίσιμη μορφή h. επιτρέπει το κλείσιμο ενός καναλιού επικοινωνίας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.10.8 Υποσύστημα Ζεύξης Δεδομένων				
TMC310:	Το TMCS θα: a. παρέχει τα μέσα για την επιτήρηση και τον έλεγχο λειτουργίας της Ζεύξης Δεδομένων b. λαμβάνει πληροφορίες κατάστασης από τη Ζεύξη Δεδομένων FEP? c. θα επιτρέπει στο χειριστή να απεικονίζει την κατάσταση (ενεργή/ανενεργή) επιλεγμένων λειτουργιών των δεδομένων ζεύξης, d. ενημερώνεται για αλλαγές στο επίπεδο δυνατοτήτων της λειτουργίας Ζεύξης Δεδομένων.	NAI		
9.11 ΕΓΓΡΑΦΕΣ				
TMC320:	Θα παρέχεται ένα σύστημα καταγραφής το οποίο θα παρουσιάζει την τελευταία αναφορά κατάστασης (συμπεριλαμβανομένων των σφαλμάτων) με χρονική σήμανση, για το σύνολο του συστήματος.	NAI		
TMC321:	Το TMCS θα παρέχει απεικόνιση των καταγραφών του συστήματος, με δυνατότητα κύλισης (scroll).	NAI		
TMC322:	Η πληροφορία που θα καταγράφεται από το TMCS θα περιλαμβάνει τις πληροφορίες κατάστασης που έχουν αναφερθεί, τις ενέργειες ελέγχου που έχουν εκτελεσθεί και την αναγνώριση των ειδοποιήσεων/συναγερμών από τον χειριστή.	NAI		
TMC323:	Η πληροφορία αυτή θα καταγράφεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τεχνικούς στατιστικούς σκοπούς.	NAI		
TMC324:	Θα παρέχεται δυνατότητα διατήρησης των καταγραφών για μία περίοδο 30 ημερών χωρίς ανθρώπινη επέμβαση.	NAI		
TMC325:	Θα παρέχονται ευκολίες για την εξαγωγή δεδομένων καταγραφής σε άλλο μέσο.	NAI		
TMC326:	Θα τηρείται ένα αρχείο καταγραφής όλων των χειροκίνητων ενεργειών, σφαλμάτων και αλλαγών της κατάστασης του συστήματος.	NAI		
TMC327:	Κάθε πληροφορία που θα προστίθεται στο αρχείο καταγραφών θα εκτυπώνεται άμεσα.	NAI		
Επιλεγμένα περιεχόμενα του αρχείου καταγραφών, θα μπορούν να αποστέλλονται οποιαδήποτε στιγμή για χειροκίνητη εκτύπωση.				
TMC328:	Εγγραφές του ιστορικού καταγραφών θα είναι διαθέσιμες για μόνιμη απογραμμική αποθήκευση (εκτός συστήματος).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
9.12 ΕΚΤΥΠΩΣΗ				
TMC330:	Όλες οι καταγεγραμμένες πληροφορίες κατάστασης, ενέργειες ελέγχου και πληροφορίες ειδοποιήσεων/συναγερμών θα εκτυπώνονται στον/στους εκτυπωτή/ες στο σταθμό εργασίας TMCS, εκτός αν οριστεί διαφορετικά από τον χειριστή	ΝΑΙ		
TMC331:	Οι ειδοποιήσεις θα προκαλούν την εκτύπωση μηνυμάτων ανοιχτού κειμένου που θα καταδεικνύουν το συμβάν.	ΝΑΙ		
9.13 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ				
Το TMCS θα εγκατασταθεί στο τεχνικό δωμάτιο του ΚΕΠ Αθηνών και θα περιλαμβάνει:				
TMC340:	ένα πλεονάζον υποσύστημα επεξεργασίας και ένα μέσο αποθήκευσης για να εκτελεί τις λειτουργίες επιτήρησης και ελέγχου.	ΝΑΙ		
TMC341:	4 τερματικούς υπολογιστές που θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα του κεντρικού συστήματος καταγραφής, 4 έγχρωμες οθόνες υψηλής ευκρίνειας (2 για το τεχνικό δωμάτιο του ΚΕΠ της Αθήνας, και 2 για το τεχνικό δωμάτιο στα Σπάτα), με ανάλυση 1K x 1K και ελάχιστο μήκος διαγωνίου 50 cm, και να είναι συμβατές με τις απαιτήσεις επιδόσεων του SWP και του ODS.	ΝΑΙ		
TMC342:	τέσσερα (4) πληκτρολόγια και 4 ποντίκια.	ΝΑΙ		
TMC343:	δύο (2) εκτυπωτές συνεχόμενου χαρτιού και ένα υποσύστημα δίσκων για καταγραφή.	ΝΑΙ		
TMC344:	Ο ΦΠΥΑΝ θα έχει την δυνατότητα αυτόματης επέκτασης των θέσεων επιτήρησης και ελέγχου, εφ' όσον ο ίδιος προμηθευτεί το απαιτούμενο υλισμικό για τους πελάτες (clients) της κεντρικής εφαρμογής επιτήρησης και ελέγχου.			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΕΕΚ				
10.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ				
Ως συστατικό του έργου, θα διατεθούν δύο προσομοιωτές ΕΕΚ ώστε να μπορεί ο HANSP να αναλάβει την εκπαίδευση του προσωπικού σε καθήκοντα ελέγχου επί-διαδρομής και Προσέγγισης.				
SIM001:	Θα διατεθεί ένας Προσομοιωτής ΕΕΚ επί-διαδρομής, ώστε να υπάρξει δυνατότητα παροχής εκπαίδευσης προσωπικού για καθήκοντα ελέγχου επί-διαδρομής	ΝΑΙ		
SIM002:	Θα διατεθεί ένας Προσομοιωτής Προσέγγισης ΕΕΚ, ώστε να υπάρξει δυνατότητα παροχής εκπαίδευσης προσωπικού για καθήκοντα ελέγχου Προσέγγισης.	ΝΑΙ		
SIM003:	Η πρωταρχική απαίτηση είναι ότι ταυτόχρονη εκπαίδευση ελεγκτών και υποστηρικτικού προσωπικού σε δεξιότητες σχετικές με τις διάφορες λειτουργίες ελέγχου θα είναι δυνατή (ατομικές ή ομαδικές ασκήσεις τομέων που θα μοιράζονται τα ίδια δεδομένα κυκλοφορίας).	ΝΑΙ		
SIM004:	Θα είναι δυνατή, ως δευτερεύουσα χρήση, η χρήση του προσομοιωτή στην παραγωγή και αξιολόγηση νέων πρωτότυπων δομών εναερίου χώρου και διαδικασιών.	ΝΑΙ		
SIM005:	Για να επιτευχθεί μέγιστη εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα, οι εκπαιδευτικές θέσεις FDPS/ODS του προσομοιωτή θα είναι πανομοιότυπες με τα αντίστοιχα στοιχεία του κύριου συστήματος.	ΝΑΙ		
SIM006:	Ο προσομοιωτής θα παρέχει όλες τις κατάλληλες φωνητικές και τηλεφωνικές επικοινωνίες (παρόμοιες με το κύριο VCS σύστημα) μεταξύ όλων των θέσεων εργασίας.	ΝΑΙ		
10.1.1 Πεδίο Εφαρμογής				
Το αντικείμενο των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων περιλαμβάνει: - Εκπαιδευτικά προγράμματα Πιστοποίησης (Αδειοδότησης) για μαθητευόμενους ελεγκτές, - Εναρκτήρια Εκπαιδευτικά προγράμματα Επόμενου/Νέου Τομέα για εκπαιδευόμενους μετά την πρώτη Πιστοποίηση (Αδειοδότηση), - Εκπαίδευση σε ασυνήθεις καταστάσεις και σε διαδικασίες υποβάθμισης συστημάτων, - Μεταβατική εκπαίδευση κατά την εισαγωγή μεγάλων αλλαγών στις διαδικασίες και/ή στη δομή του εναερίου χώρου - Εκπαίδευση στην περίπτωση εισαγωγής νέων χαρακτηριστικών στο σύστημα, - Επιχειρησιακή αξιολόγηση νέων διαδικασιών και δομών εναερίου χώρου, - Επιχειρησιακή αξιολόγηση νέων χαρακτηριστικών του συστήματος, - Επιχειρησιακή αξιολόγηση νέας λειτουργικότητας.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η χρήση του Προσομοιωτή ΕΕΚ, προκειμένου να διεκπεραιωθούν αυτές οι λειτουργίες, απαιτεί υψηλού βαθμού εναρμόνιση με το επιγραμμικό (on line) σύστημα Διαχείρισης ΕΚ (ΑΤΜ) όπου ασκείται ο έλεγχος σε πραγματική κυκλοφορία.				
SIM011:	Η αμφιμονοσήμαντη αντιστοιχία της λειτουργικότητας, ο υποστηρικτικός εξοπλισμός και τα εργαλεία λογισμικού θα παρέχονται και για τους δύο προσομοιωτές.	ΝΑΙ		
SIM012:	Η συμπεριφορά των γειτονικών μονάδων ΑΤΚ (ΕΕΚ) και των προσομοιωμένων αεροσκαφών θα αναπαράγουν, όσο πιστότερα γίνεται, τον πραγματικό κόσμο όπως φαίνεται από την επιχειρησιακή οπτική γωνία ενός ελεγκτή εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
SIM013:	Επιπροσθέτως, οι Προσομοιωτές θα παρέχουν την δυνατότητα για αναβάθμιση ώστε να αντιπροσωπευθούν νέοι τύποι αεροσκαφών, που μπορεί να εισαχθούν στο μέλλον, για να ενσωματωθούν μελλοντικές αλλαγές του συστήματος Διαχείρισης ΕΚ, αλλά επίσης και αλλαγές σε συστήματα και/ή συμφωνίες με γειτονικές μονάδες ΕΚ, που είναι σε συνεχή εξέλιξη.	ΝΑΙ		
10.1.2 Σχεδιαστικά Θέματα				
SIM021:	Οι Προσομοιωτές θα είναι σχεδιασμένοι και θα λειτουργούν ως αυτόνομο περιβάλλον, αποσυνδεδεμένοι φυσικά από τις εγκαταστάσεις πραγματικής ΕΚ.	ΝΑΙ		
SIM022:	Ο επί-διαδρομής Προσομοιωτής θα βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του Ελληνικού.	ΝΑΙ		
SIM023:	Ο Προσομοιωτής Προσέγγισης θα βρίσκεται στις εγκαταστάσεις των Σπάτων.	ΝΑΙ		
10.1.3 Διάρθρωση				
Ο εξοπλισμός που σχετίζεται με τον επί-διαδρομής Προσομοιωτή θα συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:				
SIM025:	12 θέσεις εργασίας ελεγκτών (CWPs) για εκπαιδευόμενους,	ΝΑΙ		
SIM026:	12 υποστηρικτικές θέσεις εργασίας (SWP) για τους ψευδοπιλότους και/ή εξωτερικές υποστηρικτικές θέσεις,	ΝΑΙ		
SIM027:	2 SWP για λειτουργίες εσωτερικής υποστήριξης,	ΝΑΙ		
SIM028:	1 SWP για τον Προϊστάμενο Συνεδρίας/Αρχιεκπαιδευτή,	ΝΑΙ		
SIM028a:	1 SWP για τεχνική διαχείριση και συντήρηση	ΝΑΙ		
SIM029:	2 SWP για τη διαχείριση του συστήματος και προετοιμασία ασκήσεων,	ΝΑΙ		
SIM029a:	Έναν Ασπρόμαυρο (BW) Α4 Εκτυπωτή Laser.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο εξοπλισμός που σχετίζεται με τον Προσομοιωτή Προσέγγισης θα συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:				
SIM030:	6 θέσεις εργασίας ελεγκτών (CWPs) για εκπαιδευόμενους,	ΝΑΙ		
SIM031:	6 υποστηρικτικές θέσεις εργασίας (SWP) για τους ψευδοπιλότους και/ή εξωτερικές υποστηρικτικές θέσεις,	ΝΑΙ		
SIM032:	2 SWP για λειτουργίες εσωτερικής υποστήριξης,	ΝΑΙ		
SIM033:	1 SWP για τον Προϊστάμενο Συνεδρίας/Αρχιεκπαιδευτή,	ΝΑΙ		
SIM034:	2 SWP για τη διαχείριση του συστήματος, προετοιμασία ασκήσεων και συντήρηση,	ΝΑΙ		
SIM034a	1 SWP για τεχνική διαχείριση και συντήρηση	ΝΑΙ		
SIM035:	Έναν Ασπρόμαυρο (BW) A4 Εκτυπωτή Laser.	ΝΑΙ		
10.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
Οι λειτουργικές απαιτήσεις που αναφέρονται ακολούθως (παράγραφοι 10.2, 10.3, και 10.4) θα ισχύουν, τόσο για τον επί-διαδρομής Προσομοιωτή, όσο και για τον Προσομοιωτή Προσέγγισης.				
10.2.1 Εκπαιδευτικές Συνεδρίες				
SIM040:	Μια εκπαιδευτική Συνεδρία θα χαρακτηρίζεται από: a. Μια δομή εναερίου Χώρου, b. Ένα σύνολο γεωγραφικών χαρτών, που συμπεριλαμβάνουν τη μαγνητική απόκλιση, c. Ένα σύνολο τύπων αεροσκαφών και χαρακτηριστικά επιδόσεων, d. Ένα προφίλ ανέμου και θερμοκρασίας (συγκεκριμένα μετεωρολογικά δεδομένα θα προσδιορίζονται στο επίπεδο της άσκησης), e. Μια χωροταξική διάρθρωση των κεφαλών ραντάρ, f. Μια χωροταξική διάρθρωση των κέντρων ΕΕΚ, g. Υποστήριξη για FRA	ΝΑΙ		
SIM041:	Το σύστημα θα υποστηρίζει τον καθορισμό και αποθήκευση, τουλάχιστον, 20 εκπαιδευτικών συνεδριών.	ΝΑΙ		
10.2.1.1 Προετοιμασία Εκπαιδευτικής Συνεδρίας				
SIM042:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή αεροναυτικών και μετεωρολογικών δεδομένων όπως και δεδομένων διαμόρφωσης, λογικά ομαδοποιημένων κάτω από το μοναδικό αναγνωριστικό συνεδρίας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή των ακόλουθων στοιχείων για μια εκπαιδευτική συνεδρία:		NAI		
SIM043:	Σταθερά σημεία/Ραδιοβοηθήματα			
SIM044:	Διαδρομές			
SIM045:	Διαδικασίες Αναχώρησης, Άφιξης, Προσέγγισης (SIDs/STARs/IAPs)			
SIM046:	Αεροδρόμια			
SIM047:	Διαδικασίες Αποτυχημένης Προσέγγισης			
SIM048:	Διαδικασίες Προσέγγισης εξ όψεως			
SIM049:	Διαδικασίες επανακύκλωσης			
SIM050:	Διαδικασίες κράτησης			
SIM051:	Περιοχές Πληροφοριών Πτήσεως (FIRs), τομείς, Δεδομένα Τερματικών Περιοχών - TMAs (Χάρτες ακτογραμμής, περιοχές ναυτιλιακής καθοδήγησης, Επικίνδυνες-Απαγορευμένες-Περιορισμένες περιοχές, Ζώνες ελέγχου (CTR/ATZ), διαδρομές για πτήσεις εξ όψεως (VFR routes)	NAI		
SIM052:	Περιορισμοί σε ένα τμήμα διαδρομής, ή σε μια περιοχή (πχ. Μέγιστη ταχύτητα Τερματικής Περιοχής).	NAI		
Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή των ακόλουθων δεδομένων διαμόρφωσης:		NAI		
SIM053:	Τοποθεσίες αισθητήρων (δεδομένων επιτήρησης) και χαρακτηριστικά αυτών,			
SIM054:	Μετεωρολογικά δεδομένα,			
SIM055:	Δεδομένα επιδόσεων αεροσκαφών,			
SIM056:	Πλέγμα ασφαλείας (safety nets),			
SIM057:	Σημεία συντονισμού και παράμετροι,			
SIM058:	Γειτονικές Μονάδες ATS,			
SIM059:	Προσομοιωμένα δεδομένα ιχνών (Simulated track data),			
SIM060:	Κατάλογος Συχνοτήτων.			
SIM061:	Το σύστημα θα διασφαλίζει ότι τα στοιχεία μιας συνεδρίας είναι πλήρως και ορθά καθορισμένα.	NAI		
SIM062:	Το σύστημα θα διασφαλίζει ότι η ολοκληρωμένη προδιαγραφή μιας (εκπαιδευτικής) συνεδρίας συνιστά έναν πλήρη και συνεπή ορισμό.	NAI		
SIM063:	Σφάλματα στις προδιαγραφές συγκεκριμένων στοιχείων μιας συνεδρίας ή στον ολοκληρωμένο ορισμό μιας συνεδρίας θα παρουσιάζονται στον χειριστή.	NAI		
SIM064:	Το σύστημα θα επιτρέπει την αντιγραφή, διαγραφή, τροποποίηση και επαναφορά προετοιμασμένων ή αποθηκευμένων συνεδριών.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM065:	Το σύστημα θα αποτρέπει πολλαπλούς χρήστες από το να επικαιροποιούν το ίδιο αρχείο μιας συνεδρίας.	ΝΑΙ		
SIM066:	Το σύστημα θα μπορεί να εκτυπώνει ορισμούς εκπαιδευτικών συνεδριών σε καθορισμένους εκτυπωτές.	ΝΑΙ		
SIM067:	Το σύστημα θα περιλαμβάνει μια προκαθορισμένη εκπαιδευτική συνεδρία με όλα τα δεδομένα της Περιοχής Πληροφοριών Πτήσης Αθηνών και την Τερματική Περιοχή Αθηνών (ATHINAI FIR/TMA) όπως ορίζονται στη σχετική δημοσίευση Αεροναυτικών Πληροφοριών (AIP) (στον χρόνο της εγκατάστασης του Προσομοιωτή)	ΝΑΙ		
SIM068:	Το σύστημα θα περιλαμβάνει, στην προκαθορισμένη εκπαιδευτική συνεδρία, πλήρη δεδομένα διαμόρφωσης αεροσκαφών (επιδόσεις κλπ).	ΝΑΙ		
10.2.2 Ασκήσεις				
SIM070:	Ο Προσομοιωτής θα υποστηρίζει την εκτέλεση μιας μεμονωμένης άσκησης, ή πολλαπλών ασκήσεων ταυτοχρόνως (που κάθε μια θα αφορά σε μία ή πολλαπλές CWP/SWP). Όλες οι CWP/SWP θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν ταυτοχρόνως, για να υποστηρίξουν την εκτέλεση των ασκήσεων.	ΝΑΙ		
SIM071:	Η άσκηση θα χαρακτηρίζεται από: a. Ένα δείγμα κυκλοφορίας, b. Μια διακριτή χρονική βάση, c. Δεδομένα Σχεδίων Πτήσεως, d. Μετεωρολογικά Δεδομένα, e. Βοηθητικά δεδομένα.	ΝΑΙ		
SIM072:	Η μέγιστη χρονική διάρκεια μιας άσκησης θα είναι 3 ώρες.	ΝΑΙ		
10.2.2.1 Προετοιμασία Άσκησης				
SIM073:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή δεδομένων πτήσεων και συμβάντων, λογικά ομαδοποιημένων κάτω από ένα μοναδικό αναγνωριστικό άσκησης και συνδεδεμένων σε μια καθορισμένη συνεδρία.	ΝΑΙ		
SIM074:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή καταγεγραμμένων δεδομένων πτήσης (από το πραγματικό on-line περιβάλλον) σε μια εκπαιδευτική άσκηση.	ΝΑΙ		
SIM075:	Το σύστημα θα επιτρέπει την επικαιροποίηση μιας υπάρχουσας άσκησης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή των ακόλουθων στοιχείων για μια εκπαιδευτική άσκηση. SIM076: Ώρα έναρξης άσκησης, SIM077: Επιλογή της αποθηκευμένης εκπαιδευτικής συνεδρίας, SIM078: Ταχύτητα εκτέλεσης άσκησης, SIM079: Καθορισμός του πλαισίου άσκησης και οι εμπλεκόμενες στην άσκηση θέσεις εργασίας (τομείς, ψευδοπιλότοι, εσωτερική/εξωτερική υποστηρικτική λειτουργία), SIM080: Σχετικά δεδομένα σχεδίων πτήσης, SIM081: Χρόνος ενεργοποίησης πτήσεων σε σχέση με την χρονική έναρξη της άσκησης, SIM082: Μηνύματα συντονισμού SIM083: Ειδικά συμβάντα (υπενθυμίσεις ψευδοπιλότων: απώλεια κινητήρα, απώλεια επικοινωνιών, έκτακτη ανάγκη κλπ) σε χρόνο σχετικό με την χρονική έναρξη της άσκησης, SIM084: Εκχωρημένες συχνότητες,		NAI		
SIM085:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή ενός προφίλ ανέμου και θερμοκρασίας για μια άσκηση σε μορφή ενός τρισδιάστατου πλέγματος, με την ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου και τη θερμοκρασία οριζόμενα για κάθε κελί αυτού του πλέγματος,	NAI		
SIM086:	Το σύστημα θα διασφαλίζει ότι τα στοιχεία των ασκήσεων είναι πλήρως και σωστά καθορισμένα,	NAI		
SIM087:	Το σύστημα θα διασφαλίζει ότι η πλήρης προδιαγραφή της άσκησης είναι συνεπής με τη συνεδρία στην οποία αναφέρεται,	NAI		
SIM088:	Το σύστημα θα αποτρέπει πολλαπλούς χρήστες από το να επικαιροποιούν το ίδιο αρχείο μιας άσκησης,	NAI		
SIM089:	Το σύστημα θα μπορεί να εκτυπώνει ορισμούς εκπαιδευτικών ασκήσεων σε καθορισμένους εκτυπωτές,	NAI		
SIM090:	Το σύστημα θα παρέχει ευκολίες για τροποποίηση, αποθήκευση και διαγραφή ασκήσεων,	NAI		
SIM091:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό μετεωρολογικών συσσωρεύσεων σε χωρικό και χρονικό πεδίο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.3 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ				
10.3.1 Διαμορφωτής Εναέριας Κυκλοφορίας				
SIM095:	Η θέση κάθε αεροσκάφους στην εκπαιδευτική άσκηση θα υπολογίζεται σύμφωνα με το προκαθορισμένο ίχνος πτήσης και όπως αυτό τροποποιείται από τις οδηγίες των ψευδοπιλότων.	NAI		
SIM096:	Το προκαθορισμένο ίχνος πτήσης θα υπολογίζεται με χρήση των δεδομένων που εισήχθησαν κατά την προετοιμασία της συνεδρίας, όπως πρότυπα διαδρομών, σταθερά σημεία, διαδικασίες αναχώρησης και άφιξης (SIDs/STARs), ενδιάμεσες αλλαγές εκχωρημένων υψών, ταχύτητα αεροσκάφους και στρατηγικούς περιορισμούς, που τυχόν υπάρχουν, στον συγκεκριμένο εναέριο χώρο.	NAI		
SIM097:	Το σύστημα θα μπορεί να πλοηγεί κάθε αεροσκάφος με αυτόματη και χειροκίνητη μέθοδο λειτουργίας πλοήγησης.	NAI		
SIM098:	Η έναρξη υπολογισμού θέσης του αεροσκάφους (άφιξη, αναχωρήσεις) θα λαμβάνει κανονικά χώρα στον προγραμματισμένο χρόνο ενεργοποίησης.	NAI		
SIM098a:	Επίσης θα μπορεί να υποστηρίζεται μια ημιαυτόματη κατάσταση λειτουργίας ενεργοποίησης ώστε να επιτρέπεται χειροκίνητη ενεργοποίηση των αναχωρήσεων.	NAI		
SIM098b:	Μια πλήρως χειροκίνητη μέθοδος λειτουργίας θα επιτρέπει τη χειροκίνητη ενεργοποίηση όλων των πτήσεων.	NAI		
SIM098c:	Η επιλογή αυτόματης ή μη αυτόματης ενεργοποίησης θα γίνεται από τους αντίστοιχους ψευδοπιλότους.	NAI		
SIM099:	Ο Προϊστάμενος επίσης θα έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί αεροσκάφη (ημιαυτόματα ή χειροκίνητα).	NAI		
SIM100:	Το αεροσκάφος θα μεταπίπτει σε χειροκίνητη λειτουργία πλοήγησης όταν οι ελιγμοί ζητηθούν από τους ψευδοπιλότους.	NAI		
SIM101:	Ο ψευδοπιλότος θα έχει τη δυνατότητα να εκδίδει εντολή επιστροφής του αεροσκάφους σε αυτόματη πλοήγηση.	NAI		
SIM102:	Ο διαμορφωτής εναέριας κυκλοφορίας θα πλοηγεί την πτήση σε συμφωνία με: a. Προκαθορισμένο ίχνος πτήσης σε περίπτωση αυτόματης λειτουργίας, b. Ελιγμούς που ζητάει ο ψευδοπιλότος, c. Επιδόσεις αεροσκάφους, d. Τις πληροφορίες ανέμου/θερμοκρασίας.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM103:	Για αεροσκάφος που ακολουθεί διαδρομή προς ένα σημείο αναφοράς, η επιρροή του ανέμου θα είναι να προσαρμόζει την ταχύτητα εδάφους του αεροσκάφους.	ΝΑΙ		
SIM104:	Για αεροσκάφος επάνω σε μια επιλεχθείσα πορεία, η επιρροή του ανέμου θα είναι να προσαρμόζει την ταχύτητα εδάφους και την πορεία εδάφους (ίχνος) του αεροσκάφους.	ΝΑΙ		
SIM105:	Ο υπολογισμός θέσης αεροσκάφους θα εξομοιώνει τα χαρακτηριστικά ομαλών ελιγμών των πραγματικών αεροσκαφών όσον αφορά τα αποτελέσματα κλίσεων, οριζοντιώσεων κλπ.	ΝΑΙ		
SIM106:	Το αεροσκάφος θα αναγνωρίζεται από το χαρακτηριστικό κλήσης στη θέση του ψευδοπιλότου και από τον κωδικό SSR στη θέση εργασίας του εκπαιδευομένου (CWP), μέχρι να εκτελεστεί η συσχέτιση ίχνους/σχεδίου πτήσης.	ΝΑΙ		
10.3.2 Προσομοίωση Λειτουργιών				
SIM110:	Ο προσομοιωμένος επεξεργαστής SDPS θα έχει τη δυνατότητα να εξομοιώνει όλες τις λειτουργίες του πραγματικού συστήματος, σε ότι αφορά την επεξεργασία και διανομή των δεδομένων επιτήρησης.	ΝΑΙ		
SIM111:	Ο προσομοιωμένος επεξεργαστής FDPS θα έχει τη δυνατότητα να εξομοιώνει όλες τις λειτουργίες του πραγματικού συστήματος.	ΝΑΙ		
SIM112:	Ο προσομοιωμένος επεξεργαστής FDPS θα έχει δυνατότητα να εξομοιώνει τη λήψη και εκπομπή μηνυμάτων σχετικών με ειδοποίηση, συντονισμό, διάλογο συντονισμού και μεταβίβαση λειτουργιών επικοινωνίας.	ΝΑΙ		
SIM113:	Τα προσομοιωμένα δεδομένα ίχνους θα είναι διαχειρίσιμα από εξομοιωμένα Εργαλεία ΕΕΚ από την άποψη Βοηθημάτων Παρακολούθησης (MONA), Μεσοπρόθεσμης Ανίχνευσης Εμπλοκής (MTCD), Διαχειριστή Αφίξης (AMAN) και Εργαλείου Διαχωρισμού Προσέγγισης Αφίξεων (AST), πανομοιότυπων με εκείνα που χρησιμοποιούνται στο πραγματικό σύστημα.	ΝΑΙ		
SIM114:	Ο Προσομοιωτής ΕΕΚ θα έχει δυνατότητα εξομοίωσης του πλέγματος ασφαλείας και της λειτουργίας ζεύξης δεδομένων.	ΝΑΙ		
SIM115:	Η εξομοιωμένη λειτουργία ζεύξης δεδομένων θα έχει δυνατότητα ανταλλαγής μηνυμάτων ζεύξης δεδομένων με τις θέσεις εργασίας των εκπαιδευομένων (CWPs), όπως επίσης και με τους ψευδοπιλότους.	ΝΑΙ		
SIM116:	Η εξομοιωμένη λειτουργία ζεύξης δεδομένων θα είναι διαθέσιμη μόνο για τον επί-διαδρομής Προσομοιωτή ΕΕΚ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM117:	Οι προσομοιωμένοι επεξεργαστές FDPS, SDPS θα έχουν δυνατότητα εξομοίωσης (με εντολή του προϊσταμένου εκπαίδευσης) της βλάβης οποιουδήποτε στοιχείου του συστήματος συμπεριλαμβανομένων αλλά όχι περιοριζόμενων στα FDP, SDP και των μέσων επιτήρησης συστήματος που αφορούν στην επεξεργασία δεδομένων επιτήρησης και διανομής.	ΝΑΙ		
10.3.3 Εσωτερική Υποστήριξη				
SIM120:	Για εσωτερικούς τομείς που δεν στελεχώνονται από εκπαιδευόμενο, το σύστημα θα επιτρέπει συντονισμό και παράδοση με τον τομέα εκπαιδευομένου μέσω του ρόλου Εσωτερικής Υποστήριξης.	ΝΑΙ		
SIM121:	Η λειτουργία εσωτερικής υποστήριξης θα διεκπεραιώνεται από τη θέση εργασίας εκπαιδευομένου (CWP) ή τη θέση εργασίας ψευδοπιλότου (SWP) ή από μια ειδική θέση εργασίας (SWP).	ΝΑΙ		
Η λειτουργία εσωτερικής υποστήριξης θα έχει τις ακόλουθες δυνατότητες:				
SIM122:	Ενεργοποίηση (initialization) Σχεδίων Πτήσης,	ΝΑΙ		
SIM123:	σύνταξη/τροποποίηση δεδομένων πτήσης,	ΝΑΙ		
SIM124:	προσομοίωση συντονισμού και μεταβίβασης κυκλοφορίας μεταξύ τομέων	ΝΑΙ		
SIM125:	παρουσίαση/τροποποίηση ανενεργού Σχεδίου Πτήσης	ΝΑΙ		
10.3.4 Εξωτερική Υποστήριξη				
SIM130:	Το σύστημα θα επιτρέπει συντονισμό και παράδοση μεταξύ του τομέα εκπαιδευομένου και εξωτερικών μονάδων ΕΕΚ μέσω του ρόλου Εξωτερικής Υποστήριξης.	ΝΑΙ		
SIM131:	Η λειτουργία εξωτερικής υποστήριξης θα διεκπεραιώνεται από τη θέση εργασίας ψευδοπιλότου (SWP) ή από ειδική θέση εργασίας (SWP) ή θέση εργασίας εκπαιδευομένου SWP.	ΝΑΙ		
Επομένως θα έχει τις ακόλουθες δυνατότητες:				
SIM132:	(Ενεργοποίηση) (initialization) Σχεδίων Πτήσης,	ΝΑΙ		
SIM133:	σύνταξη/τροποποίηση δεδομένων πτήσης,	ΝΑΙ		
SIM134:	παρουσίαση/τροποποίηση ανενεργού Σχεδίου Πτήσης,	ΝΑΙ		
SIM135:	είσοδο αποτελεσμάτων από προφορικές/τηλεφωνικές συνεννοήσεις για εισερχόμενες/εξερχόμενες πτήσεις,	ΝΑΙ		
SIM136:	τροποποίηση παραμέτρων συντονισμού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.3.5 Λειτουργίες Ψευδοπιλότου				
SIM140:	Στον ψευδοπιλότο θα παρουσιάζεται κατάλογος προσομοιωμένων πτήσεων πριν την ενεργοποίηση της πτήσης.	ΝΑΙ		
SIM141:	Ιδιοχαρακτηριστικά θα διακρίνουν αυτές τις πτήσεις σε ελεγχόμενες (assumed) από τον ψευδοπιλότο, σε ελεγχόμενες (assumed) από άλλον ψευδοπιλότο ή προϊστάμενο άσκησης και σε μη ελεγχόμενες (not assumed).	ΝΑΙ		
SIM142:	Ο ψευδοπιλότος θα μπορεί να δει την προσομοιωμένη τροχιά ίχνους (simulated track trajectory) και την τρέχουσα κατάσταση πτήσης και πλοήγησης οποιουδήποτε επιλεγμένου αεροσκάφους.	ΝΑΙ		
SIM143:	Το σύστημα θα μπορεί να παρέχει πληροφορίες πλοήγησης (χρόνος πτήσης προς ένα σημείο αναφοράς, απόσταση/διόπτευση από ένα σημείο κλπ) και ειδοποιήσεις (στόχος ενεργοποιημένος, στόχος πετάει πάνω από σταθερό σημείο, στόχος προσγειώθηκε, αναφορά αναχώρησης) στον ψευδοπιλότο.	ΝΑΙ		
SIM144:	Το σύστημα θα παρουσιάζει ενδεικνυόμενη ταχύτητα αέρα (IAS) ή ταχύτητα Mach στον ψευδοπιλότο σύμφωνα με τα προκαθορισμένα κριτήρια μεταγωγής IAS/Mach εξαρτώμενα από το επιτευχθέν επίπεδο πτήσης.	ΝΑΙ		
SIM145:	Ο ψευδοπιλότος θα έχει πλήρεις πληροφορίες για την ενεργή κυκλοφορία υπό τον έλεγχο του όπως απεικονίζονται στην ταμπέλα του ίχνους και στους καταλόγους σχεδίων πτήσης.	ΝΑΙ		
SIM146:	Όλες οι εντολές των ψευδοπιλότων θα ενεργοποιούνται μέσω εισαγωγής στην ταμπέλα του ίχνους ή μέσω ειδικού μενού.	ΝΑΙ		
SIM147:	Όλες οι εισαγωγές των ψευδοπιλότων θα είναι υποκειμένες, είτε σε τυχαία καθυστέρηση, είτε σε προκαθορισμένη καθυστέρηση.	ΝΑΙ		
SIM148:	Οι ψευδοπιλότοι θα μπορούν να μεταβιβάσουν έλεγχο πιλότου μιας ελεγχόμενης (assumed) πτήσης σε έναν άλλο ψευδοπιλότο ή στον προϊστάμενο άσκησης.	ΝΑΙ		
SIM149:	Το σύστημα θα μπορεί να παράγει υπενθυμίσεις για τους ψευδοπιλότους φτάνοντας (η πτήση) σε επιλεγμένο επίπεδο, σημείο, ή σε έναν συγκεκριμένο χρόνο.	ΝΑΙ		
SIM149a:	Υπενθυμίσεις ειδικών συμβάντων, προκαθορισμένων κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας των ασκήσεων, πρέπει να παρουσιάζονται στους ψευδοπιλότους με έναν σαφή τρόπο.	ΝΑΙ		
10.3.5.1 Εντολές Πλοήγησης				
SIM150:	Στρίψτε σε μια συγκεκριμένη πορεία (δεξιά ή αριστερά)	ΝΑΙ		
SIM151:	Στρίψτε κατά έναν αριθμό μοιρών (δεξιά ή αριστερά)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM152:	Σταματήστε στροφή (στην παρούσα πορεία)	ΝΑΙ		
SIM153:	Ευθυγραμμιστείτε με ακτίνα VOR (intercept radial) (εισερχόμενος ή απερχόμενος)	ΝΑΙ		
SIM154:	Πετάξτε κατευθείαν σε ένα σημείο (fly direct to a point)	ΝΑΙ		
SIM155:	Επιστρέψτε σε δική σας ναυτιλία (επιστρέψτε σε κατάσταση "Σχεδιασμένη ναυτιλία")	ΝΑΙ		
SIM156:	Συνεχίστε παρούσα πορεία	ΝΑΙ		
SIM157:	Αλλάξτε βαθμό στροφής	ΝΑΙ		
SIM158:	Επιστρέψτε σε κανονικό βαθμό στροφής	ΝΑΙ		
SIM159:	Μπείτε σε διαδικασία κράτησης (αριστερά ή δεξιά)	ΝΑΙ		
SIM159a:	κατάλογος αεροσκαφών σε κράτηση για να διαχειριστεί αεροσκάφη σε κράτηση (άνοδος/κάθοδος, αναμενόμενος χρόνος προσέγγισης) όπως και στο επιγραμμικό (on line) σύστημα ATM	ΝΑΙ		
SIM160:	Βγείτε από διαδικασία κράτησης (exit holding)	ΝΑΙ		
SIM161:	Πετάξτε RNAV για πτήση με εξοπλισμό RNAV	ΝΑΙ		
SIM162:	Αλλαγή διαδρομής	ΝΑΙ		
10.3.5.2 Εκχώρηση Επιπέδου Πτήσης/Ύψους				
SIM165:	ανεβείτε/κατεβείτε σε επίπεδο πτήσης/ύψος	ΝΑΙ		
SIM166:	σταματήστε άνοδο/κάθοδο	ΝΑΙ		
SIM167:	αλλάξτε βαθμό ανόδου/καθόδου	ΝΑΙ		
SIM168:	επιστρέψτε σε κανονικό βαθμό ανόδου/καθόδου	ΝΑΙ		
10.3.5.3 Εντολές Ταχύτητας				
SIM170:	Αλλάξτε ταχύτητα (IAS or Mach) σε κόμβους (knots)	ΝΑΙ		
SIM171:	Αλλάξτε ταχύτητα στην ελάχιστη/μέγιστη ταχύτητα (IAS ή Mach) ή ελάχιστη ταχύτητα με καθαρή διαμόρφωση (minimum clean speed)	ΝΑΙ		
SIM172:	Μειώστε στην ελάχιστη ταχύτητα προσέγγισης, ταχύτητα τελικής προσέγγισης	ΝΑΙ		
SIM173:	Επιστρέψτε σε κανονική ταχύτητα	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
10.3.5.4 Εντολές Αποκριτή (Transponder)			
SIM180: εκπομπή κώδικα ταυτοποίησης (squawk IDENT)- Κώδικας Σε αναμονή (squawk STDBY)	ΝΑΙ		
SIM181: σταματήστε να εκπέμπετε κώδικα (stop squawk)	ΝΑΙ		
SIM182: Σφάλμα Mode C	ΝΑΙ		
SIM183: Αλλάξτε Mode A	ΝΑΙ		
10.3.5.5 Φάση Αναχώρησης/Προσγείωσης			
SIM190: Απογείωση	ΝΑΙ		
SIM191: Ματαίωση απογείωσης	ΝΑΙ		
SIM192: Ευθυγράμμιση με ILS/Ευθυγράμμιση μόνο με εντοπιστή συστήματος ενόργανης προσγείωσης (localizer)	ΝΑΙ		
SIM193: Αλλαγή διαδρόμου για προσγείωση	ΝΑΙ		
SIM194: Προσέγγιση εξ όψεως	ΝΑΙ		
SIM195: Επανακύκλωση/Αποτυχημένη προσέγγιση	ΝΑΙ		
SIM196: επαφή και αναχώρηση (touch and go)	ΝΑΙ		
SIM197: Προσέγγιση εξ όψεως	ΝΑΙ		
10.3.5.6 Γενικές Εντολές Ψευδοπιλότων			
SIM200: Πάγωμα αεροσκάφους	ΝΑΙ		
SIM201: Επανεκκίνηση αεροσκάφους	ΝΑΙ		
SIM202: Τοποθέτηση σε νέα θέση ενός αεροσκάφους κατά τη διάρκεια ενός παγώματος	ΝΑΙ		
SIM203: Μεταβίβαση ενός αεροσκάφους σε άλλον πιλότο	ΝΑΙ		
SIM204: Ενεργοποίηση αεροσκάφους (νωρίτερα από τον χρόνο έναρξης ίχνους)	ΝΑΙ		
SIM205: Αλλαγή χρόνου εκκίνησης ενός συγκεκριμένου αεροσκάφους	ΝΑΙ		
SIM206: Αλλαγή συχνότητας	ΝΑΙ		
SIM207: Κλήση ενός ίχνους από το περιθώριο (Call a track from background)	ΝΑΙ		
SIM208: Ακύρωση ίχνους	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM209:	Παύση άσκησης, αλλαγή ταχύτητας άσκησης	ΝΑΙ		
10.3.5.7 Αιτήματα και ειδοποιήσεις ψευδοπιλότων				
SIM210:	Αίτημα για άνεμο σε συγκεκριμένο επίπεδο πτήσης (Request spot wind)	ΝΑΙ		
SIM211:	Αίτημα για ελάχιστο/μέγιστο επίπεδο σε συγκεκριμένο σταθερό σημείο.	ΝΑΙ		
SIM212:	Αίτημα για ελάχιστη/μέγιστη ταχύτητα σε τρέχον επίπεδο ή σε άλλο καθορισμένο επίπεδο	ΝΑΙ		
SIM213:	Αίτημα απόστασης από DME/VOR ακτίνας προς σταθερό σημείο.	ΝΑΙ		
SIM214:	Αίτημα χρόνου (νωρίτερα/αργότερα) για σταθερό σημείο	ΝΑΙ		
SIM215:	Αναφορά περνώντας από ακτίνα VOR σε απόσταση από το σταθερό σημείο	ΝΑΙ		
SIM216:	Αναφορά διέλευσης από επίπεδο πτήσης	ΝΑΙ		
SIM217:	Αναφορά επίτευξης προκαθορισμένων συνθηκών (επίπεδο, πορεία, ταχύτητα)	ΝΑΙ		
SIM218:	Αναφορά περνώντας πάνω από σταθερό σημείο	ΝΑΙ		
SIM219:	Αναφορά ευθυγράμμισης με ILS	ΝΑΙ		
10.3.6 Προϊστάμενος Άσκησης				
SIM220:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον έλεγχο των εκπαιδευτικών ασκήσεων από τον Προϊστάμενο Άσκησης.	ΝΑΙ		
SIM221:	Όλες οι εντολές των ψευδοπιλότων θα είναι διαθέσιμες στον Προϊστάμενο Άσκησης ο οποίος μπορεί να αναλάβει την πλοήγηση των αεροσκαφών που του ανατίθενται.	ΝΑΙ		
SIM222:	Το σύστημα θα επιτρέπει στον προϊστάμενο της άσκησης, να διαμορφώνει τις θέσεις εργασίας που έχουν περιληφθεί στην άσκηση, σύμφωνα με έναν συγκεκριμένο εκπαιδευτικό ρόλο (Ελεγκτή, βοηθό, ψευδοπιλότο, εσωτερική/εξωτερική υποστήριξη).	ΝΑΙ		
SIM223:	Το σύστημα θα επιτρέπει την ανάθεση των ρόλων του ψευδοπιλότου και της Εσωτερικής/εξωτερικής υποστήριξης στην καθορισμένη θέση εργασίας του Προϊσταμένου Εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
SIM224:	Το σύστημα θα επιτρέπει την ανάθεση των ρόλων της εσωτερικής/εξωτερικής υποστήριξης σε μια καθορισμένη θέση εργασίας ψευδοπιλότου.	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα επιτρέπει τις ακόλουθες λειτουργίες ελέγχου:				
SIM225:	έναρξη/διακοπή μιας άσκησης	ΝΑΙ		
SIM226:	παύση/συνέχιση μιας άσκησης	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM227:	αναπαραγωγή μιας άσκησης, ή του τμήματος άσκησης που έχει εκτελεστεί μέχρι την τρέχουσα ώρα.	ΝΑΙ		
SIM228:	παύση αναπαραγωγής	ΝΑΙ		
SIM229:	συνέχιση αναπαραγωγής (replay resume)	ΝΑΙ		
SIM230:	Τέλος αναπαραγωγής (replay end)	ΝΑΙ		
SIM231:	Σταματημένη άσκηση να μπορεί να επαναληφθεί και μετά να συνεχιστεί από το σημείο που σταμάτησε.	ΝΑΙ		
SIM232:	Τερματισμός άσκησης.	ΝΑΙ		
SIM233:	Το σύστημα θα μπορεί να εξομοιώνει βλάβες στοιχείων του συστήματος και προσομοιωμένων εξωτερικών διεπαφών με εντολή του Προϊσταμένου Εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
Το σύστημα θα επιτρέπει την εισαγωγή/επικαιροποίηση των ακόλουθων δεδομένων περιβάλλοντος και πτήσης κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης μιας άσκησης:				
SIM234:	Χαρακτηριστικά Ραντάρ (σφάλμα σε PSR/SSR, Mode-C εσφαλμένη, τροποποίηση στην πιθανότητα ανίχνευσης στόχου από το ραντάρ)	ΝΑΙ		
SIM235:	Μετεωρολογικές συνθήκες (θερμοκρασία, Μετεωρολογικοί χάρτες, ταχύτητα/διεύθυνση ανέμου, ορατή απόσταση διαδρόμου-RVR)	ΝΑΙ		
SIM236:	Τιμές QNH, Σημείου Δρόσου, RVR, θερμοκρασία εδάφους	ΝΑΙ		
SIM237:	Εισαγωγή/Τροποποίηση/Ακύρωση/Ενεργοποίηση Σχεδίου Πτήσης	ΝΑΙ		
SIM238:	Ανάληψη/μεταβίβαση ελέγχου μιας ενεργού πτήσης	ΝΑΙ		
SIM239:	Τροποποίηση ενεργοποίησης APW	ΝΑΙ		
10.3.7 Εκπαιδευόμενος				
SIM260:	Η διεπαφή Ανθρώπου-Μηχανήματος (HMI) του εκπαιδευομένου θα είναι πανομοιότυπη με εκείνη του επιχειρησιακού συστήματος.	ΝΑΙ		
Επιπλέον των λειτουργιών που υποστηρίζονται από το επιχειρησιακό HMI, το HMI του εκπαιδευομένου στον Προσομοιωτή ΕΕΚ θα παρουσιάζει και τα ακόλουθα δεδομένα:				
SIM261:	Μετεωρολογικά δεδομένα που εμπεριέχουν θερμοκρασία επιφανείας, σημείο δρόσου, πίεση, RVR, ταχύτητα/διεύθυνση ανέμου επιφανείας	ΝΑΙ		
SIM262:	Αριθμός άσκησης, ώρα και ταχύτητα.			
SIM263:	Οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να λειτουργούν, είτε χωριστά, ως ομάδα τομέα, είτε ως συνδυασμός τομέων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SIM264:	Οι επιδόσεις όλων των εξομοιωμένων λειτουργιών του επιχειρησιακού συστήματος θα είναι πανομοιότυπες με τις επιδόσεις τους σε επιχειρησιακή αποστολή.	ΝΑΙ		
10.4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ				
SIM270:	Ο προσομοιωτής θα μπορεί να καταγράφει και να αναπαράγει (μέσω κατάλληλης λειτουργίας καταγραφής-αναπαραγωγής) την ετικετοποιημένη εικόνα του ραντάρ σε κάθε θέση εργασίας (CWP).	ΝΑΙ		
Η λειτουργία καταγραφής θα είναι τέτοια ώστε: SIM271: η αναπαραγωγή από οποιονδήποτε παρελθόντα χρόνο να είναι δυνατή, SIM272: η αναπαραγωγή να μπορεί να παγώνει, SIM273: μια αναπαραγωγή να μπορεί να επιταχύνεται ή να επιβραδύνεται, SIM274: μια αναπαραγωγή μπορεί να τερματίζεται σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή, SIM275: η άσκηση μπορεί να επανεκκινήσει οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αναπαραγωγής, SIM276: η άσκηση μπορεί να επανεκκινήσει από εκεί που σταμάτησε αρχικά.		ΝΑΙ		
SIM277:	Το σύστημα θα μπορεί να αρχειοθετεί τις προσομοιώσεις, είτε για επίδειξη είτε για σκοπούς εξέτασης.	ΝΑΙ		
SIM278:	Η καταγραφή/αναπαραγωγή των Επικοινωνιών Φωνής και των δεδομένων πτήσης και ραντάρ θα παρέχονται σε συγχρονισμό.	ΝΑΙ		
10.5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ				
SIM280:	Το σύστημα θα υποστηρίζει την αποθήκευση των ασκήσεων σε ταινία.	ΝΑΙ		
SIM281:	Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα να αποθηκεύονται οι ασκήσεις που έχουν εκτελεστεί σε σκληρό δίσκο.	ΝΑΙ		
SIM282:	Το σύστημα θα μπορεί να παράγει αναφορές για την επίδοση των εκπαιδευομένων μιας άσκησης.	ΝΑΙ		
Η περίληψη αξιολόγησης άσκησης θα περιλαμβάνει: SIM283: ρυθμό προσγειώσεων και απογειώσεων, SIM284: ελάχιστο διαχωρισμό μεταξύ αεροσκαφών, SIM285: παραβιάσεις πλεγμάτων ασφαλείας (safety nets), SIM286: τεχνική καθοδήγησης.		ΝΑΙ		
SIM287:	Κατόπιν αίτησης, μια περίληψη των επιδόσεων κάθε εκπαιδευομένου θα εκτυπώνεται και αποθηκεύεται στη Βάση Δεδομένων Αξιολόγησης Ασκήσεων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΑΠΟΓΡΑΜΜΙΚΟ (OFF-LINE) ΣΥΣΤΗΜΑ (DBM & TDS)			
11.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ			
Η πολιτική της ΓΔΦΠΥΑΝ είναι η απόκτηση των απαραίτητων εργαλείων και η διασφάλιση της κατάλληλης εκπαίδευσης για το προσωπικό της, προκειμένου να μπορεί να συντηρεί το λογισμικό της εφαρμογής, χρησιμοποιώντας τους δικούς της πόρους. Η ΓΔΦΠΥΑΝ στοχεύει να προμηθευτεί ένα ξεχωριστό σύστημα Δοκιμής και Ανάπτυξης (TDS), πανομοιότυπο με το επιγραμμικό σύστημα σε διαμόρφωση μονού κόμβου.			
Η συντήρηση λογισμικού περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες: a. Την ανίχνευση και τη διόρθωση των σφαλμάτων, b. Ρύθμιση και βελτιστοποίηση του συστήματος, c. Επικαιροποίηση της τράπεζας δεδομένων και παραμέτρων του συστήματος, d. Βελτιώσεις σε υπάρχουσες λειτουργίες, e. Κωδικοποίηση, δοκιμή και ενσωμάτωση νέων λειτουργιών που προκύπτουν, για παράδειγμα f. Από τις νέες επιχειρησιακές απαιτήσεις, g. Ανάπτυξη λογισμικού για την υποστήριξη της εισαγωγής νέων συσκευών, π.χ. περιφερειακά, νέα ραντάρ, h. Έλεγχο διαμόρφωσης του λογισμικού, i. Διαχείριση δίσκου και ταινίας, j. Δημιουργία σεναρίου για σκοπούς εκπαίδευσης και δοκιμών.			
Η εισαγωγή ενός σύγχρονου συστήματος HMI και αυτοματοποιημένων συστημάτων που χρησιμοποιούν αμιγώς ηλεκτρονικά δεδομένα πτήσης θα δώσει την δυνατότητα στους μηχανικούς του συστήματος να δοκιμάζουν και να πιστοποιούν προσαρμογές και τροποποιήσεις στο λογισμικό της εφαρμογής.			
TDS001: Το σύστημα θα υποστηρίζει τις δραστηριότητες συντήρησης λογισμικού που αναφέρονται στην παρούσα παράγραφο, με την παροχή ολοκληρωμένου TDS.	ΝΑΙ		
11.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
TDS010: Το Απογραμμικό Σύστημα θα περιλαμβάνει λειτουργία Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DBM), Σύστημα Δοκιμών και Ανάπτυξης (TDS), και περιβάλλον Συντήρησης και Ανάπτυξης Λογισμικού. (SMDE).	ΝΑΙ		
TDS011: Το υποσύστημα DBM θα παρέχει μια διαδραστική καθοδηγούμενη από μενού πλατφόρμα για τη δημιουργία και την τροποποίηση της βάσης δεδομένων των επιχειρησιακών υποσυστημάτων και θα χρησιμοποιείται απογραμμικά (μη επιχειρησιακό έργο).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS012:	Αυτό το υποσύστημα θα είναι εξοπλισμένο με μέσα αποθήκευσης δεδομένων (δίσκους, ταινίες) και με μέσα παρουσίασης δεδομένων (εκτυπωτές, οθόνες).	ΝΑΙ		
TDS013:	Η λειτουργία DBM θα περιλαμβάνει δύο βασικές λειτουργίες: a. Προσαρμογή και Δημιουργία. b. Ανάλυση δεδομένων.	ΝΑΙ		
Η λειτουργία DBM θα υποστηρίζει τις ακόλουθες δραστηριότητες:				
TDS014:	Διαχείριση Έκδοσης - υποστήριξη της συντήρησης των διαφόρων εκδόσεων των παραμέτρων της βάσης δεδομένων, (φάκελοι), συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου έκδοσης του κάθε στοιχείου (αρχείου) και του συνόλου όλων (φάκελοι).	ΝΑΙ		
TDS015:	Ικανότητα εγκατάστασης συγκεκριμένης έκδοσης στο TDS, επιχειρησιακής πλατφόρμας και πλατφόρμας SIMU.			
TDS016:	Ικανότητα εκ νέου επικαιροποίησης (επαναφοράς) της βάσης δεδομένων στοιχείων πτήσης, μετά από νέα εγκατάσταση φακέλων.			
TDS017:	Ικανότητα αρχειοθέτησης και επαναφοράς ομαδοποιημένων δεδομένων περιβάλλοντος (ENV).			
TDS018:	Το Σύστημα Δοκιμών και Ανάπτυξης θα παρέχει ένα περιβάλλον στο οποίο οι δοκιμές των τροποποιήσεων του λογισμικού εφαρμογής θα μπορούν να πραγματοποιηθούν πριν από την εγκατάστασή τους στο επιγραμμικό σύστημα.	ΝΑΙ		
TDS019:	Ο πρωταρχικός σκοπός του SMDE θα είναι η υποστήριξη εργασιών συντήρησης και ανάπτυξης.	ΝΑΙ		
11.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ DBM				
TDS020:	Θα πραγματοποιηθεί προετοιμασία των δεδομένων προσαρμογής για το επιχειρησιακό περιβάλλον του συστήματος που σχετίζεται με τις λειτουργίες του συστήματος, γεωγραφική θέση και διαμόρφωσης του υλισμικού.	ΝΑΙ		
TDS021:	Αυτό το υποσύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει την προσθήκη δεδομένων, την τροποποίηση και διαγραφή των δεδομένων του περιβάλλοντος της βάση δεδομένων που καθορίζονται στις επόμενες παραγράφους	ΝΑΙ		
TDS022:	Το σύστημα θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη και χειροκίνητη εισαγωγή των δεδομένων περιβάλλοντος στη βάση δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS023:	Η μορφή των δεδομένων περιβάλλοντος που αφορούν την αυτοματοποιημένη εισαγωγή θα πρέπει να είναι AIXM 5.1.	ΝΑΙ		
TDS024:	Το σύστημα DBM θα επιτρέπει στο χειριστή της βάσης δεδομένων μια γραφική παρουσίαση αυτών των παραμέτρων και μια εύκολη ανασκόπηση και τροποποίηση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS025:	Το σύστημα θα εκτελεί συντακτικούς και σημαντικούς ελέγχους για να διασφαλιστεί ότι τα δεδομένα περιβάλλοντος είναι πλήρη και ακέραια.	NAI		
TDS026:	Το σύστημα θα παρέχει ένα μηχανισμό για να διασφαλιστεί ότι τα δεδομένα του περιβάλλοντος, μόλις τροποποιηθούν, προωθούνται συνολικώς και με ακεραιότητα μέσω του συστήματος, όπου χρειαστεί.	NAI		
11.3.1 Δεδομένα Επιτήρησης				
TDS030:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό της περιοχής επεξεργασίας επιτήρησης που καλύπτει τουλάχιστον 30NM πέραν της περιοχής ευθύνης.	NAI		
TDS031:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό της διαμόρφωσης των δεδομένων ραντάρ.	NAI		
TDS032:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των παραμέτρων ιχνηλάτησης απαραίτητων για τη ρύθμιση του συστήματος για το επιχειρησιακό περιβάλλον.	NAI		
TDS033:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό περιοχών με φίλτρα για κάθε ραντάρ.	NAI		
11.3.2 Αεροναυτικά Δεδομένα και Δεδομένα Εναερίου Χώρου				
Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των παρακάτω αεροναυτικών στοιχείων:		NAI		
TDS040:	Αεροδρόμια,			
TDS041:	Φάροι και σημαντικά σημεία,			
TDS042:	Διαδρομές ATS, SIDs και STARs			
TDS043:	Διαδρομές υπό όρους,			
TDS044:	FIR, TMAs, ζώνες ελέγχου, τομείς,			
TDS045:	Απαγορευμένες, επικίνδυνες και περιορισμένες περιοχές,			
TDS046:	Προσωρινά απομονωμένες περιοχές (TSA) και Προσωρινά Περιορισμένες περιοχές (TRA).			
TDS047:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των στρατηγικών περιορισμών, με τη μορφή περιορισμών επιπέδου και ταχύτητας σε ένα σημείο ή σύνορο ή σε ένα όγκο του εναέριου χώρου.	NAI		
TDS048:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό μιας Περιοχής Ενδιαφέροντος στην οποία μπορούν να οριστούν τα προηγούμενα αεροναυτικά στοιχεία στο σύνολο των οποίων υπολογίζεται η τροχιά του SFPL, εκτεινόμενη πέραν των ορίων της περιοχής ευθύνης.	NAI		
TDS049:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό τομέων που περιλαμβάνουν πολλαπλούς επιμέρους τομείς, όπου ο καθένας ορίζεται από μια περιοχή και μια κατακόρυφη διάσταση (δηλαδή θα επιτρέπει σε έναν τομέα να έχει διαφορετικά άνω και κάτω όρια για συγκεκριμένες περιοχές).	NAI		
TDS050:	Με τον τρόπο αυτό, το σύστημα θα επιτρέπει πολλαπλούς κάθετους τομείς που ορίζονται πάνω από επάλληλες ή επικαλυπτόμενες περιοχές.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS051:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη δυναμική τομεοποίηση.	ΝΑΙ		
TDS052:	Η δυναμική τομεοποίηση θα επιτρέπει την αλλαγή των σχημάτων των τομέων με τη δυναμική προσαρμογή πλευρικών και κατακόρυφων ορίων των τομέων.	ΝΑΙ		
TDS053:	Το σύστημα θα επιτρέπει την συγχώνευση των δομημένων στοιχειωδών τομέων για τον σκοπό της δυναμικής διαχείρισης του τομέα.	ΝΑΙ		
TDS054:	Το σύστημα θα επιτρέπει το διαχωρισμό των συγχωνευμένων βασικών τομέων.	ΝΑΙ		
TDS055:	Το σύστημα θα παρέχει ένα εργαλείο γραφικών για τον Προϊστάμενο OPS για την εκτέλεση της λειτουργίας της συγχώνευσης/διαχώρισης των βασικών/ συγχωνευμένων τομέων.	ΝΑΙ		
11.3.3 Μετεωρολογικά Δεδομένα				
TDS060:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό ενός τρισδιάστατου πλέγματος για την εισαγωγή πληροφοριών ανέμου στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας.	ΝΑΙ		
TDS061:	Η οριζόντια και κάθετη ανάλυση του πλέγματος θα είναι προσαρμόσιμη με έως και δέκα επιμέρους επίπεδα καθέτως, και επαρκή οριζόντια ανάλυση για να καλύψει την Περιοχή Ενδιαφέροντος σε μέγιστο διάστημα μιας μοίρας σε γεωγραφικό πλάτος και μήκος.	ΝΑΙ		
TDS062:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των δεδομένων θερμοκρασίας του αέρα και την εισαγωγή QNH για έως και 10 περιοχές.	ΝΑΙ		
11.3.4 Διανομή Πτήσης, Συντονισμός και Μεταβίβαση Δεδομένων				
TDS070:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κανόνων διανομής που ορίζουν τις ακόλουθες παραμέτρους σύμφωνα με τους κανόνες της πτήσης, και τα χαρακτηριστικά της (αναχώρηση, άφιξη και υπέρπτηση) για ένα εύρος επιπέδων πάνω από ένα σημείο της διαδρομής ή του όγκου: a. Τομείς στους οποίους έχει αναρτηθεί η πτήση, b. Χρόνος για την ανάρτηση (δηλαδή χρόνος πριν από την αναμενόμενη ώρα στο σημείο).	ΝΑΙ		
TDS071:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των σημείων συντονισμού, ορίζοντας τα ακόλουθα στοιχεία για το εύρος επιπέδων πάνω από ένα σημείο: a. Μονάδα ATS με την οποία γίνεται ο συντονισμός, b. Σιωπηλός Συντονισμός (OLDI) ή Συντονισμός μέσω Τηλεφώνου, c. Καθορισμός των μηνυμάτων OLDI που θα χρησιμοποιηθούν σε εισερχόμενο και εξερχόμενο συντονισμό, d. Χρόνοι μετάδοσης των μηνυμάτων e. Προϋποθέσεις για εκ νέου μετάδοση ή αποστολή αναθεώρησης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS072:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό της σύνθεσης μηνυμάτων OLDI ανά γειτονική και υποκείμενη (περιφερειακές μονάδες Προσέγγισης και περιφερειακά Αεροδρόμια) μονάδα ATS αναφορικά με τον εισερχόμενο/εξερχόμενο συντονισμό.	NAI		
TDS073:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κανόνων μεταβίβασης των τομέων, ορίζοντας τα ακόλουθα στοιχεία για ένα σημείο ή όριο τομέα: a. Αποδεχόμενος Τομέας (εταίρος συντονισμού), b. Χρόνος μεταβίβασης.	NAI		
TDS074:	Το σύστημα θα μπορεί να επιλέξει το πρωτόκολλο επικοινωνίας OLDI (X.25 ή TCP/IPv4/v6) ανά γειτονική μονάδα ATS.	NAI		
TDS075:	Το σύστημα θα επιτρέπει την προσαρμογή της ροής των δεδομένων της πτήσης στους εξωτερικούς χρήστες.	NAI		
11.3.5 Δεδομένα Επιδόσεων Αεροσκαφών				
TDS080:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των παραμέτρων επίδοσης των αεροσκαφών που είναι απαραίτητες για τον υπολογισμό της τροχιάς του αεροσκάφους.	NAI		
TDS081:	Για κάθε τύπο αεροσκάφους, οι παράμετροι θα καθορίζονται έτσι ώστε η επίδοση να μπορεί να τυποποιηθεί με ακρίβεια σε διαφορετικά επίπεδα και φάσεις της πτήσης.	NAI		
TDS082:	Το σύστημα θα μπορεί να καθορίζει τις παραμέτρους σε μεμονωμένους φορείς εκμετάλλευσης αεροσκαφών για τον ίδιο τύπο αεροσκάφους.	NAI		
TDS083:	Το σύστημα θα μπορεί να καθορίζει προεπιλεγμένες παραμέτρους αεροσκαφών για χρήση, όταν ένας τύπος αεροσκάφους σε ένα σχέδιο πτήσης δεν ταιριάζει με ένα διαμορφωμένο τύπο.	NAI		
TDS084:	Το σύστημα θα μπορεί να ανεβάζει τις παραμέτρους A/C από εξωτερικές πηγές (π.χ. BADA).	NAI		
11.3.6 Κατηγοριοποίηση Κώδικα SSR				
TDS090:	Το σύστημα θα μπορεί να κατηγοριοποιεί για αυτόματη εκχώρηση τους κώδικες SSR σε, τουλάχιστον, Εσωτερικής Χρήσης κώδικες και σε κώδικες για Διερχόμενα αεροσκάφη.	NAI		
TDS091:	Το σύστημα θα μπορεί να διαχειριστεί ένα σύνολο από χειροκίνητα εκχωρηθέντες κώδικες (δηλαδή κώδικες που δεν εκχωρούνται ποτέ αυτόματα, αλλά μπορεί να εκχωρηθούν χειροκίνητα).	NAI		
TDS092:	Το σύστημα θα μπορεί να διαχειρίζεται σύνολα διατηρημένων κωδίκων (δηλαδή αυτών των κωδικών που μπορεί να διατηρηθούν από το αεροσκάφος κατά την είσοδό του στο FIR Αθηνών/Hellas UIR εάν δεν χρησιμοποιούνται ήδη).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS093:	Κάθε κατηγορία αυτόματης εκχώρησης θα προσδιορίζεται από τον τύπο της κατηγορίας και τον προορισμό/επόμενο FIR διαδρομής για τον οποίο η κατηγορία ισχύει.	ΝΑΙ		
TDS094:	Κάθε σύνολο αυτόματα διατηρημένων κωδικών θα προσδιορίζεται από τον τύπο της κατηγορίας και τον όγκο εισόδου και/ή τον όγκο Εξόδου ή/και ADES.	ΝΑΙ		
11.3.7 Περιοχές βραχυπρόθεσμης συνέγερσης εμπλοκής (STCA)				
TDS100:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον προσδιορισμό του εναέριου χώρου στον οποίο το STCA πρόκειται να εφαρμοστεί.	ΝΑΙ		
TDS101:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον, ορισμό STCA παραμέτρων περιοχών, που ορίζονται από μια περιοχή με κατακόρυφα όρια.	ΝΑΙ		
TDS102:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των ακόλουθων STCA παραμέτρων για κάθε περιοχή: εύρος χρόνου πρόβλεψης, τα όρια διαχωρισμού, κλπ, ξεχωριστά, όπου απαιτείται, για εξοπλισμένα με RVSM αεροσκάφη και μη εξοπλισμένα με RVSM αεροσκάφη	ΝΑΙ		
11.3.8 Χάρτης Εδάφους MSAW				
TDS110:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό ενός πλέγματος με ελάχιστο ύψος ασφαλείας ορισμένο για κάθε κελί.	ΝΑΙ		
TDS111:	Το σύστημα θα επιτρέπει επιπλέον τον ορισμό των εμποδίων με τη μορφή περιγραμμάτων. (Ψηφιακών δεδομένων εδάφους).	ΝΑΙ		
11.3.9 Προστατευμένος Εναέριος Χώρος APW				
TDS120:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό Προστατευμένου εναέριου χώρου APW, που ορίζεται από μια περιοχή με κατακόρυφα όρια.	ΝΑΙ		
TDS121:	Το σύστημα θα μπορεί να επιτρέπει τον ορισμό Προστατευμένου Εναέριου Χώρου APW με μια απλή προσθήκη, ενός CBA με χαρακτηριστικό επιλεξιμότητας, ενός CBA, TSA, ή προσδιορισμένο ορισμό όγκου εναέριου χώρου	ΝΑΙ		
TDS122:	Το σύστημα θα εισάγει τις αιτήσεις κράτησης (εναέριες ζώνες με πλευρικά και κατακόρυφα όρια καθώς και χρόνους δέσμευσης /αποδέσμευσης) από το Σύστημα Διαχείρισης Εναέριου Χώρου (π.χ. LARA) σε AIXM 5.1.	ΝΑΙ		
11.3.10 Περιοχές MTCD				
TDS130:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον προσδιορισμό του εναέριου χώρου στον, οποίο, το MTCD θα πραγματοποιείται.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS131:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των περιοχών με τις παραμέτρους του MTCD, που ορίζεται από μια περιοχή με κατακόρυφα όρια.	ΝΑΙ		
TDS132:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των ακόλουθων παραμέτρων MTCD για κάθε περιοχή: ορίζοντας πρόβλεψης, τα κριτήρια διαχωρισμού (RVSM και μη-RVSM εναέριος χώρος), η επιλεξιμότητα πτήσης για τους υπολογισμούς MTCD (ανά τομέα, είδος πτήσης, φάση της πτήσης) κ.λπ.	ΝΑΙ		
TDS133:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των παραμέτρων διαχωρισμού που εφαρμόζονται στη φάση της πτήσης ή το είδος του εναέριου χώρου.	ΝΑΙ		
TDS134:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη δυναμική εξέλιξη της αβεβαιότητας που προστίθεται στις παραμέτρους διαχωρισμού ώστε να αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη αβεβαιότητα σε κάθε διάσταση με την επέκταση του εύρους χρόνου πρόβλεψης.	ΝΑΙ		
11.3.11 Παράμετροι MONA				
TDS140:	Το σύστημα θα επιτρέπει τους ορισμούς των όγκων εναέριου χώρου στους οποίους οι λειτουργίες MONA πρόκειται να εκτελεστούν.	ΝΑΙ		
TDS141:	Οι όγκοι εναέριου χώρου MONA θα προσδιορίζονται για κάθε λειτουργία MONA του συστήματος	ΝΑΙ		
TDS142:	Το σύστημα θα επιτρέπει τους ορισμούς των παραμέτρων MONA για κάθε περιοχή/λειτουργία: κατώτατα όρια απόκλισης, ρυθμό ανανέωσης ελέγχου συμμόρφωσης, επιλεξιμότητα πτήσης για την εφαρμογή MONA (ανά τομέα, είδος πτήσης, φάση της πτήσης) κλπ.	ΝΑΙ		
11.3.12 Παράμετροι Ζεύξης Δεδομένων				
TDS150:	Το σύστημα θα επιτρέπει τους ορισμούς των υπηρεσιών ACM/ACL, του περιεχομένου και των γεγονότων εναύσματος εντός της περιοχής ευθύνης του.	ΝΑΙ		
TDS151:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των τιμών εξωχρονισμού για τις υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS152:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των παραμέτρων χρόνου για διαφορετικές υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS153:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των δεδομένων περιβάλλοντος (σημεία εξόδου, διευθύνσεις FIR) και συχνοτήτων που σχετίζονται με τις υπηρεσίες ζεύξης δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS154:	Το σύστημα θα επιτρέπει τους ορισμούς των υπηρεσιών DLIC στο πλαίσιο της συνδεσιμότητας OLDI.	ΝΑΙ		
TDS155:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των υπηρεσιών DLIC στο πλαίσιο των εισερχόμενων και εξερχόμενων πτήσεων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.3.13 Παράμετροι TCT				
TDS160:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των χρονικών παραμέτρων για την εκτεταμένη ειδοποίηση STCA και το διάνυσμα κατάστασης.	ΝΑΙ		
TDS161:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό του χρόνου πρόβλεψης TCT και τις παραμέτρους του διαχωρισμού.	ΝΑΙ		
TDS162:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των ορίων κατωφλίου για την απεικόνιση της ειδοποίησης εμπλοκής/κινδύνου.	ΝΑΙ		
11.3.14 Παράμετροι TCM				
TDS170:	Οι δείκτες Πολυπλοκότητας θα διαμορφωθούν ως: a. ρυθμός εισόδου b. στιγμιαία χωρητικότητα c. φόρτος εργασίας	ΝΑΙ		
TDS171:	Οι παράμετροι για τον καθορισμό του βαθμού πιστότητας των προβλεπόμενων δεικτών Πολυπλοκότητας θα είναι διαρθρώσιμες.	ΝΑΙ		
TDS172:	Αυτές οι παράμετροι πρέπει να επιτρέπουν την εξομάλυνση των δεικτών αυτών (π.χ. χρονικό διάστημα, αριθμός των σημείων υπολογισμού εντός του διαστήματος αυτού, γραμμική vs. ισοσταθμισμένη εξομάλυνση).	ΝΑΙ		
TDS173:	Οι τυπικοί δείκτες Πολυπλοκότητας θα παρέχονται ανά χρονικό διάστημα (διαμορφούμενο), για κάθε έναν από τους τομείς που αναφέρονται στο επιχειρησιακό περιβάλλον, και για ένα συγκεκριμένο χρόνο πρόβλεψης (διαμορφούμενο).	ΝΑΙ		
TDS174:	Ο χρονικός ορίζοντας TCM θα είναι παραμετροποιήσιμος.	ΝΑΙ		
11.3.15 Παράμετροι AMAN				
TDS175:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό του ορίζοντα AMAN.	ΝΑΙ		
TDS176:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των κριτηρίων σειράς αφίξεων AMAN.	ΝΑΙ		
TDS177:	Το σύστημα θα επιτρέπει την εκχώρηση του διαδρόμου, πολλαπλές διαμορφώσεις λειτουργίας διαδρόμων και τον ορισμό του ρυθμού προσγειώσεων στο διάδρομο.	ΝΑΙ		
TDS178:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό των πινάκων WTC και τα κριτήρια διαχωρισμού.	ΝΑΙ		
TDS179:	Το σύστημα θα ορίζει τα δικαιώματα των αυτόματων αλλαγών στην σειρά αφίξεων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS180:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό ενός συνόλου σημείων για την δημιουργία σειράς προτεραιότητας και μέτρησης και των σχετικών περιορισμών της σειράς αφίξεων.	ΝΑΙ		
11.3.16 Άλλες Παράμετροι				
TDS185:	Το σύστημα θα επιτρέπει τον ορισμό και την προσαρμογή άλλων παραμέτρων που δεν αναφέρονται παραπάνω και απαιτούνται για τη σωστή λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ		
11.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
TDS190:	Το σύστημα DBM θα παράγει μια μεγάλη ποικιλία αναφορών (χρησιμότητα, περίληψη) από τη βάση δεδομένων και θα εκτελεί διάφορα είδη ελέγχων ακεραιότητας της βάσης δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS191:	Η λειτουργία αυτή θα παρέχει την ικανότητα για μορφοποίηση και ερμηνεία επιχειρησιακών καταγεγραμμένων δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS192:	Αυτό το υποσύστημα θα παράγει μια μεγάλη ποικιλία αναφορών για να διευκολυνθεί η ανάλυση των επιχειρησιακών καταστάσεων, όπως οι συνοπτικές αναφορές επιτήρησης, αναφορές αλλαγών της κατάστασης του συστήματος, αναφορές εισαγωγών του χειριστή, συγκεκριμένες αναφορές ιστορικού ιχνών, MTBF/MTTR κλπ.	ΝΑΙ		
TDS193:	Αυτό το υποσύστημα θα παρέχει ένα εργαλείο για την εξαγωγή των καταγεγραμμένων δεδομένων σε μορφή CSV.	ΝΑΙ		
11.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (TDS)				
11.5.1 Γενικές Απαιτήσεις				
TDS200:	Το Σύστημα Δοκιμών και Ανάπτυξης (TDS) μαζί με τα DBM και SMDE θα υποστηρίζει την πολιτική της ΓΔΦΠΥΑΝ, για την απόκτηση των απαραίτητων εργαλείων και της κατάλληλης εκπαίδευσης του προσωπικού της, προκειμένου να συντηρεί, το λογισμικό της εφαρμογής του συστήματος ATM κάνοντας χρήση, των, δικών της πόρων,.	ΝΑΙ		
TDS201:	Το TDS θα έχει, πανομοιότυπες όλες τις, ικανότητες αναδιαμόρφωσης του επιγραφμικού συστήματος και επιπλέον εκείνων που εξειδικεύονται στις λειτουργίες TDS	ΝΑΙ		
TDS202:	Το περιβάλλον TDS θα μπορεί να συνδέεται με το επιγραφμικό περιβάλλον για λόγους συντήρησης.	ΝΑΙ		
TDS203:	Ο εξοπλισμός και οι λειτουργίες TDS θα είναι πανομοιότυπες με τον αντίστοιχο εξοπλισμό και τη λειτουργία του κάθε υποσυστήματος του επιγραφμικού περιβάλλοντος.	ΝΑΙ		
TDS204:	Η μόνη διαφορά μεταξύ των υπο-συστημάτων των δύο περιβαλλόντων είναι ότι οι αντίστοιχες λειτουργίες στο περιβάλλον TDS θα εκτελούνται από μονούς κόμβους και όχι από διττούς κόμβους.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS205:	Το TDS θα είναι εγκατεστημένο στο Κέντρο Ελέγχου Περιοχής (ΚΕΠ) Αθηνών. Η προσομοίωση της σύνδεσης των θέσεων εργασίας της Προσέγγισης Αθηνών και του Πύργου, με το κύριο σύστημα θα επιτυγχάνεται μέσω απομακρυσμένων πυλών (αναφέρονται στις απαιτήσεις του κεφαλαίου 13 TEC400-TEC407).	ΝΑΙ		
TDS206:	Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να προσφέρει τον κώδικα πηγής ως επιλογή.	ΝΑΙ		
11.5.2 Ο Ρόλος του Συστήματος Δοκιμών και Ανάπτυξης (TDS)				
Οι ακόλουθες κύριες λειτουργίες θα είναι διαθέσιμες στο TDS:				
TDS210:	Δοκιμή και πιστοποίηση των νέων και επικαιροποιημένων δομοστοιχείων λογισμικού	ΝΑΙ		
TDS211:	Αξιολόγηση επίδοσης του συστήματος,			
TDS212:	Δοκιμή και πιστοποίηση των τροποποιημένων δεδομένων περιβάλλοντος			
TDS213:	Πιστοποίηση του εξοπλισμού υλισμικού,			
TDS214:	Δοκιμή και πιστοποίηση των νέων επιχειρησιακών διαδικασιών,			
TDS215:	Επικαιροποίηση και τροποποίηση της Διεπαφής ανθρώπου-μηχανής (HMI) (δηλαδή προτυποποίηση),			
TDS216:	Καταγραφή και αναπαραγωγή δεδομένων με ή χωρίς συγχρονισμένη φωνή,			
TDS217:	Κατάρτιση και εξοικείωση ελεγκτών			
TDS218:	Τα ζωντανά δεδομένα επιτήρησης (που λαμβάνονται από τις κεφαλές των συστημάτων επιτήρησης) και τα εισερχόμενα δεδομένα πτήσης (π.χ. AFTN/OLDI) θα διανέμονται στο TDS, έτσι ώστε να αναπαράγουν τα ίδια εισερχόμενα δεδομένα όπως στο επιγραμμικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		
TDS219:	Αυτές οι εισαγωγές δεδομένων θα χρησιμοποιούνται για ρεαλιστική δοκιμή των ρυθμίσεων ενός νέου συστήματος και για τις αλλαγές των δεδομένων περιβάλλοντος.	ΝΑΙ		
TDS220:	Το TDS θα υποστηρίζει τις ίδιες εξωτερικές διεπαφές όπως και για τα επιχειρησιακά συστήματα.	ΝΑΙ		
TDS221:	Η απεικόνιση HMI και οι λειτουργίες των θέσεων εργασίας του ODS που χρησιμοποιούνται για τις δοκιμές (δηλαδή σουίτα επί διαδρομής, σουίτες APP και TWR) θα είναι πανομοιότυπες με εκείνες που προβλέπονται στο OPS.	ΝΑΙ		
TDS222:	Το λογισμικό που κατασκευάζεται και διαμορφώνεται για το OPS θα πρέπει επίσης να φορτώνεται και να εκτελείται στο TDS χωρίς να μεταβάλλεται η παραμετροποίηση του λογισμικού.	ΝΑΙ		
TDS223:	Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στο TDS θα κατασκευάζεται από τα ίδια δομοστοιχεία πηγής που παρέχουν τις λειτουργίες για το επιγραμμικό σύστημα.	ΝΑΙ		
TDS224:	Αυτό θα επιτρέπει να γίνεται η συντήρηση του TDS και του λογισμικού του επιγραμμικού συστήματος από μια μόνο πηγή.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.5.3 Διαμόρφωση Υλισμικού				
TDS230:	Το Σύστημα Δοκιμών και Ανάπτυξης (TDS) θα έχει πανομοιότυπη διαμόρφωση με αυτή του επιγραμμικού Επιχειρησιακού Συστήματος.	ΝΑΙ		
Το TDS σε σχέση με το επιγραμμικό Επιχειρησιακό Σύστημα θα έχει τις παρακάτω διαφορές στην διαμόρφωση του υλισμικού:				
TDS231:	Οι κόμβοι του εξυπηρετητή TDS θα είναι σε διαμόρφωση μονού κόμβου ενώ στο επιγραμμικό περιβάλλον είναι σε διαμόρφωση διττού κόμβου.	ΝΑΙ		
TDS232:	12 Θέσεις Εργασίας (5 ACC, 3 planner πολλαπλών τομέων (MSP), 2 APP και 2 FIS), 9 μονές θέσεις εργασίας και 2 TWR.			
TDS233:	Ο βοηθητικός εξοπλισμός (δομοστοιχεία επικοινωνιών και υλισμικό) που απαιτείται για τη διασύνδεση του υλισμικού του TDS, θα είναι πανομοιότυπος με τον τρόπο διασύνδεσης του επιχειρησιακού συστήματος.	ΝΑΙ		
TDS234:	Μια ασφαλής σύνδεση που επιτρέπει μόνο καθορισμένες ροές δεδομένων σε καθορισμένες κατευθύνσεις θα παρέχεται μεταξύ του επιχειρησιακού συστήματος και του TDS για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των δύο συστημάτων	ΝΑΙ		
TDS235:	Θα είναι δυνατή η επανασύνδεση των κόμβων του TDS με το επιγραμμικό σύστημα (και αντίστροφα).	ΝΑΙ		
TDS236:	Το TDS θα συνδεθεί με το σύστημα SMDE.	ΝΑΙ		
TDS237:	Αυτή η σύνδεση θα χρησιμοποιηθεί για τη λήψη των νέων και επικαιροποιημένων δομοστοιχείων λογισμικού από το SMDE στο TDS.	ΝΑΙ		
11.5.4 Σύστημα Λογισμικού TDS				
TDS240:	Το TDS θα τρέχει το ίδιο λογισμικό, όπως το επιγραμμικό σύστημα, δηλαδή το ίδιο λειτουργικό σύστημα με τα ίδια δομοστοιχεία του λογισμικού της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
TDS241:	Το λογισμικό εφαρμογής θα είναι ίδιο με κάθε επιγραμμικό σύστημα, αλλά οι νεότερες εκδόσεις του λογισμικού μπορούν να εγκατασταθούν στο TDS για δοκιμή και πιστοποίηση.	ΝΑΙ		
TDS242:	Οι θέσεις εργασίας TDS (δηλαδή CWP και SWP), επιπροσθέτως των OPS, θα περιλαμβάνουν και την Εφαρμογή Επεξεργασίας Διεπαφών (IES) που θα χρησιμοποιηθεί για προσαρμογή του HMI.	ΝΑΙ		
TDS243:	Θα είναι δυνατή η φόρτωση στον TDS διαφόρων εργαλείων δοκιμών και ανάλυσης των επιδόσεων του λογισμικού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
11.6 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ TDS				
11.6.1 Δοκιμή και Πιστοποίηση Λογισμικού Εφαρμογών				
TDS260:	Το TDS θα μπορεί να ελέγχει και να πιστοποιεί νέα και επικαιροποιημένα δομοστοιχεία του λογισμικού.	NAI		
TDS261:	Θα παρέχονται λειτουργίες για την εγκατάσταση νέων δομοστοιχείων του λογισμικού (που παρέχεται από τον Ανάδοχο ή παράγεται στο SMDE) για αξιολόγηση στο TDS, πριν από την τελική εγκατάσταση και χρήση στο επιγραμμικό σύστημα.	NAI		
TDS262:	Το TDS θα χρησιμοποιείται για τον έλεγχο και την πιστοποίηση νέων δομοστοιχείων του λογισμικού για την εισαγωγή πραγματικών δεδομένων (δεδομένα επιτήρησης και σχεδίων πτήσης, εντολές του ελεγκτή), όπως στο επιγραμμικό σύστημα.	NAI		
TDS263:	Η δοκιμή και πιστοποίηση θα πραγματοποιείται σε μια πλατφόρμα υλισμικού ταυτόσημη με εκείνη που χρησιμοποιείται στο επιγραμμικό σύστημα.	NAI		
11.6.2 Αξιολόγηση της Επίδοσης				
TDS270:	Το TDS θα χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει τις επιδόσεις τόσο της υπάρχουσας έκδοσης του λογισμικού όσο και της νέας έκδοσης του λογισμικού.	NAI		
TDS271:	Η αξιολόγηση θα βασίζεται στα πραγματικά δεδομένα επιτήρησης/σχεδίου πτήσης που λαμβάνονται από τις συνδεδεμένες πηγές.	NAI		
TDS272:	Τα προγράμματα ανάλυσης θα επιτρέπουν την αναπαραγωγή/ανατύπωση των επιλεγμένων παράθυρων και μηνυμάτων των CWP/SWP, αλλά και την παραγωγή έντυπων καταλόγων.	NAI		
11.6.3 Δοκιμή και Πιστοποίηση των Τροποποιημένων Δεδομένων Περιβάλλοντος				
TDS280:	Το TDS θα παρέχει την υποδομή όπου θα πραγματοποιούνται δοκιμές πριν από την εγκατάσταση στο επιγραμμικό σύστημα των τροποποιημένων δεδομένων περιβάλλοντος που διαχειρίζεται η λειτουργία DBM (βλέπε κεφάλαιο 9).	NAI		
TDS281:	Η πιστοποίηση των τροποποιημένων δεδομένων περιβάλλοντος θα βασίζεται σε πραγματικά δεδομένα επιτήρησης /σχεδίου πτήσης και σε απαιτούμενες εισαγωγές ODS.	NAI		
11.6.4 Πιστοποίηση Υλισμικού				
TDS290:	Το TDS θα χρησιμοποιηθεί για πιστοποίηση του εξοπλισμού και των μονάδων υλισμικού.	NAI		
11.6.5 Πιστοποίηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών				
TDS300:	Το TDS θα χρησιμοποιηθεί για την πιστοποίηση νέων επιχειρησιακών διαδικασιών.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS301:	Το TDS θα υποστηρίζει την πιστοποίηση των νέων διαδικασιών συντήρησης στην πλατφόρμα TDS πριν την επιχειρησιακή τους ανάπτυξη.	ΝΑΙ		
11.6.6 Προτυποποίηση HMI				
TDS310:	Το ODS (CWP, SWP) HMI θα επικαιροποιείται και θα τροποποιείται (δηλ. Θα προτυποποιείται) στην πλατφόρμα TDS.	ΝΑΙ		
TDS311:	Η προτυποποίηση ODS θα γίνεται με τη χρήση του Συστήματος Επεξεργασίας Διεπαφής (IES).	ΝΑΙ		
TDS312:	Το IES θα υποστηρίζει την προσέγγιση βήμα-βήμα για την επικαιροποίηση και τροποποίηση του HMI.	ΝΑΙ		
TDS313:	Κάθε βήμα θα ελέγχεται και θα πιστοποιείται με το πλήρες περιβάλλον που λειτουργεί με τα πραγματικά δεδομένα επιτήρησης/σχεδίου πτήσης και τις εισαγωγές του ελεγκτή.	ΝΑΙ		
TDS314:	Το πακέτο IES θα είναι διαθέσιμο σε όλα τα CWPs των TDS/SMDE.	ΝΑΙ		
Το IES θα επιτρέπει τον ορισμό:				
TDS315:	των χαρακτηριστικών των παραθύρων και της διάρθρωσής τους.	ΝΑΙ		
TDS316:	των χαρτών ATC.	ΝΑΙ		
TDS317:	των συμβόλων θέσης στόχου.	ΝΑΙ		
TDS318:	των μορφώτυπων της ετικέτας του αποτυπώματος/ίχνους.	ΝΑΙ		
TDS319:	των χαρακτηριστικών της ετικέτας ίχνους σύμφωνα με το περιβάλλον της πτήσης μέσα σε ένα τομέα και ανάλογα με τον τύπο της πτήσης.	ΝΑΙ		
TDS320:	των χαρακτηριστικών της ετικέτας ίχνους σε σχέση με τις προειδοποιήσεις και τις συνεγέρσεις (δίκτυα ασφαλείας, MONA, MTCD, RVSM, "8,33").	ΝΑΙ		
TDS321 της μορφής και του περιεχομένου των καταλόγων των πτήσεων		ΝΑΙ		
Επιπλέον, το IES θα επιτρέπει τον ορισμό των:				
TDS322:	προνομίων επιλεξιμότητας των παραθύρων για κάθε ρόλο ATC.	ΝΑΙ		
TDS323:	προνομίων επιλεξιμότητας εντολών.	ΝΑΙ		
Οι εκτυπωτές στο περιβάλλον TDS θα χρησιμοποιούνται για:				
TDS324:	στατιστικές.	ΝΑΙ		
TDS325:	εκτυπώσεις παραθύρων/οθόνης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS326:	Αποτυπώσεις (για διερεύνηση περιστατικών).	ΝΑΙ		
TDS327:	προτυποποίηση HMI.	ΝΑΙ		
11.6.7 Καταγραφή και Αναπαραγωγή δεδομένων				
TDS330:	Το TDS θα υποστηρίζει την καταγραφή και αναπαραγωγή των δεδομένων.	ΝΑΙ		
TDS331:	Η αναπαραγωγή των δεδομένων θα επιτρέπει τη χρήση του TDS για την ανάλυση συμβάντων ασφάλειας, την αναπαραγωγή των καταγεγραμμένων δεδομένων του επιγραμμικού συστήματος, καθώς επίσης και των καταγεγραμμένων δεδομένων του TDS.	ΝΑΙ		
TDS332:	Η αναπαραγωγή θα υποστηρίζεται από λειτουργίες εκτύπωσης των δεδομένων καθώς επίσης και της κατάστρωσης των οθονών.	ΝΑΙ		
TDS333:	Η καταγραφή που πραγματοποιείται από το TDS θα περιλαμβάνει την καταγραφή δεδομένων όλων των υποσυστημάτων TDS και των δραστηριοτήτων που εκτελούνται στις θέσεις ODS που είναι μέρος του TDS.	ΝΑΙ		
TDS334:	Η καταγραφή είναι συγχρονισμένη με την καταγραφή φωνής.	ΝΑΙ		
TDS335:	Παράλληλα με την καταγραφή, η δραστηριότητα αναπαραγωγής θα πραγματοποιείται από δεδομένα που έχουν ήδη καταγραφεί προηγουμένως είτε στο TDS είτε στο επιγραμμικό σύστημα.	ΝΑΙ		
TDS336:	Η αναπαραγωγή των δεδομένων καταγραφής TDS θα αναπαράγει τα δεδομένα που έχουν παρουσιαστεί στις TDS CWP/SWP.	ΝΑΙ		
TDS337:	Η αναπαραγωγή των δεδομένων καταγραφής του επιγραμμικού (online) συστήματος θα αναπαράγει τα δεδομένα που έχουν παρουσιαστεί στις επιγραμμικές CWP/SWP.	ΝΑΙ		
TDS338:	Η ανωτέρω αναπαραγωγή των δεδομένων καταγραφής του επιγραμμικού (online) συστήματος, θα περιλαμβάνει και την περίπτωση άμεσης αναπαραγωγής (immediate replay) επιχειρησιακών δεδομένων.	ΝΑΙ		
11.6.8 Εκπαίδευση και Εξοικείωση των Ελεγκτών				
TDS340:	Το TDS θα χρησιμοποιείται από τους ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας για την εξοικείωση τους με το σύστημα ATM χρησιμοποιώντας τα ζωντανά δεδομένα.	ΝΑΙ		
TDS341:	Η εκπαίδευση μπορεί επίσης να διεξαχθεί χρησιμοποιώντας την αναπαραγωγή δεδομένων από το επιγραμμικό σύστημα που είχαν καταγραφεί προηγουμένως.	ΝΑΙ		
11.7 ΠΕΡΙΒΑΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (SMDE)				
Το SMDE θα παρέχει τρεις κύριες λειτουργίες:				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TDS350:	Λειτουργίες για την δημιουργία, μεταγλώττιση, δόμηση και δοκιμή του προγράμματος.	ΝΑΙ		
TDS351:	Ένα μηχανισμό για το κατέβασμα νέου λογισμικού στους επιχειρησιακούς επεξεργαστές	ΝΑΙ		
TDS352:	Αυτόματος έλεγχος διαμόρφωσης του λογισμικού σε διάφορες φάσεις της ανάπτυξης και της συντήρησής του.	ΝΑΙ		
Το SMDE θα παρουσιάζει:		ΝΑΙ		
TDS353:	Ασφάλεια των Δεδομένων.			
TDS354:	Ακεραιότητα των δεδομένων.			
TDS355:	Ενδεδειγμένη αξιοπιστία			
TDS356:	Ο υποψήφιος θα προτείνει τη δική του κατάλληλη διαμόρφωση SMDE (συμπεριλαμβανομένου του υλισμικού και του λογισμικού).	ΝΑΙ		
TDS357:	Η παράδοση του SMDE θα περιλαμβάνει επίσης, τουλάχιστον τρεις (3) σταθμούς εργασιών ανάπτυξης.	ΝΑΙ		
TDS358:	Αυτό το υποσύστημα θα περιλαμβάνει διάφορα είδη υλισμικού (επεξεργαστές, δίσκους, εκτυπωτές, οθόνες, μνήμες) και εργαλεία λογισμικού (μεταγλωττιστές, συνδέτες, πακέτο λογισμικού με προσανατολισμό στα γραφικά) που θα επιτρέπουν στην υπεύθυνη ομάδα λογισμικού της ΓΔΦΠΥΑΝ, την ανάπτυξη και συντήρηση του συστήματος και του λογισμικού της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
TDS359:	Η ανάπτυξη του λογισμικού SMDE θα επιτρέπει την παραγωγή λογισμικού και δραστηριότητες δοκιμών σε αυτό το υποσύστημα χωρίς τη χρησιμοποίηση του επιχειρησιακού υλισμικού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
12.1 ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
12.1.1 Κύριες Παράμετροι του Συστήματος			
Το σύστημα θα πληροί ή θα υπερκαλύπτει τις ακόλουθες παραμέτρους του συστήματος: a. Ένας τομέας επί διαδρομής αποτελείται από δύο CWP's: ελεγκτής ραντάρ/planner. b. Ένας τομέας APP αποτελείται από μία CWP: ελεγκτής ραντάρ			
SYS001: Μέγεθος της περιοχής του συστήματος = 1024 x 1024 NM	NAI		
SYS002: Αριθμός των τομέων επί διαδρομής = 30	NAI		
SYS003: Αριθμός multi sector planner του ΚΕΠ = 30	NAI		
SYS004: Αριθμός multi sector planner της Προσέγγισης = 3	NAI		
SYS005: Αριθμός τομέων Προσέγγισης = 7	NAI		
SYS006: Αριθμός Προϊσταμένων OPS = 4 (2-1-1) (ACC-APP-TWR)	NAI		
SYS007: Αριθμός θέσεων FDA = 6 (5-0-1)	NAI		
SYS008: Αριθμός Θέσεων FIS: = 5 (2-2-1)	NAI		
SYS009: Αριθμός Θέσεων TWP = 11	NAI		
12.1.2 Επεξεργασία Δεδομένων Επιτήρησης			
Το SDPS πρέπει να πληροί ή να υπερκαλύπτει τις ακόλουθες παραμέτρους του συστήματος:			
SYS010: Λαμβανόμενες αναφορές από πηγές δεδομένων επιτήρησης = 5000/sec	NAI		
SYS011: Λαμβανόμενα Εσφαλμένα ίχνη/αποτυπώσεις = 400/4 sec	NAI		
SYS012: Ταυτόχρονοι συσχετισμοί κώδικα- χαρακτηριστικού κλήσης = 2000	NAI		
SYS013: Αριθμός ταυτόχρονων ιχνών στο σύστημα = 3000	NAI		
SYS014: 50 πηγές δεδομένων επιτήρησης, οι οποίες θα υποστηρίζουν όλα τα είδη των πηγών επιτήρησης που παράγουν μορφοποίηση ASTERIX.	NAI		
SYS015: Αριθμός απομακρυσμένων τοποθεσιών οι οποίες λαμβάνουν συσχετισμένες αναφορές θέσης (Correlated Position reports) = 10	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.1.3 Επεξεργασία σχεδίου πτήσης			
Το FDPS θα πληροί ή θα υπερκαλύπτει τις ακόλουθες παραμέτρους του συστήματος:			
SYS020: Αριθμός ανταποκριτών OLDI = 60	NAI		
SYS021: Αριθμός τμημάτων διαδρομής ATS = 5.000	NAI		
SYS022: Αριθμός σημείων αναφοράς = 10.000	NAI		
SYS023: Αριθμός σημείων συντονισμού = 1000	NAI		
SYS024: Αριθμός αεροναυτικών βοηθημάτων = 500	NAI		
SYS025: Αριθμός SID και STAR = 600	NAI		
SYS026: Αριθμός πολιτικών και στρατιωτικών αεροδρομιών = 600	NAI		
SYS027: Αριθμός FIR, TMAs, ζωνών ελέγχου = 400	NAI		
SYS028: Αριθμός τύπων αεροσκαφών = 10.000	NAI		
SYS029: Αριθμός Κατηγοριών κωδικών SSR προς εκχώρηση = 20	NAI		
SYS029a: Αριθμός Κατηγοριών κωδικών SSR που διατηρούνται= 50	NAI		
SYS031: Αριθμός ενεργών σχεδίων πτήσης = 3000	NAI		
SYS032: Αριθμός πραγματικών (συσχετισμένων) σχεδίων πτήσης = 2000	NAI		
SYS033: Αριθμός σχεδίων πτήσης στο σύστημα = 10000	NAI		
12.1.4 ODS			
Το ODS θα πληροί ή θα υπερβαίνει τις ακόλουθες παραμέτρους του συστήματος:			
SYS040: Συστημικά ίχνη= 3000	NAI		
SYS041: Ενεργά Σχέδια Πτήσης = 3000	NAI		
SYS042: Πραγματικά (συσχετισμένα) σχέδια πτήσης = 2000	NAI		
SYS043: Στατικοί χάρτες = 250	NAI		
SYS044: Ιδιωτικοί Χάρτες ανά CWP = 20	NAI		
12.1.5 Δίκτυα Ασφαλείας			
SYS045: Αριθμός απαγορευμένων, περιορισμένων, επικίνδυνων ζωνών και περιοχών MSAW = 400	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ/ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ			
12.2.1 Επιδόσεις SDPS			
Οι επιδόσεις ιχνηλασίας του SDPS καθορίζονται από την εισαγωγή παραμέτρων που αναφέρονται στις επιδόσεις. Αυτές οι παράμετροι σχετίζονται επίσης με την "κατάσταση της πτήσης" (Mode Of Flight - MOF) των πολιτικών/στρατιωτικών αεροσκαφών (π.χ. ελιγμοί, επιτάχυνση, ταχύτητα, κλπ).			
Οι παράμετροι που σχετίζονται με τις επιδόσεις είναι οι εξής: a. Καθυστέρηση εκκίνησης ίχνους. b. Συνέχεια ίχνους. c. Ακρίβεια ίχνους και τα όρια/τιμές που παρατίθενται στους παρακάτω Πίνακες.			
Οι επιδόσεις του SDPS θα μετρηθούν χρησιμοποιώντας είτε το SASS-C είτε ένα παρόμοιο εργαλείο που παρέχεται από τον ανάδοχο. Οι πλειοδότες θα κάνουν τις προτάσεις τους.			
12.2.1.1 Εκκίνηση Ίχνους			
Η επίδοση της εκκίνησης ίχνους ορίζεται με βάση τις ακόλουθες παραμέτρους χρόνου: a. Μέση καθυστέρηση εκκίνησης ίχνους (Track initiation delay mean - TIDmn) σε δευτερόλεπτα ή σαρώσεις. b. Τυπική απόκλιση της καθυστέρησης εκκίνησης ίχνους (Track initiation delay standard deviation - TIDsd) σε δευτερόλεπτα ή σαρώσεις. c. Πιθανότητα εσφαλμένου ίχνους (False track probability - Ftrprob) σε αριθμό ιχνών που ενεργοποιήθηκαν ή ψευδών αναφορών στόχου.			
SYS050: Οι παράμετροι πρέπει να είναι μεγαλύτερες ή ίσες με τις τιμές που δίνονται στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος Γ.	ΝΑΙ		
12.2.1.2 Συνέχεια Ίχνους			
Η συνέχεια ίχνους εκφράζεται από τις ακόλουθες χρονικές παραμέτρους: a. Ρυθμός απόρριψης ιχνών (Track drop rate - TDR). b. Ρυθμός αντιμετάθεσης ιχνών (Track swap rate -TSR).			
SYS051: Αυτές οι παράμετροι θα είναι ίσες ή θα υπερκαλύπτουν τις τιμές που παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος Γ.	ΝΑΙ		
Ο ορισμός των τύπων κίνησης και μετάβασης δίνονται στο Πρότυπο για ραντάρ επιτήρησης στον εναέριο χώρο επί διαδρομής και σε Μειζονες Τερματικές Περιοχές, του EUROCONTROL, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε (Standard for Radar Surveillance in En-Route Airspace and Major Terminal Areas, ANNEX E).			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.2.1.3 Ακρίβεια Ιχνηλάτησης				
SYS052:	Οι παρακάτω παράμετροι πρέπει να πληρούνται από τον ιχνηλάτη (tracker) σε ό,τι αφορά την ακρίβεια του ίχνους. a. Ακρίβεια θέσης b. Ακρίβεια ταχύτητας εδάφους c. Ακρίβεια διανύσματος πορείας d. Ακρίβεια κατακόρυφης ταχύτητας Οι τιμές των παραμέτρων θα είναι ίσες ή θα υπερκαλύπτουν αυτές που περιγράφονται στους Πίνακες 3α, 3β, 4α και 4β του Παραρτήματος Γ.	NAI		
12.2.1.4 Καθυστέρηση Επεξεργασίας				
SYS053:	Η συνολική καθυστέρηση επεξεργασίας από τη στιγμή που εισέρχεται στο SDPS μέχρι την παρουσίαση του ίχνους συστήματος στο ODS δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,02 δευτερόλεπτα	NAI		
SYS054:	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει ένα σενάριο για τον έλεγχο επιδόσεων ιχνηλασίας μόνο/πολυ αισθητήρα (mono/multi sensor tracking) χρησιμοποιώντας προσομοιωτή δεδομένων για ADS-B/MLAT αν τα δεδομένα ADS-B και MLAT δεν είναι διαθέσιμα κατά την διάρκεια των δοκιμών. Σε περίπτωση κατά την οποία είναι διαθέσιμα πραγματικά δεδομένα, τότε θα χρησιμοποιούνται τα πραγματικά δεδομένα.	NAI		
SYS055:	Οι αναφορές θέσης ADS-B/MLAT δεν θα προξενούν υποβάθμιση των επιδόσεων ιχνηλασίας μόνο/πολυ αισθητήρα (mono/multi sensor tracking).	NAI		
12.2.2 Απαιτήσεις Επιδόσεων του ODS				
SYS060:	Ο χρόνος απόκρισης του ODS θα μετράται στο 75% του μέγιστου φόρτου όπως περιγράφεται στην παράγραφο 12.1.4, σε όλες τις θέσεις εργασίας που θα λειτουργούν ταυτόχρονα.	NAI		
12.2.2.1 Διαχείριση Παρουσίασης				
SYS061:	Οι χρόνοι απόκρισης του ODS για τη διαχείριση παρουσίασης πρέπει να είναι σύμφωνοι ή να υπερκαλύπτουν τους αριθμητικούς δείκτες που αναφέρονται παρακάτω: RCRT < 32ms MPRT < 50ms SURT < 250ms IPRT < 500ms	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης του κύκλου ανανέωσης (Refresh Cycle Response Time - RCRT) είναι ο κύκλος ανανέωσης για την κίνηση του κέρσορα.			
Χρόνος απόκρισης προβολής του μενού (Menu Preview Response Time - MPRT) σε σύστημα καθοδηγούμενο από το μενού, είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ της εισαγωγής ενός συμβόλου και της απεικόνισης του μενού που αντιστοιχεί σε αυτό το σύμβολο.			
Χρόνος απόκρισης ανανέωσης της οθόνης (Screen Update Response Time - SURT) είναι ο χρόνος που απαιτείται για την επανασχεδίαση του περιεχομένου της οθόνης με τοπικά αποθηκευμένα δεδομένα, μετά από ενέργεια η οποία απαιτεί επανασχεδιασμό της οθόνης, δηλαδή την αλλαγή στην ιεραρχία επικάλυψης των παραθύρων. Αυτός ο χρόνος δεν περιλαμβάνει την ανάκτηση τυχόν δεδομένων που δεν υπάρχουν τοπικά στην θέση CWP.			
Χρόνος απόκρισης εσωτερικής επεξεργασίας (Internal Processing Response Time - IPRT) είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ του τέλους μιας ενέργειας κύλισης, αλλαγής μεγέθους ή κίνησης ενός παραθύρου και την πλήρη επανεμφάνιση της εικόνας εντός του νεοσυσταθέντος παραθύρου. IPRT είναι επίσης ο χρόνος για την πλήρη απεικόνιση ενός παραθύρου το οποίο είναι ήδη αποθηκευμένο στην θέση CWP και δεν απαιτεί επιπρόσθετη προετοιμασία από εφαρμογή εξωτερική της CWP.			
12.2.2.2 Οπτικές Αναπαραστάσεις			
Έχουν οριστεί τρεις κατηγορίες απαιτήσεων χρόνου απόκρισης. Αυτές οι κατηγορίες ισχύουν για τις διάφορες οπτικές αναπαραστάσεις, ανάλογα με τη σημασία και την κρισιμότητα τους για τον έλεγχο της εναέριας κυκλοφορίας. Οι οπτικές αναπαραστάσεις που διατίθενται για αυτές τις κατηγορίες είναι οι εξής: ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1: οπτικές αναπαραστάσεις που αφορούν όλη την κυκλοφορία και προειδοποιήσεις για την κατάσταση του συστήματος. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2: χάρτες εναέριου χώρου (διαδρομές, πεδία προσγείωσης, ειδικές δραστηριότητες, περιορισμοί ροής) καθώς και βοήθεια για τη διαχείριση της επιχειρησιακής αίθουσας. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3: χάρτης αεροναυτικών βοηθημάτων εκτός ενεργείας, περιορισμοί πεδίων προσγείωσης, πηγές δεδομένων ραντάρ και όλες τις οπτικές αναπαραστάσεις που αφορούν τον καιρό			
SYS062: Οι απαιτήσεις χρόνου απόκρισης θα είναι σύμφωνες με τις τιμές που αναφέρονται στον Πίνακα 5 του Παραρτήματος Γ.	ΝΑΙ		
Χρόνος απόκρισης προεπισκόπησης HMI (HMI Preview Response Time HPRT) HPRT είναι το χρονικό διάστημα ανάμεσα σε μια εισαγωγή μέσω ενός συμβόλου και διαμέσου της συσκευής εισαγωγής δεδομένων HMI, και την απεικόνιση του σε μια φυσική περιοχή της οθόνης που έχει ορισθεί για αυτή την παρουσίαση (π.χ. η προεπισκόπηση μίας περιοχής πριν πατήσουμε ENTER).			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Χρόνος απόκρισης αναγνώρισης μηνύματος (Message Acknowledge Response Time - MART) MART είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ του τέλους της ενέργειας εισαγωγής, που είτε υπονοείται είτε δηλώνεται ρητώς, (που εδώ ονομάζεται ENTER και αντιστοιχεί στην ενέργεια ΕΚΤΕΛΕΣΗ) και η αναγνώριση από την υπολογιστική μονάδα της CWP ότι το μήνυμα έχει γίνει αποδεκτό ή έχει απορριφθεί. Αυτή η αναγνώριση περιλαμβάνει τον έλεγχο σύνταξης του μηνύματος και τη σημασιολογική ανάλυση σύμφωνα με τους λεξιλογικούς ορισμούς και τους περιορισμούς του μηνύματος εισαγωγής.			
Χρόνος απόκρισης εσωτερικής επεξεργασίας (Internal Processing Response Time - IPRT) IPRT είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ της εισαγωγής του ENTER (ρητώς ή εμμέσως) και της απεικόνισης των σχετικών δεδομένων, καθώς και της εικόνας που ολοκληρώνεται εντός του κατάλληλου παραθύρου. Αυτό υπονοεί ότι καμία επεξεργασία δεν εκτελείται σε εφαρμογές εκτός της CWP, και δεν είναι απαραίτητη η μετάδοση δεδομένων μέσω του LAN. Το IPRT περιλαμβάνει τον απαραίτητο χρόνο διέλευσης ανάλογα με την περίπτωση.			
12.2.3 Χρόνος Απόκρισης του Συστήματος			
Ο χρόνος απόκρισης του συστήματος (SRT) είναι το χρονικό διάστημα μεταξύ της εισαγωγής του ENTER (ρητώς ή εμμέσως) και της απεικόνισης των σχετικών δεδομένων εξαγωγής, όπου περιλαμβάνεται η ολοκλήρωση της επεξεργασίας και η οριστικοποιημένη απεικόνιση της εικόνας εντός του κατάλληλου παραθύρου. Το SRT ισούται με το χρόνο απόκρισης της εσωτερικής επεξεργασίας (IPRT) συν το χρόνο απόκρισης της εξωτερικής επεξεργασίας (EPRT) (ο χρόνος για την επικοινωνία με τον κεντρικό υπολογιστή, ο χρόνος επεξεργασίας του κεντρικού υπολογιστή και ο χρόνος ανάκτησης των δεδομένων εξόδου).			
SYS070: Το SRT για κρίσιμες χρονικά αλληλεπιδράσεις FDP/ODS (τακτικές εντολές ελεγκτή, εντολές συντονισμού και διαλόγου, εντολές αλλαγής διαδρομής) θα είναι μικρότερο από 1 δευτερόλεπτο.	NAI		
SYS071: Το SRT για άλλες FDP/ODS αλληλεπιδράσεις (μηνύματα ειδοποίησης, εντολές του βοηθού της βάσης σχεδίων πτήσης) πρέπει να είναι μικρότερο από 2 δευτερόλεπτα.	NAI		
12.2.4 Χρόνοι Εκκίνησης/Επανεκκίνησης Υποσυστημάτων			
Θα ικανοποιούνται οι ακόλουθοι χρόνοι εκκίνησης/επανεκκίνησης:			
SYS080: Εκκίνηση υποσυστήματος, δηλαδή πλήρης αρχική φόρτωση του λειτουργικού συστήματος (booting) και των προγραμμάτων της εφαρμογής από το δίσκο μέχρι την ετοιμότητα για επιχειρησιακή χρήση: 4 λεπτά	NAI		
SYS081: Επανεκκίνηση υποσυστήματος δηλαδή ανάκτηση των δεδομένων αρχικοποίησης, επαναφορά και επανεκκίνηση των προγραμμάτων της εφαρμογής μετά από μια κατάρρευση του συστήματος: 1 λεπτό.	NAI		
SYS082: Χρόνος μετάπτωσης του υποσυστήματος από την ενεργή λειτουργία σε κατάσταση αναμονής και το αντίστροφο: απρόσκοπτη λειτουργία χωρίς απώλεια δεδομένων	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS083:	Η διαθεσιμότητα της απεικόνισης της τρέχουσας κατάστασης της κυκλοφορίας, η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον μια απεικόνιση ίχνους από μία επιλεγμένη πηγή και χάρτες παρασκηνίου, σε μία από τις δύο θέσεις εργασίας σε κάθε σουίτα θα είναι τουλάχιστον 0,99999.	ΝΑΙ		
SYS084:	Η διαθεσιμότητα του πλήρους συστήματος ATM (δηλαδή παρέχοντας την πλήρη ικανότητα, όπως αναφέρεται στις παρούσες λειτουργικές/τεχνικές προδιαγραφές) δεν θα είναι μικρότερη από 0,9995.	ΝΑΙ		
12.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΣΜΙΚΟΥ (HARDWARE REQUIREMENTS)				
12.3.1 Γενικά				
Οι πλειοδότες είναι ελεύθεροι να προτείνουν επεξεργαστές, περιφερειακά, κλπ της δικής τους επιλογής. Ωστόσο, λόγω του μεγάλου κύκλου ζωής του συστήματος, ο HANSP θα δέχεται μόνο εξοπλισμό από εξουσιοδοτημένους κατασκευαστές που έχουν μια αναγνωρισμένη φήμη στην Ελλάδα για ποιοτικά προϊόντα και εξυπηρέτηση μετά την πώληση.				
12.3.2 Αρχιτεκτονική Ανοιχτού Συστήματος				
SYS100:	Προκειμένου να εφαρμοστούν οι αρχές ενός ανοιχτού συστήματος, η πρόταση θα υλοποιεί τα ακόλουθα: a. μέγιστη χρήση προϊόντων που συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές ανοικτών συστημάτων b. προσήλωση στα επίσημα ή de-facto διεθνή πρότυπα, c. δυνατότητα ενσωμάτωσης νέας τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
12.3.3 Πλεονάζουσες Επιδόσεις Υλισμικού				
12.3.3.1 Κύκλος Λειτουργίας CPU				
SYS110:	Η μεσοσταθμική τιμή φόρτου της CPU σε οποιοδήποτε χρονικό παράθυρο 5 δευτερολέπτων, δεν θα υπερβαίνει το 40% κατά την παράδοση του συστήματος, όταν εκτελούνται όλα τα on-line παραδοτέα προγράμματα εφαρμογών στο προκαθορισμένο μέγιστο φορτίο, και κάτω από συνθήκες όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην κανονική λειτουργία πραγματικού χρόνου, με συμπεριφορές απόκρισης εντός καθορισμένων χρονικών περιθωρίων.	ΝΑΙ		
Είναι ευθύνη του πλειοδότη να αποδείξει στον HANSP ότι πληρούνται οι ανωτέρω προϋποθέσεις.				
SYS111:	Ο πλειοδότης θα παρέχει λεπτομερή ανάλυση της επεξεργαστικής ισχύος που απαιτείται σε MIPS (εκατομμύρια εντολές ανά δευτερόλεπτο- Millions of Instructions Per Second) για κάθε λειτουργία σε συνδυασμό με τη συχνότητα εκτέλεσής της.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS112:	Στην περίπτωση εκτιμήσεων που απαιτούνται για μη-υπάρχον λογισμικό, ο πλειοδότης θα δηλώνει τις λειτουργικές δομές που έχουν υιοθετηθεί (π.χ. λογική, λειτουργία σταθερού σημείου ή κινητής υποδιαστολής).	NAI		
SYS113:	Όπου έχει συμπεριληφθεί σχεδίαση έκτακτης ανάγκης, η οποία δεν χρειάζεται απαραίτητως να είναι η ίδια για κάθε λειτουργία, ο πλειοδότης θα δηλώνει το ποσοστό ανοχής για κάθε εκτίμηση.	NAI		
Εναλλακτικά, ο HASNP μπορεί να καλυφθεί μέσω της παροχής στοιχείων από πραγματικές μετρήσεις που πραγματοποιούνται σε παρόμοια υφιστάμενα συστήματα.				
SYS114:	Ο πλειοδότης θα περιγράφει την διαδικασία μέτρησης του μέσου κύκλου λειτουργίας, κατά τη διάρκεια δοκιμών αποδοχής.	NAI		
12.3.3.2 Κατάληψη Μνήμης και Χωρητικότητα				
SYS115:	Ο πλειοδότης θα αναφέρει το ποσό της κύριας και μαζικής μνήμης αποθήκευσης που προτείνει προκειμένου να ανταποκριθεί στην απαίτηση.	NAI		
SYS116:	Κατά την παράδοση του συστήματος, η κατειλημμένη μνήμη δεν θα υπερβαίνει το 50%, όταν εκτελούνται όλα τα on-line παραδοτέα προγράμματα εφαρμογών στο προκαθορισμένο μέγιστο φορτίο, και κάτω από συνθήκες όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην κανονική λειτουργία πραγματικού χρόνου, με συμπεριφορές απόκρισης εντός καθορισμένων χρονικών περιθωρίων	NAI		
Είναι ευθύνη του πλειοδότη να ικανοποιήσει τον HANSP ότι αυτές οι προϋποθέσεις θα πληρούνται.				
SYS117:	Ο πλειοδότης θα παρέχει λεπτομερή ανάλυση του λογισμικού που είναι εγκατεστημένο στην κύρια μνήμη μαζί με το εκτιμώμενο μέγεθος του κάθε συστατικού αυτού (σε bytes).	NAI		
SYS118:	Όπου έχει συμπεριληφθεί ένα σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το οποίο δεν χρειάζεται απαραίτητως να είναι το ίδιο για κάθε στοιχείο λογισμικού, ο πλειοδότης θα δηλώνει το ποσοστό ανοχής σε κάθε εκτίμηση.	NAI		
SYS119:	Η εσωτερική μνήμη και η μνήμη μαζικής αποθήκευσης θα έχουν δυνατότητα επέκτασης του 100% πέραν της μνήμης που αρχικά είχε χρησιμοποιηθεί.	NAI		
12.3.3.3 Απαιτήσεις Εξυπηρετητών/Σταθμών Εργασίας				
SYS120:	Η υψηλή αξιοπιστία και διαθεσιμότητα των εξυπηρετητών/σταθμών εργασίας θα εξασφαλίζεται από την χρήση πολλαπλών επεξεργαστών και πλεονάζοντος υλισμικού (hardware).	NAI		
SYS121:	Οι servers/σταθμοί εργασίας θα διαθέτουν επαρκή Cache, εξωτερική μνήμη και χωρητικότητα αποθήκευσης.	NAI		
SYS122:	Οι servers/σταθμοί εργασίας θα έχουν δυνατότητα αναβάθμισης προκειμένου να ικανοποιούν απαιτήσεις αυξημένων επιδόσεων.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS123:	Θα είναι δυνατόν να πραγματοποιείται συντήρηση του συστήματος, επισκευή, αντικατάσταση ή προσθήκη εξαρτημάτων του υλισμικού και περιφερειακών συσκευών, διόρθωση σφαλμάτων, ανάπτυξη, δοκιμή και εισαγωγή των νέων εκδόσεων του συστήματος και του λογισμικού των εφαρμογών χωρίς να προκαλείται διακοπή της υπηρεσίας.	ΝΑΙ		
SYS124:	Οι server θα είναι εύκολα διαχειρίσιμοι και επισκευάσιμοι χρησιμοποιώντας αποκλειστικές κονσόλες και εξειδικευμένο λογισμικό.	ΝΑΙ		
SYS125:	Σε περίπτωση μερικής ή πλήρους απώλειας της κανονικής λειτουργίας, οι server θα εκτελούν μια ομαλή μετάπτωση.	ΝΑΙ		
SYS126:	Αυτή η μετάπτωση θα γίνεται χωρίς καμία απώλεια δεδομένων και χωρίς υποβάθμιση της υπηρεσίας με οποιονδήποτε τρόπο.	ΝΑΙ		
SYS127:	Το υλισμικό θα έχει την δυνατότητα ανάρτησης σε ικρίωμα.	ΝΑΙ		
SYS128:	Οι server θα πληρούν τουλάχιστον τις ακόλουθες ειδικές απαιτήσεις: a. Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα βασίζεται στο σχεδίαση δύο επεξεργαστών b. Η τροφοδοσία των servers θα είναι πλεονάζουσα (hot-pluggable) c. Θα περιλαμβάνονται πλεονάζοντες σκληροί δίσκοι σε διάταξη mirroring (RAID 1) για την περίπτωση αστοχίας δίσκου. d. Ο χρόνος πρόσβασης στο δίσκο θα είναι σημαντικά μικρός και η κατειλημμένη χωρητικότητα του δίσκου δεν θα υπερβαίνει το 60% της συνολικής χωρητικότητας κατά τη λήξη της περιόδου εγγύησης. e. Ένα ελαττωματικό δομοστοιχείο του συστήματος θα μπορεί -στον μέγιστο δυνατό βαθμό-, να αντικατασταθεί on-line χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του συστήματος, (συμπεριλαμβανομένου του σκληρού δίσκου). f. Οι διεπαφές δικτύου θα είναι σε διαμόρφωση bonding. g. Θα είναι διαθέσιμες υποδομές εξωτερικής μαζικής αποθήκευσης για την λήψη εφεδρικών αντίγραφων και θα παρέχονται συσκευές εγγραφής DVD. h. Ολόκληρη η βάση δεδομένων ή/και τα αρχεία που χρησιμοποιούνται επιχειρησιακά από το σύστημα θα αντιγράφονται on-line σε εφεδρικά αρχεία χωρίς διακοπή του συστήματος.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS129:	Οι σταθμοί εργασίας θα πληρούν τουλάχιστον τις ακόλουθες ειδικές απαιτήσεις: a. Η τροφοδοσία των σταθμών εργασίας θα είναι πλεονάζουσα (hot-pluggable). i. Θα περιλαμβάνονται πλεονάζοντες σκληροί δίσκοι σε διάταξη mirroring (RAID 1) για την περίπτωση αστοχίας δίσκου. b. Ο χρόνος πρόσβασης στο δίσκο θα είναι σημαντικά μικρός και η κατειλημμένη χωρητικότητα του δίσκου δεν θα υπερβαίνει το 60% της συνολικής χωρητικότητας κατά τη λήξη της περιόδου εγγύησης. c. Οι διεπαφές δικτύου θα είναι σε διαμόρφωση bonding.	NAI		
SYS130:	Οι κονσόλες του server που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο/επιτήρηση των υποσυστημάτων θα έχουν την δυνατότητα ανάρτησης σε ικρίωμα.	NAI		
SYS131:	Για την επιλογή των διαφορετικών πηγών εισόδου θα παρέχονται διακόπτες τύπου KVM (πληκτρολόγιο, βίντεο, ποντίκι).	NAI		
12.4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ				
12.4.1 Ορισμοί				
Για τους σκοπούς του παρόντος εγχειριδίου, ο όρος "λογισμικό" καλύπτει όλες τις οδηγίες και τα δεδομένα που εισάγονται στους υπολογιστές (συμπεριλαμβανομένων όλων των κύριων υπολογιστών, των υπολογιστών διεπαφής, των υπολογιστών με κονσόλα απεικόνισης, κλπ) για να τους οδηγήσει σε μία οποιαδήποτε λειτουργική κατάσταση. Περιλαμβάνει επιχειρησιακά συστήματα, συστήματα επιτήρησης, συμβολομεταφραστές, μεταγλωττιστές, εργαλεία δοκιμών, βοηθητικές υπηρεσίες, κ.λπ., καθώς και τα προγράμματα εφαρμογών.				
Για τους σκοπούς του παρόντος εγχειριδίου το υλικολογισμικό (firmware) θα θεωρείται ως λογισμικό.				
12.4.2 Μεθοδολογία Σχεδιασμού και Παραγωγής				
Η συντήρηση του λογισμικού θα είναι στην αρμοδιότητα του HANSP. Κατά συνέπεια απαιτείται μία τυποποιημένη μεθοδολογία λογισμικού, η οποία θα συνίσταται σε μια πειθαρχημένη προσέγγιση των προδιαγραφών, της ανάπτυξης, της δοκιμής, της υλοποίησης και διορθωτικής συντήρησης, σε συνδυασμό με μια ομαλή μετάβαση στην αρμοδιότητα της Διοίκησης.				
SYS140:	Το σύστημα θα βασίζεται σε μια ολοκληρωμένη αρχιτεκτονική λογισμικού εφαρμογών που λειτουργούν σε πρότυπα περιβάλλοντα πολλαπλών καθηκόντων και πολλαπλής επεξεργασίας.	NAI		
SYS141:	Όλες οι εφαρμογές θα αναπτύσσονται με αρθρωτή (modular) δομή και θα είναι γραμμένες σε ευρέως χρησιμοποιούμενες δομημένες γλώσσες προγραμματισμού υψηλού επιπέδου, προκειμένου να διασφαλιστεί η υψηλή επιχειρησιακή λειτουργικότητα, η αξιοπιστία και δυνατότητα συντήρησης.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS142:	Θα είναι δυνατή η εφαρμογή νέων εκδόσεων του λογισμικού χωρίς οποιαδήποτε απώλεια δεδομένων διαμόρφωσης.	ΝΑΙ		
SYS143:	Οι πλειοδότες που προτείνουν τη δική τους in-house μεθοδολογία θα παρέχουν τις ακόλουθες πληροφορίες: a. Συνολική προσέγγιση, b. Στόχοι, c. Περιορισμοί d. Τεχνικές μοντελοποίησης (π.χ. διαγράμματα ροής δεδομένων, Entity Relation Data Models, κλπ), e. Πώς περιγράφονται οι λογικές διαδικασίες (π.χ. PDL), f. Συνολικές τεχνικές αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, g. Στρατηγική δοκιμών, h. Διασφάλιση ποιότητας (π.χ. δομημένα walk-through, τεχνικές αναφορές, αναφορές ορόσημα, κ.λπ.), i. Διαχείριση της διαμόρφωσης (π.χ. έλεγχος διαμόρφωσης, έλεγχος αλλαγών, κ.λπ.), j. Διορθωτικές διαδικασίες συντήρησης κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης.	ΝΑΙ		
SYS144:	Τα παρακάτω χαρακτηριστικά θα εφαρμόζονται για όλο το λογισμικό που ελέγχεται από το λειτουργικό σύστημα σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας: a. Η μετάδοση δεδομένων από και προς τον εξοπλισμό επεξεργασίας δεδομένων θα ελέγχεται κατά προτίμηση σε επίπεδο byte b. Εσφαλμένα δεδομένα δεν θα μπορούν να προκαλούν σύγχυση στο σύστημα. Τα εν λόγω δεδομένα θα απορρίπτονται και θα ενεργοποιείται η κατάλληλη ένδειξη σφάλματος. c. Καθώς το σύστημα έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, θα είναι δυνατή η αποσύνδεση των πλεονασματικών στοιχείων από το σύστημα για συντήρηση ή για off-line χρήση d. Η μετάβαση από την κανονική διαμόρφωση του συστήματος σε υποβαθμισμένη διάρθρωση θα είναι δυνατή τόσο χειροκίνητα όσο και αυτόματα e. Η επιστροφή από την υποβαθμισμένη διάρθρωση του συστήματος στην κανονική θα είναι εύκολη στην υλοποίηση.	ΝΑΙ		
SYS145:	Λαμβάνοντας υπόψη ότι απαιτείται μια μεθοδολογία κύκλου ζωής, οι πλειοδότες θα δηλώνουν ποιες φάσεις καλύπτονται (ανάλυση, σχεδιασμός, ανάπτυξη, εγκατάσταση, δοκιμή αποδοχής και συντήρηση) και ποιες είναι οι δραστηριότητες σε κάθε φάση (έναρξη της δραστηριότητας, τέλος, βασικοί ρόλοι, αποτελέσματα που προκύπτουν από τη δραστηριότητα).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS146:	Ο πλειοδότης θα περιγράφει τα παραδοτέα, τους διάφορους ρόλους και τις αρμοδιότητες του κάθε ρόλου, τα αυτοματοποιημένα εργαλεία υλισμικού και λογισμικού, την απαιτούμενη εκπαίδευση στη χρήση της μεθοδολογίας και τις αρμοδιότητες διαχείρισης για το σχεδιασμό του έργου, την εκτίμηση, τον έλεγχο, τις αναφορές και τις συνόψεις επιτευγμάτων.	ΝΑΙ		
SYS147:	Ο πλειοδότης θα παρέχει όλες τις απαραίτητες άδειες λογισμικού για το χρησιμοποιούμενο λογισμικό εφαρμογής/COTS.	ΝΑΙ		
SYS148:	Ο πλειοδότης θα παραδώσει όλες τις άδειες χρήσεις προγραμμάτων, τα λογισμικά οδήγησης συσκευών καθώς και όλα τα συναφή προϊόντα λογισμικού απαραίτητα για τη λειτουργία και συντήρηση του συστήματος	ΝΑΙ		
SYS149:	Όλες οι εγκαταστάσεις λογισμικού θα είναι με μόνιμη άδεια και θα παραδίδεται στον πελάτη σε CD/DVD ROM.	ΝΑΙ		
12.4.3 Λειτουργικό Σύστημα				
SYS150:	Το λειτουργικό σύστημα θα είναι το Linux.	ΝΑΙ		
12.4.4 Λογισμικό Εφαρμογής				
SYS160:	Το λογισμικό της εφαρμογής θα είναι γραμμένο σε γλώσσα (-ες), κατάλληλη για εφαρμογές πραγματικού χρόνου, για τις οποίες υπάρχουν διεθνώς συμφωνημένα πρότυπα.	ΝΑΙ		
SYS161:	Ο πλειοδότης θα καθορίζει τις γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιούνται για τα διάφορα μέρη του λογισμικού της εφαρμογής.	ΝΑΙ		
SYS162:	Θα παρέχεται επίσης τυχόν πρόσθετο λογισμικό (προγράμματα και δεδομένα), το οποίο χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια των διαδικασιών δοκιμών, και δεν αποτελεί άμεσα μέρος της εφαρμογής του συστήματος.	ΝΑΙ		
12.4.5 Χαρακτηριστικά Λογισμικού				
SYS170:	Το λογισμικό της εφαρμογής θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: a. Θα είναι εύκολο στην κατανόηση, b. Θα είναι εύκολο στην συντήρηση, c. Θα είναι αρθρωτό με σκοπό την απλοποίηση των δομών του λογισμικού, την κωδικοποίηση, τον έλεγχο και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μερών, d. Θα είναι εύκολο στην τεκμηρίωση, e. Θα είναι αξιόπιστο, f. Θα είναι εύκολο στη μεταφορά.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS171:	Για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις αυτές, οι πλειοδότες θα δείξουν ότι κατά το σχεδιασμό του λογισμικού έχουν ληφθεί υπόψη τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: a. Εκτεταμένη χρήση παραμέτρων οι οποίες μπορούν να αλλάξουν χωρίς να χρειάζεται μεταγλώττιση, b. Εκτεταμένη χρήση λογισμικού ελεγχόμενου από πίνακες, με δυνατότητα επέκτασης του πλήθους και του τύπου των καταχωρήσεων, c. Αποφυγή εξάρτησης από τα χαρακτηριστικά της μηχανής και παραδοχές σχετικά με την αρχιτεκτονική του υπολογιστή, d. Χρήση μεθοδολογίας ανάλυσης λογισμικού, σχεδιασμού και ανάπτυξης από πάνω προς τα κάτω (top-down), e. Χρήση δομημένων τεχνικών προγραμματισμού και ελέγχου, f. Πρόσβαση στη βάση δεδομένων μέσω ενός συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων, έτσι ώστε το λογισμικό της εφαρμογής να είναι, όσο το δυνατόν, ανεξάρτητο από την οργάνωση της βάσης δεδομένων.	NAI		
SYS172:	Ορισμένες απογραμμικές (offline) παράμετροι συστήματος (π.χ. αεροδιάδρομοι, χάρτες, STARS, κλπ - που θα καθοριστούν) θα εφαρμόζονται χωρίς να χρειάζεται επανεκκίνηση όλου του συστήματος.	NAI		
12.4.6 Εμπορικά Ετοιμοπαράδοτο Λογισμικό (COTS)				
SYS180:	Ο πλειοδότης θα δηλώνει το βαθμό στον οποίο τα λογισμικά είναι ήδη εμπορικά ετοιμοπαράδοτα (COTS) ή πρέπει να τροποποιηθούν ή/και να επεκταθούν, ώστε να ανταποκρίνονται στις παρούσες απαιτήσεις, ή διαφορετικά εάν πρέπει να κωδικοποιηθούν από το μηδέν.	NAI		
Για τους σκοπούς του παρόντος εγχειριδίου, τα COTS, πρέπει να ερμηνευθούν υπό την έννοια ότι: 1) Το λογισμικό είναι ήδη πλήρως δοκιμασμένο και τεκμηριωμένο 2) Το λογισμικό έχει ήδη πωληθεί και παραδοθεί σε έναν ή περισσότερους πελάτες που δεν είναι μέρος της επιχείρησης ή της κοινοπραξίας του πλειοδότη, 3) Το λογισμικό είναι σε πλήρη και καθημερινή επιχειρησιακή χρήση, 4) Το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του HANSP με λίγες ή καθόλου εσωτερικές τροποποιήσεις (επεκτάσεις ωστόσο επιτρέπονται), 5) Ο πλειοδότης θα είναι έτοιμος να επιδείξει τα ανωτέρω γεγονότα κατά τη φάση της αξιολόγησης των προσφορών, εφόσον ζητηθεί από τον HANSP.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12.4.7 Σύστημα Βάσης Δεδομένων				
SYS190:	Το Σύστημα Βάσης Δεδομένων θα βασίζεται σε Σχεσιακό Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (RDBMS) με δυνατότητες διαχείρισης, τροποποίησης και επέκτασης των υπηρεσιών δεδομένων δυναμικά χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του.	NAI		
SYS191:	Το σύστημα βάσης δεδομένων θα διαθέτει διεπαφή SQL ώστε να έχει πρόσβαση ανάγνωσης εξωτερική εφαρμογή-πελάτης.	NAI		
SYS192:	Ο σχεδιασμός του προτεινόμενου συστήματος δεν θα επιτρέπει την άμεση πρόσβαση εγγραφής στη βάση δεδομένων, χωρίς την επικύρωση των δεδομένων ως προς τη σύνθεση/σημασιολογία και έλεγχο της ακεραιότητας αυτών.	NAI		
SYS193:	Η δομή των δεδομένων της βάσης δεδομένων θα είναι εύκολα επεκτάσιμη χωρίς την απώλεια ή την αναδιάρθρωση των υφιστάμενων δεδομένων, π.χ. ένα νέο λογισμικό εφαρμογής, το οποίο παρέχεται ως ενημέρωση λογισμικού, να μπορεί να εισάγει ένα νέο τύπο μηνύματος.	NAI		
SYS194:	Το σύστημα της βάσης δεδομένων θα παρέχει πλήρη υποστήριξη στον έλεγχο, την ασφάλεια, τη συντήρηση και την διαχείριση της βάσης δεδομένων.	NAI		
SYS195:	Η διαχείριση της βάσης δεδομένων θα πραγματοποιείται σε τοπικό επίπεδο μέσω γραφικού περιβάλλοντος χρήστη (GUI).	NAI		
SYS196:	Οι λειτουργίες διαχείρισης της βάσης δεδομένων που είναι διαθέσιμες από τη διεπαφή διαχείρισης θα είναι τουλάχιστον οι παρακάτω: a. Εκκίνηση και τερματισμός τοπικών και απομακρυσμένων βάσεων δεδομένων. b. Διαχείριση των παραμέτρων διαμόρφωσης των βάσεων δεδομένων. c. Διαχείριση του μεγέθους και των αρχείων της βάσης δεδομένων. d. Διαχείριση του σχήματος της βάσης δεδομένων (δημιουργία, διαγραφή, τροποποίηση). e. Μηχανισμός ρύθμισης (π.χ. κατανομή μνήμης, κοινόχρηστη μνήμη, ενδιάμεση μνήμη).	NAI		
SYS197:	Το σύστημα βάσης δεδομένων θα παρέχει δυνατότητα καθορισμού δικαιωμάτων (ρόλοι, δικαιώματα πρόσβασης) σε κάθε χρήστη.	NAI		
SYS198:	Το σύστημα βάσης δεδομένων θα περιλαμβάνει λειτουργίες ελέγχου.	NAI		
SYS199:	Το σύστημα βάσης δεδομένων θα παρέχει μηχανισμό ελέγχου ταυτόχρονης πρόσβασης στα δεδομένα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS200:	Η λειτουργία εφεδρικών αντιγράφων/επαναφοράς (backup/restore) της βάσης δεδομένων θα περιλαμβάνει: a. Πλήρες Αντίγραφο/ Επαναφορά. b. Μερικό Αντίγραφο/ Επαναφορά. c. Αντίγραφο/Επαναφορά της απογραμμικής (off-line) βάσης δεδομένων. d. Αντίγραφο/Επαναφορά της επιγραμμικής (on-line) βάσης δεδομένων.	NAI		
SYS201:	Ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων τόσο από πλευράς λογισμικού όσο και υλισμικού, θα εγγυώνται τον αποκλεισμό διπλοεγγραφών κατά την αποθήκευση των δεδομένων, οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια.	NAI		
SYS202:	Όλα τα δεδομένα της βάσης δεδομένων ή/και αρχείων που χρησιμοποιούνται επιχειρησιακά από το σύστημα θα διαθέτουν εφεδρικά αντίγραφα με σαφώς καθορισμένη διαδικασία επαναφοράς των δεδομένων αυτών.	NAI		
SYS203:	Η πρόσβαση στην off-line βάση δεδομένων θα εξασφαλίζεται μέσω ενός οδηγού ODBC (ODBC driver).	NAI		
12.4.8 Διαχείριση Προστασίας από Έκνομες Ενέργειες (Security)				
SYS210:	Το σύστημα θα υποστηρίζει διαχείριση προστασίας σε συστατικά επιπέδου συστήματος, συστατικά του πυρήνα λογισμικού, και δομοστοιχεία τα οποία έχουν αναπτυχθεί από τρίτους.	NAI		
SYS211:	Η Διαχείριση Προστασίας θα περιλαμβάνει Έλεγχο Πρόσβασης, Αυθεντικότητα και εξουσιοδότησή του χρήστη.	NAI		
SYS212:	Κάθε χειριστής θα συνδέεται στο σύστημα, μέσω διαδικασίας εισόδου η οποία θα προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης.	NAI		
SYS213:	Χειριστής που ανήκει σε περισσότερες από μία ομάδες χρηστών θα έχει τις εξουσιοδοτήσεις της κάθε ομάδας χρηστών.	NAI		
SYS214:	Θα εφαρμόζονται οι ρόλοι χρηστών με διαμορφώσιμα δικαιώματα πρόσβασης.	NAI		
SYS215:	Δύο ή περισσότεροι χειριστές, που ανήκουν στην ίδια ομάδα χρηστών, θα είναι σε θέση να συνδέονται ταυτόχρονα.	NAI		
SYS216:	Οι τελικοί χρήστες δεν θα έχουν δικαιώματα διαχείρισης στο σταθμό εργασίας και στους εξυπηρετητές.	NAI		
SYS217:	Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην διαφύλαξη του συστήματος από μη εξουσιοδοτημένη εξωτερική πρόσβαση.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
SYS218:	Εισαγωγή κωδικού πρόσβασης θα είναι υποχρεωτική πριν από την πρόσβαση σε οποιαδήποτε εφαρμογή και πριν από οποιαδήποτε τροποποίηση των επιχειρησιακών εσωτερικών δεδομένων.	ΝΑΙ		
SYS219:	Τα αρχεία διαμόρφωσης θα προστατεύονται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
13.1 ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WP)			
Τρεις τύποι θέσεων εργασίας (WP), που ονομάστηκαν αυθαίρετα CWP, SWP και TWP, ορίζονται, για την αντιμετώπιση των ιδιαίτερων αναγκών των διαφόρων χρηστών του συστήματος. Οι ακόλουθες παράγραφοι περιγράφουν τα κοινά χαρακτηριστικά όλων των WP και των ειδικών χαρακτηριστικών κάθε τύπου WP.			
13.1.1 Γενικά χαρακτηριστικά.			
TEC001: Κατά γενικό κανόνα, η πρόσβαση εσωτερικά σε οποιαδήποτε συσκευή της WP για λόγους συντήρησης, θα πραγματοποιείται από την πίσω πλευρά της κονσόλας (εκτός από τη συσκευή εισόδου-π.χ πληκτρολόγιο και τη συσκευή κατάδειξης-π.χ ποντίκι).	NAI		
TEC002: Κάθε WP θα απαρτίζεται από ξεχωριστές μονάδες επεξεργασίας, με ξεχωριστές ψηφιακές κάρτες γραφικών για κάθε συνδεδεμένη οθόνη απεικόνισης, και συσκευές εκτύπωσης όπως ορίζεται ανά WP.	NAI		
TEC003: Κάθε WP θα απαρτίζεται από συσκευές εισαγωγής και απεικόνισης με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: - να χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση συνθετικών δεδομένων. - να είναι μια οθόνη πολλαπλών χρήσεων που θα παρέχει δυναμική παρουσίαση παραθύρων με βάση προκαθορισμένες ρυθμίσεις και επιλογές που θα γίνονται από το χρήστη. - να είναι εξοπλισμένες με ένα αντι-ανακλαστικό φίλτρο γυαλιού. - να είναι εξοπλισμένες με συσκευές εισαγωγής και κατάδειξης για να αλληλεπιδρούν με την οθόνη.	NAI		
TEC004: Μια πλήρης απώλεια κάποιας WP δε θα οδηγεί σε απώλεια οποιασδήποτε άλλης WP.	NAI		
TEC005: Οι WPs θα επιτρέπουν την απομακρυσμένη - έως 200 m - εγκατάσταση των οθονών/ συσκευών εισαγωγής από τους υπολογιστές επεξεργασίας CWP, μέσω συσκευών επέκτασης ή άλλων τεχνικών λύσεων.	NAI		
13.1.2 Μονάδα WP			
Η μονάδα WP είναι η στοιχειώδης μονάδα σχεδιασμού. Μπορεί να θεωρηθεί ως το δομικό στοιχείο που μπορεί να παρέχει μια πλήρη λειτουργία κατά τρόπο αυτόνομο, και επιπλέον να μπορεί να συνδυαστεί με επιπλέον κοινά δομικά στοιχεία για να επιτευχθεί μία συγκεκριμένη λειτουργία.			
TEC010: Η μονάδα WP θα λειτουργεί ανεξάρτητα, σύμφωνα με τις επιχειρησιακές απαιτήσεις οι οποίες θα καθορίζουν το λογισμικό εφαρμογής.	NAI		
TEC011: Η μονάδα WP θα υποστηρίζει το πρότυπο του συστήματος-Window X.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC012:	Η διαμόρφωση του υλισμικού της μονάδας WP θα αποτελείται από την κεντρική μονάδα επεξεργασίας, τη μνήμη και τις βασικές εισόδους/εξόδους, τις ψηφιακές κάρτες γραφικών, τις κατάλληλες συσκευές εισαγωγής, ορισμένες κατάλληλες δυνατότητες επεξεργασίας, τις κάρτες επικοινωνίας με το δίκτυο και τις διεπαφές για ειδικές συσκευές.	ΝΑΙ		
TEC013:	Η διαμόρφωση μιας μονάδας WP θα είναι ένας αυτόνομος σταθμός εργασίας που θα συνδέεται σε διπλό LAN .	ΝΑΙ		
TEC014:	Η λογισμική διαμόρφωση μιας CWP θα αποτελείται από: a. τον εξυπηρετητή(ες) X b. τον πελάτη(ες) X c. άλλες υπηρεσίες d. το λογισμικό της εφαρμογής ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
13.1.3 Συσκευές εισαγωγής				
TEC020:	Οι συσκευές εισαγωγής και κατάδειξης θα είναι ποντίκι 3 πλήκτρων και πληκτρολόγιο QWERTY.	ΝΑΙ		
TEC021:	Για να καταστεί δυνατή η ταχεία αντικατάσταση του ποντικιού, το σημείο της σύνδεσης του καλωδίου του ποντικιού στη WP, πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο στον χρήστη, χωρίς την ανάγκη παρέμβασης του τεχνικού προσωπικού.	ΝΑΙ		
TEC022:	Εκτός από το ποντίκι, θα παρέχεται ως εφεδρική συσκευή εισαγωγής, ένα μικρό πληκτρολόγιο για πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες κειμένου.	ΝΑΙ		
TEC024:	Κάθε συσκευή εισαγωγής θα είναι εφοδιασμένη με επέκταση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.1.4 CWP Hardware				
TEC030:	Η υλισμική διαμόρφωση μιας CWP θα περιλαμβάνει: a. Δύο μονάδες επεξεργασίας (για την κύρια και την υποστηρικτική οθόνη) b. Δύο ψηφιακές κάρτες γραφικών (για την κύρια και την υποστηρικτική οθόνη) c. Μια κύρια οθόνη - έγχρωμη, υψηλής ανάλυσης (display) σάρωσης raster, με ανάλυση τουλάχιστον 2Kx2K, με διακριτά και ξεχωριστά κατευθυνόμενα pixels, περιοχή/μέγεθος οθόνης (display) όχι μικρότερη από 50 cms x 50 cms. d. Μια έγχρωμη τετράγωνη οθόνη υποστήριξης υψηλής ανάλυσης (display), σάρωσης raster με ανάλυση τουλάχιστον 1600x1600 με διακριτά και ξεχωριστά κατευθυνόμενα pixels, με διαγώνιο οθόνης όχι μικρότερη από 25 ίντσες. e. Ένα διακόπτη KVM (πληκτρολόγιο, βίντεο, ποντίκι) συνδεδεμένο στην κύρια οθόνη f. Ένα διακόπτη KVM (πληκτρολόγιο, βίντεο, ποντίκι) συνδεδεμένο στην υποστηρικτική οθόνη g. Αναγκαίες επεκτάσεις.	NAI		
13.1.5 SWP Hardware				
TEC040:	Το υλισμικό SWP θα περιλαμβάνει: a. Μονάδες επεξεργασίας b. Ψηφιακές κάρτες γραφικών c. Κύρια έγχρωμη υψηλής ανάλυσης οθόνη (display), σάρωσης raster με ανάλυση τουλάχιστον 1.8Kx1.2K με διακριτά και ξεχωριστά κατευθυνόμενα pixels, με διαγώνιο οθόνης όχι μικρότερη από 52 ίντσες d. Ένα διακόπτη KVM e. Αναγκαίες επεκτάσεις	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.1.6 TWP				
TEC050:	Το υλισμικό TWP θα περιλαμβάνει: a. Δύο μονάδες επεξεργασίας (για την κύρια και την υποστηρικτική οθόνη) b. Δύο ψηφιακές κάρτες γραφικών (για την κύρια και την υποστηρικτική οθόνη) c. Μια κύρια έγχρωμη οθόνη υψηλής ανάλυσης (display), σάρωσης raster με ανάλυση τουλάχιστον 1600x1600, με διακριτά και ξεχωριστά κατευθυνόμενα pixels, και διαγώνιο οθόνης όχι μικρότερη από 25 ίντσες. d. Η οθόνη θα μπορεί να χρησιμοποιείται τόσο σε συνθήκες πολύ υψηλού (φως καλοκαιρινής ημέρας) όσο και πολύ χαμηλού (νυχτερινές ώρες) φωτισμού περιβάλλοντος. e. Η οθόνη θα είναι ρυθμιζόμενη από τον ελεγκτή για να αντισταθμίζονται ακραίες συνθήκες φωτισμού περιβάλλοντος. f. Μια υποστηρικτική οθόνη έγχρωμη, υψηλής ανάλυσης οθόνη (display), σάρωσης raster με ανάλυση τουλάχιστον 1600x1600, με διακριτά και ξεχωριστά κατευθυνόμενα pixels, και διαγώνιο οθόνης όχι μικρότερη από 25 ίντσες. g. Ένα διακόπτη KVM (πληκτρολόγιο, βίντεο, ποντίκι) που σχετίζεται με την κύρια οθόνη h. Ένα διακόπτη KVM (πληκτρολόγιο, βίντεο, ποντίκι) που σχετίζεται με την οθόνη υποστήριξης. i. Αναγκαίες επεκτάσεις	NAI		
13.1.7 Παραμετροποίηση Υλισμικού CWP				
TEC070:	Θα είναι δυνατόν να απεικονίζεται το παράθυρο κατάστασης της εναέριας κυκλοφορίας στην υποστηρικτική οθόνη σε περίπτωση σοβαρής βλάβης της κύριας οθόνης.	NAI		
TEC071:	Όλα τα παράθυρα θα εμφανίζονται σε προκαθορισμένη θέση τόσο στην κύρια οθόνη όσο και στην υποστηρικτική οθόνη.	NAI		
TEC072:	Όλα τα δεδομένα/μενού θα εμφανίζονται σε προκαθορισμένη θέση τόσο στην κύρια οθόνη όσο και στην υποστηρικτική οθόνη ή και στις δύο.	NAI		
TEC073:	Η κατανομή των παραθύρων μεταξύ της κύριας οθόνης και της υποστηρικτικής οθόνης θα είναι προσαρμόσιμη, με την χρήση ευέλικτου συστήματος διαχείρισης παραθύρων και θα υπόκειται σε επιχειρησιακή αξιολόγηση.	NAI		
TEC074:	Θα είναι δυνατή η επιγραμμική ανταλλαγή ή/και μετάθεση των παραθύρων από τη μία οθόνη στην άλλη, σύμφωνα με τα σχετικά απογραμμικά καθορισμένα κριτήρια επιλεξιμότητας.	NAI		
TEC075:	Θα είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται μία συσκευή εισαγωγής τόσο για την κύρια οθόνη όσο και για την υποστηρικτική οθόνη.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC076:	Ο κέρσορας θα μετακινείται από την κύρια οθόνη στην υποστηρικτική οθόνη ή το αντίστροφο, όταν αυτός συρθεί πάνω στο περίγραμμα του καθορισμένου πλαισίου.	ΝΑΙ		
TEC077:	Θα είναι δυνατόν να καθοριστεί η διαμόρφωση/θέση των προεπιλεγμένων παραθύρων που σχετίζονται με την επανεκκίνηση σε οποιαδήποτε κατάσταση (cold/hot restart).	ΝΑΙ		
13.2 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ODS				
13.2.1 Ανοικτό Σύστημα.				
Τα βασικά ειδικά στοιχεία για το λογισμικό της WP θα είναι:				
Η Φορητότητα:				
TEC100:	Εννοιολογικά στοιχεία και το λογισμικό εφαρμογών θα είναι φορητά (portable)_σε συγκρίσιμο -ή μεγαλύτερης κλίμακας- εξοπλισμό της ίδιας ή μεταγενέστερης γενιάς, καθώς και μεταξύ του εξοπλισμού διαφόρων προμηθευτών, διατηρώντας όμως την ίδια διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογής (interface).	ΝΑΙ		
Η Διαλειτουργικότητα:				
TEC101:	Θα υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ WPs	ΝΑΙ		
Η Επεκτασιμότητα:				
TEC102:	Θα εφαρμόζεται η έννοια του "περιβάλλοντος ανοικτού συστήματος" δηλ η χρήση του ίδιου λογισμικού, σε διαφορετικές πλατφόρμες υλισμικού (hardware) που διαφέρουν ως προς το μέγεθος και την επίδοση.	ΝΑΙ		
TEC103:	Αυτό σημαίνει ότι η λειτουργική φορητότητα με μειωμένη απόδοση θα είναι επίσης δυνατή (μικρότερης κλίμακας εξοπλισμός).	ΝΑΙ		
13.2.2 Χρήση Βιομηχανικών Προτύπων				
TEC110:	Θα γίνει μέγιστη χρήση των ήδη υπαρχόντων διεθνών προτύπων.	ΝΑΙ		
TEC111:	Θα αποφεύγονται ιδιόκτητες ή προσαρμοσμένες λύσεις λογισμικού.	ΝΑΙ		
TEC112:	Πρότυπο βιομηχανικό λογισμικό διαθέσιμο για εμπορική χρήση, που δεν έχει τροποποιηθεί με οποιονδήποτε τρόπο, και το οποίο έχει μια συμβατή, ανοδική πορεία ανάπτυξης, θα χρησιμοποιηθεί όσο το δυνατόν ευρύτερα.	ΝΑΙ		
TEC113:	Το λειτουργικό σύστημα θα είναι LINUX	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.2.3 Αρχιτεκτονική				
TEC120:	Για να προβλεφθεί μια μεταβατική πορεία προς ένα ανοικτό σύστημα και την επίτευξη των στόχων για τη φορητότητα, διαλειτουργικότητα και επεκτασιμότητα, η αρχιτεκτονική θα βασίζεται στο πολυεπίπεδο μοντέλο μονάδας CWP.	NAI		
Αυτή η αρχιτεκτονική δίνει έμφαση στο διαχωρισμό του λογισμικού (software) σε επίπεδα, π.χ. επίπεδο εφαρμογής, επίπεδο υπηρεσίας συντήρησης κλπ. Κάθε επίπεδο θα μπορεί να υποδιαιρείται περαιτέρω, π.χ. το σύστημα συντήρησης περιλαμβάνει τη διεπαφή γραφικών (graphics interface), τη διεπαφή επικοινωνίας (communications interface), κλπ. Κάθε ξεχωριστό επίπεδο έχει ένα ξεχωριστό σκοπό, επιτρέποντας τη δυνατότητα αντικατάστασης ενός πλήρους επιπέδου, ή τροποποίησης ενός επιπέδου, χωρίς να επηρεάζονται τα άλλα επίπεδα ή υπο-επίπεδα. Είναι ζωτικής σημασίας να καθορίζεται η διεπαφή (interface) μεταξύ των εφαρμογών ATC, οι ανεξάρτητες εφαρμογές για την απεικόνιση και το επίπεδο υποστήριξης επεξεργασίας της WP για την απεικόνιση είναι μέρος της διαδικασίας σχεδιασμού.				
TEC121	Βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής θα είναι το Σύστημα Επεξεργασίας Διεπαφής. Το Σύστημα Επεξεργασίας Διεπαφής είναι ένα εργαλείο διαμόρφωσης και μοντελοποίησης, το οποίο χρησιμοποιείται απογραμμικά.	NAI		
13.2.4 Το Πολυεπίπεδο Μοντέλο Μονάδας WP7				
TEC130:	Το μοντέλο θα βασίζεται στο σκεπτικό του πλήρους διαχωρισμού του επιπέδου εφαρμογής από τα επίπεδα υλισμικού και υπηρεσιών.	NAI		
TEC131:	Μόνο εννοιολογικά αντικείμενα, (αντικείμενο πτήσης, αντικείμενο SSR στόχου, χάρτης) θα διασυνδεθούν μεταξύ του επιπέδου εφαρμογής και των άλλων επιπέδων.	NAI		
TEC132:	Η WP θα αποτελείται ουσιαστικά από: a. το επίπεδο υλισμικού b. το επίπεδο υπηρεσίας συντήρησης c. το επίπεδο εφαρμογών	NAI		
Αυτή η πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική θα επιτρέπει για:				
TEC133:	την υψηλότερη δυνατή στοιχειοδομή υλισμικού για να διασφαλιστεί ευελιξία για τον αρχικό σχεδιασμό και για μεταγενέστερες προσαρμογές (μέρη των υπηρεσιών συντήρησης θα μπορούν να ανταλλάσσονται πιο εύκολα π.χ. για εφαρμογή νέων προτύπων χωρίς να επηρεάζονται άλλες υπηρεσίες ή να επηρεάζεται η ίδια η εφαρμογή).	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC134:	το διαχωρισμό των υπηρεσιών συντήρησης από την εφαρμογή. Το επίπεδο υπηρεσίας συντήρησης ασχολείται με όλα τα προβλήματα διεπαφής (interface). Οι υπηρεσίες συντήρησης και η χρήση τους θα ρυθμιστούν μέσα στο επίπεδο υπηρεσίας συντήρησης. Μερικές από τις αλλαγές στο επίπεδο της υπηρεσίας συντήρησης θα παραμείνουν ελαστικές, δηλαδή παραμετρικές: θα μπορούν να αλλάξουν για τοπικές προσαρμογές offline μέσω της IES.	NAI		
13.2.4.1 Επίπεδο Hardware				
TEC135:	Θα αποτελείται από στοιχεία επεξεργαστών με ένα λειτουργικό σύστημα το οποίο πληροί τις απαιτήσεις POSIX.	NAI		
TEC136:	Η χρήση κατοχυρωμένων λύσεων και οδηγών συσκευών, που παρακάμπτει την χωρισμένη σε επίπεδα αρχιτεκτονική του λογισμικού, για τη διεπαφή του hardware, θα αποφεύγεται.	NAI		
13.2.4.2 Επίπεδο Υπηρεσίας Συντήρησης.				
TEC140:	Θα υποστηρίζεται ένα σύνολο από υπηρεσίες (π.χ. για γραφικά, επικοινωνίες), βασισμένο πάνω στο λειτουργικό σύστημα και θα είναι διαθέσιμο για όλες τις εφαρμογές.	NAI		
TEC141:	Οι υπηρεσίες αυτές θα προσαρμοστούν στις ανάγκες ATC μέσω ενός ρυθμιζόμενου service shell.	NAI		
TEC142:	Αναπόσπαστο μέρος του επιπέδου υπηρεσίας συντήρησης θα είναι η παροχή υπηρεσιών συντήρησης των γραφικών ή διεπαφών (interfaces), η οποία θα περιλαμβάνει: a. Επεξεργασία παρουσίασης b. Διεπαφή χρήστη c. Γραφικό περιβάλλον διεπαφής χρήστη d. Διαχειριστής παραθύρων	NAI		
Μια γραφική διεπαφή είναι απαραίτητη για να απαλλάξει τις εφαρμογές από όλες τις αστοχίες γραφικών (π.χ. ψαλίδισμα, διαχείριση παράθυρων, χειρισμό οθόνης).				
TEC143:	Η εφαρμογή θα μπορεί να χειριστεί αντικείμενα ATC χωρίς να γνωρίζει τις διάφορες οπτικές αναπαραστάσεις τους.	NAI		
13.2.4.3 Επίπεδο Εφαρμογής				
Αυτό το επίπεδο θα πρέπει να χωριστεί σε:				
TEC150:	Στα εννοιολογικά αντικείμενα που κάνουν χρήση των υπηρεσιών που περιγράφονται προηγουμένως. Το εννοιολογικό αντικείμενο είναι η οντότητα των πληροφοριών ATC, έτοιμη για επεξεργασία και παρουσίαση στον χρήστη σε κατάλληλη μορφή.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC151:	Οι εφαρμογές που απαιτούνται για την υποστήριξη των λειτουργιών αναλύονται περαιτέρω. Κάθε εφαρμογή μπορεί να διαχειριστεί ένα σύνολο εννοιολογικών αντικειμένων.	ΝΑΙ		
TEC152:	Αυτό το επίπεδο θα επιτρέπει την προσαρμογή των γραφικών χαρακτηριστικών των αντικειμένων στην εικόνα ραντάρ, χωρίς αλλαγή του πηγαίου κώδικα.	ΝΑΙ		
TEC153:	Αυτό το επίπεδο θα επιτρέπει την προσαρμογή των χαρακτηριστικών των αντικειμένων των παραθύρων του συστήματος, στην εικόνα ραντάρ, χωρίς αλλαγή του πηγαίου κώδικα.	ΝΑΙ		
TEC154:	Θα παρέχεται ένα κατάλληλο εργαλείο προκειμένου να επιτραπεί η προτυποποίηση GUI και η λειτουργική συμπεριφορά (συμπεριλαμβανομένης της εξομίωσης της παρασκηνιακής επεξεργασίας, βάσει προετοιμασμένων σεναρίων και επιγραμμικών ελέγχων).	ΝΑΙ		
13.2.5 Σύστημα Επεξεργασίας Διεπαφής (Interface Editor System) IES				
TEC160:	Το σύστημα επεξεργασίας διεπαφής θα είναι διαθέσιμο για χρήση από το προσωπικό της ΓΔΦΠΑΝ σε κάθε WP (με περιορισμένη υποστήριξη προσωπικού για τον προγραμματισμό), για να καθορίζει ή να επικαιροποιεί την επικοινωνία και τους πόρους των γραφικών που σχετίζονται με τα εννοιολογικά αντικείμενα ATC (που ορίζονται από τα προγράμματα εφαρμογών) σε CWP/SWPS και TWP.	ΝΑΙ		
Το IES θα μπορεί να διευκολύνει:				
TEC161:	την προσαρμογή των διαφόρων υπηρεσιών, π.χ. γραφική διεπαφή χρήστη, διεπαφή επικοινωνίας, κ.λπ.	ΝΑΙ		
TEC162:	Την παραγωγή αρχείων αναφοράς που θα χρησιμοποιηθούν στο περιβάλλον που τρέχει η εφαρμογή της μονάδας WP	ΝΑΙ		
Το IES θα αποτελείται από δύο μέρη:				
TEC163:	Κύριο μέρος: το παραμετρικό σώμα IES, που χρησιμοποιείται από το τεχνικό προσωπικό προγραμματισμού, για τη δημιουργία νέων ή για να προσαρμόσει τα υφιστάμενα περιβάλλοντα διεπαφής μέσω της τροποποίησης των παραμέτρων ως αυτές προ-καθορίζονται από τα προγράμματα IES.	ΝΑΙ		
TEC164:	Δευτερεύον μέρος: Προετοιμάζεται/ προγραμματίζεται από τεχνικό προσωπικό προγραμματιστών για τη δημιουργία των απαραίτητων αντικειμένων (widgets, γραφικά widgets) που απαιτούνται από το κύριο μέρος και για τη δημιουργία/τροποποίηση της διεπαφής χρήστη του ίδιου του IES.	ΝΑΙ		
Η λειτουργικότητα του IES θα υλοποιηθεί με τη χρήση ειδικού κειμενογράφου διεπαφών ως:				
TEC165:	Πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας (image editor)	ΝΑΙ		
TEC166:	Πρόγραμμα επεξεργασίας χάρτη (map editor)	ΝΑΙ		
TEC167:	Πρόγραμμα επεξεργασίας επικοινωνίας (communication editor)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.2.6 Επεξεργασία Εικόνας				
TEC170:	Ο σχεδιασμός για το πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας πρέπει να βασίζεται στο πολυεπίπεδο μοντέλο, μονάδας WP, και θα βασίζεται στον προεπιλεγμένο λογικό συνδυασμό χρηστών και των γραφικών διεπαφών χρήστη, δηλαδή του συστήματος διαχείρισης διεπαφών χρήστη (UIMS).	NAI		
TEC171:	Θα χρησιμοποιείται για την παραγωγή, την προσαρμογή και τη δοκιμή της διεπαφής χρήστη και του περιβάλλοντος γραφικών χρήστη της μονάδας WP.	NAI		
TEC172:	Το IES θα είναι δομημένο στην κορυφή του συστήματος X Windows συν μια εμπορικά διαθέσιμη εργαλειοθήκη λογισμικού (toolkit software), (όπου είναι δυνατόν) για να αναγνωρίζει, γενικά, τις απαιτήσεις σε γραφικά.	NAI		
Το σύστημα επεξεργασίας εικόνας θα πληροί τρεις διαφορετικές λειτουργίες:				
TEC173:	Προτυποποίηση, για να διαμορφώσει εύκολα, τα διάφορα αντικείμενα ATC, π.χ. εναλλακτικές οπτικές αναπαραστάσεις, τους σχετικούς δυναμικούς κανόνες, τα pop-up παράθυρα διαλόγου.	NAI		
TEC174:	Προσομοίωση της λειτουργίας ATC, η οποία προσφέρει, τη δυνατότητα προσομοίωσης των διάφορων καταστάσεων των αντικειμένων, όπως ορίζεται από τους δυναμικούς κανόνες και την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων.	NAI		
TEC175:	Προσαρμογή των αντικειμένων που έχουν ήδη οριστεί και για την παραγωγή νέων αντικειμένων από ήδη υπάρχοντα. Η προσαρμογή θα οδηγήσει σε αρχεία αναφοράς, τα οποία θα είναι εύκολο να διατηρηθούν.	NAI		
13.2.6.1 Πρόγραμμα Επεξεργασίας Χάρτη (Map Editor)				
TEC180:	Το πρόγραμμα επεξεργασίας χάρτη (map editor) θα παρέχει την απαραίτητη λειτουργικότητα για την εισαγωγή, τροποποίηση και διαχείριση των χαρτών που εμφανίζονται σαν υπόβαθρο για το παράθυρο ραντάρ.	NAI		
Το πρόγραμμα επεξεργασίας χάρτη (map editor) θα πληροί τις ακόλουθες εργασίες:				
TEC181:	εισαγωγή χαρτών	NAI		
TEC182:	προβολή	NAI		
TEC183:	επεξεργασία/σχεδιασμό των χαρτών	NAI		
TEC184:	αποθήκευση των χαρτών	NAI		
TEC185:	διάταξη των χαρτών	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.2.6.2 Πρόγραμμα επεξεργασίας επικοινωνιών				
TEC190:	Θα υπάρχει η δυνατότητα αυτή, για να καθορίζονται οι διατάξεις των διαφόρων ροών δεδομένων που λαμβάνονται από τη μονάδα WP στην εξωτερική διεπαφή εισόδου.	ΝΑΙ		
TEC191:	Το πρόγραμμα επεξεργασίας επικοινωνιών θα παρέχει τη δυνατότητα, να επιτρέπει τον ορισμό των διαφόρων κατηγοριών για πρωτόκολλα επικοινωνίας υψηλού επιπέδου π.χ. ASTERIX.	ΝΑΙ		
13.2.6.3 Αρχεία Αναφοράς				
TEC200:	Το IES θα παράγει διάφορους τύπους αρχείων πόρων, για χρήση από τη μονάδα WP κατά τη διάρκεια λειτουργίας της.	ΝΑΙ		
Αυτά τα αρχεία αναφοράς θα περιλαμβάνουν ουσιαστικά διαμορφώσιμα χαρακτηριστικά, όπως:				
TEC201:	Γραφικά μοντέλα αντικειμένων που θα χρησιμοποιούνται από τη διεπαφή γραφικών (graphic interface),	ΝΑΙ		
TEC202:	τμήματα διαλόγου που θα χρησιμοποιούνται από τη διεπαφή γραφικών,	ΝΑΙ		
TEC203:	χάρτες,	ΝΑΙ		
TEC204:	κατηγορίες επικοινωνιών, κ.α.	ΝΑΙ		
TEC205:	Τα αρχεία αναφοράς θα είναι, κατά τη διάρκεια λειτουργίας της, διαθέσιμα στη μονάδα WP, είτε στην αρχική τους μορφή ή σε δυαδική μορφή (που προκύπτει από την μετάφραση-compilation- των αρχικών).	ΝΑΙ		
13.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΟΜΒΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ SW/HW				
TEC210:	Όλοι οι κόμβοι του συστήματος θα είναι εφοδιασμένοι με θέσεις εργασίας COTS.	ΝΑΙ		
TEC211:	Το λειτουργικό σύστημα όλων των θέσεων εργασίας, των κόμβων του συστήματος θα είναι LINUX.	ΝΑΙ		
TEC212:	Η θέση εργασίας των κόμβων του συστήματος θα είναι εφοδιασμένη με οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι (για λόγους επιτόπιας συντήρησης).	ΝΑΙ		
TEC213:	Ο περιφερειακός εξοπλισμός των κόμβων του συστήματος θα μπορεί να χρησιμοποιείται από διάφορους σταθμούς εργασίας που βρίσκονται στο ίδιο ερμάριο.	ΝΑΙ		
TEC214:	Κάθε θέση εργασίας θα διαθέτει έναν διαχειριστή SNMP με πρότυπο MIB για κάλυψη OS και middleware αναφορών.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.4 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΟΥΙΤΑΣ			
Σε αυτήν την παράγραφο, η κάθε αίθουσα και γραφείο, στο οποίο είναι διαθέσιμες θέσεις εργασίας περιγράφεται με έναν συγκεκριμένο πίνακα, που περιλαμβάνει 3 μέρη, όπου το κάθε μέρος παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες: 1. Την κατανομή των τύπων WPs από πλευράς χρήστη και καθήκοντος 2. Τον αριθμό και το είδος των θέσεων εργασίας που απαιτούνται σε κάθε σουίτα, με τον τύπο της κονσόλας που απαιτείται για να στεγάσει τις διατιθέμενες θέσεις εργασίας, 3. Την οργάνωση των κονσολών σε σουίτες, καθώς και τη θέση και τον αριθμό αυτών. Όπως φαίνεται στον πίνακα, ορισμένες θέσεις εργασίας (WPs) διατίθενται για πολλαπλούς ρόλους ξεχωριστών καθηκόντων. Η κατανομή των θέσεων εργασίας (WPs) με τον τρόπο που ορίζεται, αναμένεται να επιτύχει καλύτερο κόστος-όφελος, συγκριτικά με την προμήθεια ειδικού για το σκοπό αυτό εξοπλισμού και θα μειώσει επίσης την ακαταστασία που προκαλείται από την ύπαρξη περιττού εξοπλισμού. Ωστόσο, εάν ο προσφέρων μπορεί να αποδείξει ότι ο προσφερόμενος εξοπλισμός δεν παρουσιάζει αύξηση του κόστους (συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης και του προληπτικού ελέγχου), ούτε οποιαδήποτε αδικαιολόγητη ακαταστασία, η προσφορά του θα θεωρείται αποδεκτή.	ΝΑΙ		
13.4.1 Αίθουσα ΚΕΠ.ΑΘ.Μ.			
TEC300: Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.1 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση στην Αίθουσα Επιχειρήσεων Αθηνών.	ΝΑΙ		
TEC301: Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.2 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση στην επιχειρησιακή αίθουσα προσέγγισης Αθηνών.	ΝΑΙ		
13.4.2 Πύργος Ελέγχου Σπάτων			
TEC302: Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.3 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση στον Πύργο Ελέγχου.	ΝΑΙ		
13.4.3 ADNC			
TEC302a: Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.4 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση στο ADNC Αθηνών (KENA).	ΝΑΙ		
13.4.4 Στρατιωτική μονάδα			
TEC302b: Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.5 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση από τις στρατιωτικές μονάδες.	ΝΑΙ		
13.4.5 Αίθουσα Δοκιμών και Ανάπτυξης (Test and Development - TDS)			
TEC303: Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.6 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση στην τεχνική αίθουσα (TDS).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.4.6 Εξομοιωτής ATC Επί Διαδρομής				
TEC304:	Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.7 του Παραρτήματος Δ, θα παρέχεται για χρήση στον εξομοιωτή ATC.	ΝΑΙ		
13.4.7 Εξομοιωτής ATC APP				
TEC305:	Ο εξοπλισμός ο οποίος περιγράφεται στον Πίνακα Δ.8 του Παραρτήματος Δ θα παρέχεται για χρήση στον εξομοιωτή ATC APP/TWR.	ΝΑΙ		
13.4.8 Βοηθητικός Εξοπλισμός				
TEC310:	Το σύστημα θα περιλαμβάνει 5 ασπρόμαυρους και 3 έγχρωμους εκτυπωτές Laser A4, 3 σαρωτές, 1 έγχρωμο εκτυπωτή A3 Laser, και 2 εκτυπωτές μηχανογραφικού χαρτιού για χρήση σε διαφορετικές αίθουσες.	ΝΑΙ		
TEC311:	Ο προμηθευτής θα παρέχει τοποθετημένα ράφια/ράγες για τη στέγαση του εξοπλισμού επεξεργασίας.	ΝΑΙ		
TEC312:	Ο χώρος στέγασης του εξοπλισμού θα κλειδώνει για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.	ΝΑΙ		
TEC313:	Το σύστημα θα περιλαμβάνει 6 εκτυπωτές λωρίδων προόδου πτήσης (strip printers) για τις θέσεις FIS και SIMU.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.5 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ			
Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα είναι τέτοια ώστε να τηρούνται οι απαιτήσεις RAM. Ωστόσο, σε αναγνώριση του γεγονότος ότι τα εξαρτήματα αναπόφευκτα παρουσιάζουν αστοχίες, απαιτείται πλεονάζον υλικό όλων των εξαρτημάτων που εξυπηρετούν την επιχειρησιακή λειτουργία. Για τα μεμονωμένα εξαρτήματα που εξυπηρετούν το πλήρες σύστημα, ο πλεονασμός θα επιτυγχάνεται με διπλά εξαρτήματα, ώστε να υπάρχει εφεδρικό εξάρτημα σε αναμονή, το οποίο να μπορεί να αντικαταστήσει το κύριο, όσο και όταν αυτό είναι απαραίτητο. Για τα εξαρτήματα που λειτουργούν μαζί για μια συγκεκριμένη λειτουργία, ο πλεονασμός μπορεί να επιτευχθεί με την παροχή επαρκών εξαρτημάτων, έτσι ώστε η λειτουργία να μπορεί να συνεχίσει να παρέχεται και μετά την αστοχία ορισμένου αριθμού εξαρτημάτων. Για τις θέσεις εργασίας ελεγκτή (CWPs), ο πλεονασμός επιτυγχάνεται σε πρώτη φάση μέσω της δεύτερης θέσης εργασίας στη σουίτα. Επιπλέον, μια σουίτα αχρησιμοποίητου τομέα θα μπορεί να διαμορφωθεί γρήγορα για αντικατάσταση θέσης εργασίας με βλάβη. Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας μιας λειτουργίας, επιχειρησιακά σενάρια θα περιγράφουν την ικανότητα του συστήματος να συνεχίσει τη λειτουργία με μειωμένη ικανότητα. Αυτό προϋποθέτει ότι θα προλαμβάνεται η διάδοση των αστοχιών και ότι το σύστημα θα παρέχει πολλαπλές διαδρομές συναλλαγής. Έτσι, κατά την αστοχία μιας λειτουργίας, διατηρείται μια μειωμένη λειτουργία, χρησιμοποιώντας ένα ξεχωριστό κανάλι συναλλαγής.			
Το μπλοκ διάγραμμα του Σχήματος Δ.1 του Παραρτήματος Δ παρέχει την λογική αρχιτεκτονική του μελλοντικού συστήματος ATM και τη σχετική ροή δεδομένων από/προς το σύστημα. Το μπλοκ διάγραμμα περιλαμβάνεται για λόγους πληροφόρησης και αναμένεται ότι οι προσφέροντες θα πρέπει να συμμορφώνονται σε ένα μεγάλο βαθμό με τα απεικονιζόμενα λογικά μπλοκ και τις απαιτούμενες ροές δεδομένων. Η φυσική αρχιτεκτονική του προσφερόμενου συστήματος ATM μπορεί να διαφέρει σε σύγκριση με τη λογική αρχιτεκτονική.			
13.5.1 Απομακρυσμένες Πύλες			
TEC400: Η αρχιτεκτονική του συστήματος ATM θα επιτρέπει την ενσωμάτωση μέχρι 7 απομακρυσμένων πυλών (gateways). Στον παρόντα διαγωνισμό θα υλοποιηθεί μόνο μια από αυτές τις 7 διασυνδέσεις, αυτή του APP/TWR Αθηνών με το κεντρικό σύστημα.	NAI		
TEC401: Οι απομακρυσμένες πύλες θα παρέχουν σε πραγματικό χρόνο, τα δεδομένα της εναέριας κατάστασης (δεδομένα επιτήρησης και στοιχεία του σχεδίου πτήσης), στις αντίστοιχες θέσεις εργασίας (Wps) του πύργου ελέγχου Σπάτων (TWR), της Προσέγγισης Αθηνών (APP).	NAI		
TEC402: Οι απομακρυσμένες πύλες για κάθε σύνδεση θα είναι σε πλεονάζουσα διάρθρωση.	NAI		
TEC403: Οι απομακρυσμένες πύλες θα εξασφαλίζουν τη μετάδοση/λήψη του υποσυνόλου των δεδομένων επιτήρησης και σχεδίων πτήσης που ενδιαφέρουν τις σχετικές απομακρυσμένες μονάδες APP τον Πύργο των Σπάτων και την Προσέγγιση Αθηνών.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC404:	Οι CWP's των απομακρυσμένων προσεγγίσεων θα λαμβάνουν τα δεδομένα επιτήρησης και τα δεδομένα σχεδίων πτήσης για τη συγκεκριμένη περιοχή που η εν λόγω μονάδα APP είναι υπεύθυνη για την παροχή ATS.	ΝΑΙ		
TEC405:	Οι CWP's της Προσέγγισης Αθηνών θα λαμβάνουν όλα τα διαθέσιμα δεδομένα επιτήρησης και σχεδίου πτήσης από το κύριο σύστημα ATM.	ΝΑΙ		
TEC406:	Οι πύλες θα προσαρμόζουν τα δεδομένα επιτήρησης και σχεδίων πτήσης ανάμεσα στο κύριο σύστημα ATM και την Προσέγγιση Αθηνών.	ΝΑΙ		
TEC407:	Σε περίπτωση απώλειας σύνδεσης APP/TWR Αθηνών με το κεντρικό σύστημα, είναι επιθυμητή η απεικόνιση ιχνών στο APP/TWR Αθηνών με τη χρήση των τοπικών τερματικών αισθητήρων αεροναυτιλίας.	ΝΑΙ		
13.5.2 Αρχιτεκτονική Συστήματος				
TEC410:	Η αρχιτεκτονική του συστήματος ATM θα επιτρέπει την ενσωμάτωση του προγενέστερου συστήματος (Pallas 3G) σαν εφεδρικού και το σύστημα έσχατης ανάγκης (HERMES) για τα ACC/APP/TWR Αθηνών.	ΝΑΙ		
TEC411:	Το σύστημα θα παρέχει τα CPR σε ASTERIX κατηγορίας 62/63, στο σύστημα έσχατης ανάγκης (HERMES).	ΝΑΙ		
TEC412:	Η απεικόνιση των δεδομένων του εφεδρικού συστήματος (PALLAS-3G) θα παρέχεται στις CWP/SWP/TWP οθόνες μέσω ενός διακόπτη KVM στην κύρια οθόνη.	ΝΑΙ		
TEC413:	Η απεικόνιση των δεδομένων στο σύστημα έσχατης ανάγκης (HERMES) θα παρέχεται στις CWP/TWP οθόνες, μέσω διακόπτη KVM στην υποστηρικτική οθόνη.	ΝΑΙ		
TEC414:	Το κύριο σύστημα ATM (επεξεργαστής OLDI μετωπιαίου άκρου) θα αντιγράψει και θα διαβιβάσει τα ληφθέντα βασικά μηνύματα OLDI (εκτός από το διάλογο SYSCO και τη μεταβίβαση της επικοινωνίας) στον εφεδρικό FDPS (μέρος του συστήματος Pallas 3G). Μετά την μεταγωγή από το κύριο σύστημα ATM στο εφεδρικό (μέρος του Pallas 3G) δεν αναμένεται ο εφεδρικός FDPS να ανταλλάσει μηνύματα OLDI.	ΝΑΙ		
TEC415:	Το σύστημα θα υποστηρίζει μια αμφίδρομη διεπαφή με το υπάρχον σύστημα A-SMGCS που χρησιμοποιείται από τη μονάδα πύργου ελέγχου Σπάτων (TWR).	ΝΑΙ		
TEC416:	Το σύστημα θα υποστηρίζει αμφίδρομη διεπαφή με το μελλοντικό σύστημα A-SMGCS που θα εγκατασταθεί στο αεροδρόμιο των Σπάτων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC417:	Το σύστημα θα υποστηρίζει την ανταλλαγή δεδομένων με το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ) A-CDM, σύμφωνα με το ETSI - A-CDM, κοινοτικές προδιαγραφές EN 303 212 V1.1.1 (2010-06) και Eurocae: "Airport-CDM Interface Specification" - ED145 - (Έκδοση 1, Οκτώβριος 2008).	NAI		
TEC418:	Το σύστημα θα υποστηρίζει το AMAN στον ΔΑΑ.	NAI		
TEC419:	Το σύστημα θα υποστηρίζει τις ανταλλαγές δεδομένων των μηνυμάτων DPI και FUM με τον ΔΑΑ σύμφωνα με το διαχειριστή δικτύου "Εγγραφο Μηνυμάτων Προόδου Πτήσεων" έκδοση 2.1, Μάρτιος 2015.	NAI		
TEC420:	Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να επαναφέρει αυτόματα την τελευταία επιχειρησιακή κατάσταση (σχέδιο τομεοποίησης και κατάσταση του κόμβου του συστήματος και των παραμέτρων) σε περίπτωση ολικής πτώσης του συστήματος.	NAI		
13.5.3 Διάρθρωση Συστήματος				
TEC425:	Όλες οι κεντρικές μονάδες επεξεργασίας (συμπεριλαμβανομένων των απομακρυσμένων πυλών και των επεξεργαστικών μονάδων CWP/SWP - ΚΕΠ Αθηνών/Μακεδονίας) θα βρίσκονται στην αίθουσα μηχανημάτων του ΚΕΠ Αθηνών.	NAI		
TEC426:	Όλες οι κεντρικές μονάδες επεξεργασίας (συμπεριλαμβανομένων των απομακρυσμένων πυλών και των επεξεργαστικών μονάδων CWP/SWP/TWP/ των Σπάτων APP/TWR και των περιφερειακών προσεγγίσεων APPs) θα βρίσκονται στην αντίστοιχη αίθουσα μηχανημάτων ανά τοποθεσία.	NAI		
TEC427:	Το σύστημα θα επιτρέπει την αναδιάρθρωση των στοιχείων επιχειρησιακής λειτουργίας, μόνο από τη θέση του επιχειρησιακού προϊσταμένου, στα πλαίσια της επιχειρησιακής διαδικασίας.	NAI		
TEC428:	Το σύστημα θα επιτρέπει την είσοδο/επανείσοδο στην επιχειρησιακή διάρθρωση οποιουδήποτε στοιχείου μετά την επισκευή ή επανεκκίνησή του.	NAI		
TEC429:	Η αρχιτεκτονική σχεδίαση του δικτύου θα είναι τέτοια ώστε η αστοχία ενός μόνο ενεργού στοιχείου του δικτύου δεν θα οδηγήσει σε δικτυακή απώλεια επικοινωνίας οποιουδήποτε κρίσιμου κόμβου του συστήματος.	NAI		
13.5.4 Πλεονάζουσα διάρθρωση				
TEC430:	Κάθε στοιχείο που λειτουργεί μεμονωμένα για παροχή μιας επιχειρησιακής λειτουργίας θα είναι διττό έτσι ώστε αυτή η λειτουργία να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε οποιοδήποτε από τα δύο στοιχεία.	NAI		
TEC431:	Τα στοιχεία που λειτουργούν ως σύνολο για την παροχή μίας επιχειρησιακής λειτουργίας θα είναι επαρκή, έτσι ώστε η λειτουργία αυτή, να μπορεί να παρέχεται πλήρως μετά την αστοχία οποιουδήποτε στοιχείου.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
TEC432:	Οι θέσεις εργασίας ελεγκτών που λειτουργούν ως ζεύγος σε μια σουίτα, θα είναι τέτοιες ώστε η κάθε θέση θα είναι η εφεδρική σε περίπτωση πτώσης της άλλης.	ΝΑΙ		
TEC433:	Οι θέσεις εργασίας ελεγκτών θα έχουν την δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας, έτσι ώστε να μπορούν να παρέχουν μια περιορισμένη δυνατότητα λειτουργίας, σε περίπτωση βλάβης ενός κεντρικού πόρου.	ΝΑΙ		
TEC434:	Οι κύριες και υποστηρικτικές οθόνες CWP, θα οδηγούνται από ξεχωριστές μονάδες επεξεργασίας.	ΝΑΙ		
13.5.5 Επιχειρησιακά Σενάρια				
TEC435:	Θα προλαμβάνεται η διάδοση αστοχιών μέσω των στοιχείων και λειτουργιών του συστήματος.	ΝΑΙ		
TEC436:	Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα είναι τέτοια ώστε, σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας οποιασδήποτε λειτουργίας του συστήματος, οι υπόλοιπες διαθέσιμες λειτουργίες του συστήματος να παρέχουν μειωμένη ικανότητα.	ΝΑΙ		
TEC437:	Αστοχίες μονοσημειακής διάταξης θα αποφεύγονται όσο το δυνατόν περισσότερο.	ΝΑΙ		
13.5.6 Μειωμένη Ικανότητα Λειτουργίας Συστήματος				
TEC440:	Σε περίπτωση πλήρους διακοπής λειτουργίας του συστήματος, το εφεδρικό σύστημα θα παρέχει τα δεδομένα εναέριας εικόνας στο ODS.	ΝΑΙ		
TEC441:	Η απεικόνιση των δεδομένων του εφεδρικού συστήματος στις CWP/SWPS/TWPs θα ενεργοποιείται χειροκίνητα με τον διακόπτη KVM στις CWP/SWP/TWP.	ΝΑΙ		
TEC442:	Το ODS θα έχει ένδειξη όταν τα εμφανιζόμενα δεδομένα εναέριας κατάστασης προέρχονται από το εφεδρικό σύστημα.	ΝΑΙ		
TEC443:	Στην περίπτωση διακοπής λειτουργίας της κύριας οθόνης της CWP, θα παρέχεται η δυνατότητα απεικόνισης του παραθύρου εναέριας κατάστασης στην οθόνη υποστήριξης της CWP.	ΝΑΙ		
13.5.7 Εξωτερικές Διεπαφές				
TEC450:	Το σύστημα θα παρέχει εξωτερικές διεπαφές όπως αυτές περιγράφονται στον Πίνακα Δ.9 του Παραρτήματος Δ, σε κάθε αναγνωρισμένο ακραίο σύστημα. Για τα περισσότερα από τα ακραία συστήματα που αναφέρονται στον συγκεκριμένο Πίνακα, θα είναι, κατόπιν αιτήματος, διαθέσιμο από τον πλειοδότη, ένα εγχειρίδιο ελέγχου διεπαφής (ICD), το οποίο θα παρέχει περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις υφιστάμενες διεπαφές.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.6 ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ			
Οι απαιτήσεις αξιοπιστίας και συντηρησιμότητας που αναφέρονται παρακάτω προέρχονται από τις επιχειρησιακές απαιτήσεις για την διαθεσιμότητα του συστήματος, οι οποίες για τις επιχειρησιακές διαδικασίες πλησιάζουν το 100%. Η διαθεσιμότητα του συστήματος στις διαδικασίες εκπαίδευσης και ανάπτυξης είναι λιγότερο κρίσιμη, αν και ο εξοπλισμός πρέπει να έχει παρόμοια αξιοπιστία. Για το σκοπό της παροχής στοιχείων αξιοπιστίας και διαθεσιμότητας, θα ταυτοποιείται ένας αριθμός διαρθρώσεων του συστήματος. Τα στοιχεία αξιοπιστίας που παρέχονται παρακάτω αντιπροσωπεύουν τον ελάχιστο αριθμό συνεχών ωρών λειτουργίας της συγκεκριμένης υπηρεσίας. Μια υπηρεσία μπορεί να παρέχεται από: a. είτε από την λειτουργικότητα ενός πλήρους υποσυστήματος (στοιχεία υλισμικού και λογισμικού), b. ή από ένα στοιχείο υλισμικού μόνο. Ένας βαθμός διαθεσιμότητας θα εκχωρείται ως ελάχιστο σε μια λειτουργική ικανότητα, προκειμένου να διατηρηθεί η ασφάλεια για ένα σύντομο χρονικό διάστημα. Τα στοιχεία RAM που υποβάλλονται από τους προσφέροντες θα προέρχονται από ανάλυση των τρόπων και επιπτώσεων αστοχίας και θα εκτελούνται σύμφωνα με το DoD-STD-1629A ή κάποιο ισοδύναμο, και στα επόμενα κεφάλαια θα εξηγείται, οποιαδήποτε απόκλιση μεταξύ των προτεινόμενων στοιχείων και των ζητούμενων στοιχείων.			
13.6.1 Αξιοπιστία			
TEC500: Το μέγιστο ποσοστό αστοχίας της ικανότητας ODS, η οποία περιλαμβάνει τις λειτουργικές απαιτήσεις που καθορίζονται σε παράγραφο του κεφαλαίου 3 και όλους τους πόρους υλισμικού που απαιτούνται για να παρέχεται η ικανότητα/λειτουργικότητα σε μία θέση εργασίας, θα είναι μία αστοχία ανά 2 χρόνια.	NAI		
TEC501: Το μέγιστο ποσοστό αστοχίας της ικανότητας SDP, το οποίο περιλαμβάνει τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο κεφάλαιο 1 και όλους τους πόρους υλισμικού που απαιτούνται για την παροχή της ικανότητας/λειτουργικότητας, θα είναι μία αστοχία ανά δύο χρόνια.	NAI		
TEC502: Το μέγιστο ποσοστό αστοχίας της ικανότητας FDP, το οποίο περιλαμβάνει τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο κεφάλαιο 2 και όλους τους πόρους υλισμικού που απαιτούνται για την παροχή της ικανότητας/λειτουργικότητας, θα είναι μία αποτυχία ανά δύο χρόνια	NAI		
TEC503: Το μέγιστο ποσοστό αστοχίας καθενός από τα εργαλεία ATC/δίκτυ ασφαλείας/υποσυστήμα ζεύξης δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων που καθορίζονται στο κεφάλαιο 5, 6 και 8 και όλους τους πόρους υλισμικού που απαιτούνται για την παροχή της ικανότητας/ λειτουργικότητας, θα είναι μία αστοχία ανά δύο χρόνια.	NAI		
TEC504: Το μέγιστο ποσοστό αστοχίας του ποντικού θα είναι μία αστοχία ανά 30.000 ώρες.	NAI		
TEC505: Το μέγιστο ποσοστό αστοχίας του πληκτρολογίου θα είναι μια αστοχία ανά 10.000 ώρες.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
13.6.2 Συντηρησιμότητα				
TEC510:	Ο Μέσος Χρόνος Επισκευής, συμπεριλαμβανομένου του εντοπισμού της βλάβης, της αντικατάστασης και τις επακόλουθες δοκιμές επανεκκίνησης και επίδοσης σε επίπεδο της LRU, δε θα υπερβαίνει τα 30 λεπτά.	ΝΑΙ		
13.6.3 Διαθεσιμότητα				
TEC520:	Η διαθεσιμότητα απεικόνισης, της τρέχουσας κατάστασης κυκλοφορίας, που περιλαμβάνει τουλάχιστον μια απεικόνιση αποτυπώματος από μια επιλεγμένη πηγή και τους χάρτες φόντου, σε μία από τις δύο θέσεις εργασίας σε κάθε σουίτα, θα είναι τουλάχιστον 0,99999.	ΝΑΙ		
TEC521:	Η διαθεσιμότητα του πλήρους συστήματος ATM (παρέχοντας δηλαδή, πλήρη ικανότητα/λειτουργικότητα, όπως αναφέρεται στην παρούσα λειτουργική/τεχνική προδιαγραφή), δεν θα είναι μικρότερη από 0,9995.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: ΚΟΝΣΟΛΕΣ (CONSOLES)			
14.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ			
14.1.1 Προκαταρκτικά			
Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τις απαιτήσεις του ΦΠΥΑΝ σε σχέση με τις κονσόλες των Θέσεων Εργασίας (WPs) που πρόκειται να εγκατασταθούν στα ACC/APP της Αθήνας. Αυτές οι κονσόλες θέσεων εργασίας WPs αναφέρονται ως "οι κονσόλες" σε αυτή την προδιαγραφή.			
CON001: Οι διαγωνιζόμενοι θα συμμορφώνονται με τα πρότυπα βιομηχανικής κατασκευής και ασφάλειας που ισχύουν στην Ελλάδα ή τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά (ΕΕ) και Διεθνή (ISO) πρότυπα.	ΝΑΙ		
14.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΘΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ			
14.2.1 Τύπος Κονσόλας			
CON010: Στις θέσεις εργασίας ACC/APP θα εγκατασταθεί ένας μόνο τύπος κονσόλας που θα ονομάζεται Κονσόλα - τύπου 1.	ΝΑΙ		
CON011: Στις θέσεις εργασίας του Πύργου Αθηνών θα υπάρχει πρόβλεψη για τροποποίηση/αντικατάσταση των κονσολών, ανάλογα με τις ανάγκες που θα προκύψουν για την τοποθέτηση των αντίστοιχων οθονών.	ΝΑΙ		
14.2.2 Σχεδιασμός Κονσόλας			
CON020: Οι κονσόλες θα σχεδιαστούν σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα ανθρωπομετρικά μεγέθη και χρησιμοποιώντας τα τελευταία εργονομικά κριτήρια που ισχύουν για τις θέσεις εργασίας ΕΕΚ.	ΝΑΙ		
CON021: Η βέλτιστη τοποθέτηση (ορατότητα, προσβασιμότητα) των διαφόρων εξοπλισμών ODS, VCS, καθώς και οι μονάδες έλεγχου του χρήστη (user controls) θα καθοριστούν κατά τη φάση των DFS (Detailed Functional Specifications).	ΝΑΙ		
CON022: Οι κονσόλες θα σχεδιαστούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατό να τοποθετηθούν: a. απευθείας σε διπλανή διάταξη, ώστε να σχηματίζουν τομείς σε σειρά ή, b. έμμεση διπλανή διάταξη, μέσω προκαθορισμένων γωνιακών στοιχείων με παρόμοια εμφάνιση, για το σχηματισμό καμπύλων τμημάτων.	ΝΑΙ		
CON023: Ένα ποδοστήριο (footrest) θα παρέχεται στο κάτω μέρος της κονσόλας.	ΝΑΙ		
CON024: Σε κάθε ποδοστήριο, θα υπάρχει πρόβλεψη για την εγκατάσταση ενός διακόπτη ποδός "push-to-talk", ως μέρος του εξοπλισμού VCS.	ΝΑΙ		
CON025: Κατά προτίμηση, το ποδοστήριο θα είναι ρυθμιζόμενο σε ύψος και θα πληροί τα εργονομικά πρότυπα.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
CON026:	Κάθε κονσόλα θα είναι εξοπλισμένη με μια μονάδα διανομής ισχύος (PDU), η οποία θα στεγάζει ένα φίλτρο εναλλασσόμενου ρεύματος και τις αναγκαίες ασφάλειες κυκλώματος.	ΝΑΙ		
14.2.2.1 Περιβλήμα Κονσόλας.				
CON030:	Ο σχεδιασμός του περιβλήματος της κονσόλας θα υλοποιηθεί έτσι, ώστε να εξασφαλίζεται: a. εύκολη πρόσβαση, εγκατάσταση και αφαίρεση του εξοπλισμού, b. δυνατότητα για ένα άτομο να πραγματοποιήσει, χωρίς ενόχληση για τον χειριστή, την αντικατάσταση οποιουδήποτε εξοπλισμού της θέσης εργασίας WP.	ΝΑΙ		
CON031:	Η κεκλιμένη περιοχή της κονσόλας θα έχει αρθρωτό σχεδιασμό, ώστε να επιτρέπει την ευέλικτη ρύθμιση/αναδιάταξη των πάνελ του VCS.	ΝΑΙ		
CON032:	Ο σχεδιασμός των κονσολών θα επιτρέπει την εύκολη στέγαση του εξοπλισμού ODS και VCS.	ΝΑΙ		
CON033:	Θα προβλέπεται σε κάθε κονσόλα, επιπλέον ελεύθερος χώρος για την εγκατάσταση πρόσθετου ή άλλου εξοπλισμού με ελάχιστες προσαρμογές.	ΝΑΙ		
CON034:	Κάτω από την κύρια επιφάνεια εργασίας θα υπάρχει πρόβλεψη για συρόμενη ποτηροθήκη.	ΝΑΙ		
14.2.2.2 Πίνακας Κονσόλας				
CON040:	Η κονσόλα θα περιλαμβάνει, στο μπροστινό μέρος, έναν πίνακα (tablet) που θα αποτελείται από ένα κεκλιμένο χώρο και μια επιφάνεια εργασίας.	ΝΑΙ		
CON041:	Ο πίνακας θα έχει στρογγυλεμένες μετωπικές άκρες και θα δύναται να αφαιρείται και να αντικαθίσταται εύκολα.	ΝΑΙ		
CON042:	Όλοι οι πίνακες κονσόλας θα τοποθετηθούν στο ίδιο ύψος σε σχέση με το πάτωμα.	ΝΑΙ		
CON043:	Το υλικό της επιφάνειας εργασίας θα είναι μη ανακλαστικό, δεν θα γρατζουνιέται και θα είναι ματ χρώματος.	ΝΑΙ		
CON044:	Το υλικό αυτό θα παρέχει μια καλή θερμομόνωση και θα προσδίδει την αίσθηση άνεσης.	ΝΑΙ		
CON045:	Το υλικό της επιφάνειας θα διευκολύνει τη λειτουργία του ποντικιού.	ΝΑΙ		
CON046:	Η κεκλιμένη περιοχή θα είναι τοποθετημένη μεταξύ της επιφάνειας εργασίας και της οθόνης.	ΝΑΙ		
CON047:	Το πλάτος της θα είναι πανομοιότυπο με το πλάτος της επιφάνειας εργασίας.	ΝΑΙ		
CON048:	Από την στιγμή που το ζητούμενο είναι να παρέχεται εξαιρετική ορατότητα και προσβασιμότητα της κεκλιμένης περιοχής προς τους ελεγκτές, η κεκλιμένη περιοχή θα σχηματίζει μια γωνία σε σχέση με την επιφάνεια εργασίας.	ΝΑΙ		

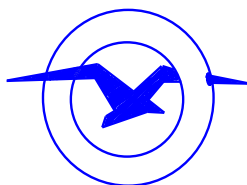
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
CON049:	Υποδοχές (sockets) για το μικρόφωνο, το μικροτηλέφωνο, την κάσκα, το πληκτρολόγιο, το ποντίκι κλπ θα είναι προσβάσιμες από τον ελεγκτή χωρίς την αφαίρεση των πάνελ και θα βρίσκονται μέσα σε εσοχές.	ΝΑΙ		
CON050:	Θα υπάρχει πρόβλεψη για τη θέση των υποδοχών του ποντικιού ώστε να επιτρέπεται η χρήση του ποντικιού και από το αριστερό και από το δεξί χέρι.	ΝΑΙ		
CON051:	Επαρκής χώρος θα είναι διαθέσιμος και στις δύο πλευρές της επιφάνειας εργασίας ώστε να επιτρέπεται στο αριστερόχειρο και στο δεξιόχειρο προσωπικό να μετακινεί το ποντίκι.	ΝΑΙ		
14.2.2.3 Διαστάσεις				
CON060:	Οι διαστάσεις της κονσόλας θα είναι σύμφωνες με τα πιο πρόσφατα ανθρωπομετρικά μεγέθη και θα κάνουν χρήση των τελευταίων εργονομικών κριτηρίων που ισχύουν για τη θέση εργασίας.	ΝΑΙ		
CON061:	Οι διαστάσεις της επιφάνειας εργασίας, η κεκλιμένη περιοχή και η γωνία κλίσης αυτής, η απόσταση από την οθόνη, το ύψος του υποποδίου και της επιφάνειας εργασίας, καθώς και το ύψος και η διάσταση του προσαρτήματος φωτισμού της επιφάνειας εργασίας, θα οριστούν κατά τη διάρκεια της φάσης των DFS (μετά την υπογραφή της σύμβασης).	ΝΑΙ		
14.2.2.4 Φωτισμός Κονσόλας				
CON070:	Κάθε κονσόλα θα είναι εξοπλισμένη με ευκολίες φωτισμού, οι οποίες: a. θα είναι σε θέση να φωτίσουν την επιφάνεια εργασίας, χωρίς να ενοχλούν τον ελεγκτή και χωρίς να προκαλούν ανακλάσεις φωτός στην κεκλιμένη περιοχή ή στην οθόνη του ραντάρ, b. θα διαθέτουν ρυθμιζόμενο επίπεδο, μέσω ελέγχου στην κεκλιμένη περιοχή και c. δεν θα παρουσιάζουν φαινόμενα τρεμοπαίγματος.	ΝΑΙ		
CON071:	Φωτισμός θα παρέχεται επίσης και στο εσωτερικό της κονσόλας, για να υποστηρίξει τις εργασίες συντήρησης.	ΝΑΙ		
14.2.2.5 Καλωδίωση Κονσόλας				
CON080:	Όλα τα καλώδια θα τοποθετούνται σε σχάρες καλωδίων και θα ασφαρίζονται μέσω δεματικών τύπου "tie-wrap" ή οποιοδήποτε άλλο μέσο που χρησιμοποιείται για το σκοπό αυτό σε παρόμοιο επαγγελματικό εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
CON081:	Όλα τα καλώδια καθώς και τα βύσματα αυτών θα αναγνωρίζονται με ετικέτες ή άλλα αναγνωριστικά, ανά τακτά διαστήματα και στα δύο άκρα τους, σύμφωνα με τα σχετικά πρότυπα.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.2.3 Ηλεκτρομαγνητική Παρεμβολή				
CON090:	Ο ηλεκτρομαγνητικός εξοπλισμός της κονσόλας δεν θα δημιουργεί ουδεμία παρεμβολή με άλλο εξοπλισμό στο εσωτερικό της κονσόλας.	ΝΑΙ		
CON091:	Οι διαγωνιζόμενοι θα περιγράψουν τα απαραίτητα μέτρα που θα λάβουν προκειμένου να αποτρέπεται η ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή.	ΝΑΙ		
14.3 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΟΝΣΟΛΑΣ				
14.3.1 Ειδικές Απαιτήσεις				
CON110:	Όλες οι κονσόλες θα σχεδιαστούν με έμφαση στην ταχεία αντικατάσταση των ελαττωματικών μονάδων εξοπλισμού και την επακόλουθη ταχεία επισκευή.	ΝΑΙ		
CON111:	Όλες οι κονσόλες θα έχουν μια άκαμπτη και σταθερή δομή.	ΝΑΙ		
CON112:	Οι κονσόλες δεν θα έχουν αιχμηρές ακμές και γωνίες.	ΝΑΙ		
CON113:	Η δομή των κονσολών θα είναι τέτοια ώστε, όταν τοποθετηθούν στο πάτωμα μιας αίθουσας OPS, να μην απαιτείται καμία πρόσθετη στερέωση για να παραμένουν σταθερές.	ΝΑΙ		
CON114:	Η μηχανική κατασκευή θα είναι τέτοια ώστε, αν ασκηθεί βάρος 150 kg επί της επιφάνειας εργασίας, να μην επηρεάζεται η σταθερότητα της κονσόλας.	ΝΑΙ		
CON115:	Η επένδυση της κονσόλας θα είναι τέτοια ώστε να παρέχει την απαραίτητη θερμική και ηχομονωτική προστασία, και να πληρούνται οι μηχανικές απαιτήσεις αντοχής.	ΝΑΙ		
CON116:	Ο διαγωνιζόμενος θα εγγυάται ότι: a. Το προτεινόμενο είδος του υλικού πληροί τα πρότυπα επιβραδυντικού τύπου πυρός που ισχύουν στην Ελλάδα ή την ΕΕ. b. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, το υλικό που προτείνεται, καθώς και η επιστροφή τελικής βαφής φινιρίσματος, δεν θα παράγουν, κατά την καύση, δηλητηριώδη αέρια.	ΝΑΙ		
CON117:	Οι κονσόλες θα κατασκευαστούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε: a. Να είναι εύκολο να εξάγονται από ή να τοποθετούνται σε μια σουίτα κονσόλας. b. Η σταθερότητα τους να είναι εγγυημένη κατά τη διάρκεια κανονικών ενεργειών απομάκρυνσης.	ΝΑΙ		
CON118:	Αν απαιτείται ειδικός εξοπλισμός για την εξαγωγή/εισαγωγή και αφαίρεση των κονσολών, ο εξοπλισμός αυτός θα είναι μέρος της προμήθειας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
CON119:	Το κάτω μέρος των κονσολών θα καλύπτεται με σκληρό μονωτικό υλικό για να απομονώνει ηλεκτρικά τις κονσόλες από τη μεταλλική δομή του ψευδοδαπέδου (ανάλογα με τις Μηχανολογικές προδιαγραφές που χρησιμοποιούνται).	ΝΑΙ		
CON120:	Οι κονσόλες θα κατασκευαστούν με ανοχές που δεν θα υπερβαίνουν το 1 mm για τις εξωτερικές διαστάσεις και 0,5 mm για χώρους που έχουν σχεδιαστεί για την στέγαση δομοστοιχείων ηλεκτρονικού εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
CON121:	Οι πίνακες και τα δομοστοιχεία ελέγχου που πρόκειται να τοποθετηθούν στην κεκλιμένη περιοχή, (αν και μπορεί να διαφέρουν σε μέγεθος), θα έχουν τυποποιημένη στερέωση.	ΝΑΙ		
CON122:	Το μέγεθος του μπροστινού πίνακα θα είναι ακέραιο πολλαπλάσιο των βασικών μέτρων, όπως ορίζεται στο προαναφερόμενο πρότυπο.	ΝΑΙ		
CON123:	Οι κονσόλες θα κατασκευάζονται έτσι ώστε να μην επηρεάζονται από τις δονήσεις που μπορεί να προκύψουν κατά τη μεταφορά, εγκατάσταση κλπ.	ΝΑΙ		
14.3.2 Τροφοδοσία Κονσόλας				
CON130:	Κάθε κονσόλα θα τροφοδοτείται από τρεις γραμμές 220V (UPS1, UPS2, Maintenance), και τροφοδοσία συνεχούς ρεύματος για το Σύστημα main και backup VCS όπως αυτή περιγράφεται στις αντίστοιχες προδιαγραφές του VCS.	ΝΑΙ		
CON131:	Κάθε γραμμή θα προστατεύεται από τη δική της αυτόματη ασφάλεια (ηλεκτρική ασφάλεια).	ΝΑΙ		
CON132:	Στο εσωτερικό της κονσόλας θα εγκατασταθεί μια πρίζα διανομής, που θα είναι εξοπλισμένη με ένδειξη κατάστασης και φίλτρο κατά του θορύβου.	ΝΑΙ		
CON134:	Η κονσόλα θα είναι εξοπλισμένη με ρευματοδότες ισχύος προστατευόμενους ξεχωριστά από ηλεκτρικές ασφάλειες.	ΝΑΙ		
CON135:	Το περίβλημα κάθε μεταλλικής μονάδας εξοπλισμού, καθώς και κάθε κινητού μέρους θα συνδέεται μέσω χωριστών πολλαπλών στοιχειοσειρών από το έδαφος προς το πλαίσιο της κονσόλας.	ΝΑΙ		
CON136:	Οι έλεγχοι της τάσης θα εκτελούνται άμεσα από την υποδοχή μέσα στις κονσόλες.	ΝΑΙ		
14.3.3 Χρωματισμός Κονσόλας				
CON140:	Όλα τα χρώματα θα έχουν απόλυτο ματ φινίρισμα για την αντιμετώπιση της αντηλιάς και των αντανάκλασεων.	ΝΑΙ		
CON141:	Το φινίρισμα θα είναι ανθεκτικό στην τριβή, τους διαλύτες, τα διαβρωτικά υγρά, να μην υπόκειται σε φθορές από μικροχτυπήματα, και να καθαρίζεται εύκολα με ήπια υλικά καθαρισμού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14.4 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΟΝΣΟΛΑΣ				
14.4.1 Η Κονσόλα τύπου 1				
CON150:	Η κονσόλα τύπου 1 θα στεγάζει τους διάφορους ODS, VCS και βοηθητικούς εξοπλισμούς καθώς επίσης και τον κοινό εξοπλισμό της θέσης εργασίας WP.	ΝΑΙ		
CON151:	Θα στεγάζεται ο ακόλουθος εξοπλισμός ODS: a. Η θέση εργασίας ελεγκτή, συμπεριλαμβανομένων: i. Κύρια οθόνη (2Kx2K), ii. Οθόνη Υποστήριξης b. Μια ομάδα συσκευών προσδιορισμού και εισόδου δεδομένων, και συγκεκριμένα: i. Μία συσκευή κατάδειξης, δηλαδή ένα ποντίκι. ii. Ένα τυπικό πληκτρολόγιο.	ΝΑΙ		
CON152:	Θα στεγάζεται ο ακόλουθος εξοπλισμός VCS: a. Πάνελ VCS κύριου συστήματος με χειροτηλέφωνο. b. Πάνελ VCS εφεδρικού συστήματος με χειροτηλέφωνο. c. Connecting πάνελ κύριου και εφεδρικού συστήματος. d. Ποδοδιακόπτες κύριου και εφεδρικού συστήματος e. Μεγάφωνα ραδιοφωνικών και τηλεφωνικών επικοινωνιών κύρου και εφεδρικού συστήματος f. Ρολόι απεικόνισης χρόνου.	ΝΑΙ		
CON153:	Η κονσόλα θα έχει διαστάσεις ικανές για να στεγάσει όλες τις προβλεπόμενες για το σύστημα DPS οθόνες	ΝΑΙ		
CON154:	Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός κονσόλας θα περιλαμβάνει: a. Τις συσκευές ρύθμισης έντασης φωτισμού. b. Κατανομή ισχύος κονσόλας μαζί με τα σχετικά κυκλώματα ανίχνευσης βλάβης. c. Έλεγχο για ρύθμιση της κονσόλας (εάν εφαρμόζεται).	ΝΑΙ		
14.4.1.1 Πρίζες				
CON160:	Θα παρέχονται υποδοχές για την αλλαγή των ακόλουθων εγκαταστάσεων: a. Τις φωνητικές επικοινωνίες (ακουστικά και τηλέφωνα χειρός). b. Το ποντίκι. c. Το πληκτρολόγιο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
CON161:	Οι υποδοχές αυτές θα είναι προσβάσιμες στο επιχειρησιακό προσωπικό, χωρίς την αφαίρεση των πάνελ.	ΝΑΙ		
CON162:	Οι υποδοχές για το ποντίκι θα είναι κατάλληλες για τη χρήση ενός αριστερόχειρου ή ενός δεξιόχειρου ποντικιού.	ΝΑΙ		
CON163:	Οι πρίζες δεν θα προεξέχουν, με σκοπό την αποφυγή τραυματισμού ή ζημιάς στα ρούχα.	ΝΑΙ		
14.4.1.2 Εγκατάσταση Εξοπλισμού				
CON170:	Όλες οι κονσόλες τύπου 1 θα είναι πανομοιότυπες στο σχεδιασμό.	ΝΑΙ		
CON171:	Η διάταξη των συνδεδεμένων μονάδων απεικόνισης, επικοινωνιών και ελέγχου, θα είναι ίδια σε όλες τις κονσόλες.	ΝΑΙ		
CON172:	Όλες οι μονάδες εξοπλισμού που θα εγκατασταθούν στην κονσόλα τύπου 1, με εξαίρεση τα πάνελ που θα είναι εγκατεστημένα στην κεκλιμένη περιοχή, θα είναι προσβάσιμες και αφαιρούμενες/εισαγόμενες από το πίσω μέρος της κονσόλας.	ΝΑΙ		
CON173:	Τα ηλεκτρονικά στοιχεία του VCS θα εγκατασταθούν στο κάτω μέρος της κονσόλας με τη βοήθεια των αφαιρούμενων συρόμενων διατάξεων στήριξης.	ΝΑΙ		
14.4.2 Στοιχεία Γωνιών Κονσόλας.				
Υπάρχει μια απαίτηση παραπάνω για γωνιακά στοιχεία κονσόλας χαμηλού προφίλ, που βρίσκουν εφαρμογή σε καμπύλα τμήματα συνεχόμενων κονσολών.				
CON180:	Αυτά τα στοιχεία γωνίας θα έχουν την ίδια αισθητική εμφάνιση με τις κονσόλες.	ΝΑΙ		
CON181:	Οι διαστάσεις τους θα είναι τέτοιες ώστε να μπορεί να υλοποιηθεί η διάταξη της αίθουσας επιχειρήσεων.	ΝΑΙ		



**ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
DPS/ATM SYSTEM**

ΜΕΡΟΣ 2: ΤΕΧΝΙΚΗ & ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ			
Αυτό το κεφάλαιο των Τεχνικών Προδιαγραφών παραθέτει τις απαιτήσεις για την υλικοτεχνική υποστήριξη σύμφωνα με την Ολοκληρωμένη Υλικοτεχνική Υποστήριξη. Ο σκοπός για την Ολοκληρωμένη Υλικοτεχνική Υποστήριξη είναι να διασφαλίσει ότι το προσφερόμενο σύστημα θα μπορεί να υποστηριχθεί οικονομικά με την ελάχιστη δαπάνη κόστους, τόσο απόκτησης όσο και λειτουργίας. Ο πλειοδότης θα κάνει την καλύτερη προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο παρόν κεφάλαιο. Το κεφάλαιο ξεκινά με τον ορισμό της φιλοσοφίας συντήρησης που επιτρέπει στον διαγωνιζόμενο να αξιολογήσει τις συνολικές απαιτήσεις. Στη επόμενες παραγράφους ακολουθούν οι λεπτομερείς προδιαγραφές.			
1.2 ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ, ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ (RAM)			
1.2.1 Μοντέλο Αξιοπιστίας			
LOG010: Ο Ανάδοχος θα τεκμηριώσει την ικανότητα του να πληροί τις προϋποθέσεις της RAM, παρέχοντας ένα μοντέλο αξιοπιστίας που αποτελείται από block διαγράμματα αξιοπιστίας που καλύπτουν όλες τις λειτουργίες και το συναφές μαθηματικό μοντέλο.	NAI		
LOG011: Ο ρυθμός αστοχίας, MTBF σε ώρες, ο ρυθμός επισκευής, MTTR σε ώρες, και η διαθεσιμότητα, θα εμφανίζονται ευκρινώς είτε στο block διάγραμμα είτε σε λίστα με ιεραρχική σειρά (σε δένδροειδή μορφή) που θα δείχνει την αστοχία του εξοπλισμού σε επίπεδο μονάδας LRU/SRU.	NAI		
LOG012: Ένα προσχέδιο μοντέλου θα παραδοθεί ως μέρος των εγγράφων της προσφοράς συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων RAM (υλισμικού και λογισμικού) βασισμένο σε παρόμοια υπάρχοντα συστήματα.	NAI		
1.2.2 Προϋπόθεση Πρόβλεψης για RAM			
LOG020: Οι τιμές RAM που εγγυάται ο κατασκευαστής για τα υποσυστήματα θα δηλωθούν.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.2.3	Απαιτήσεις RAM Κατά Τη Διάρκεια Της Σύμβασης			
1.2.3.1	Εκθέσεις Μελετών RAM			
Ο Ανάδοχος θα παρέχει τις ακόλουθες εκθέσεις μελετών RAM: LOG030: αναθεωρημένοι υπολογισμοί αξιοπιστίας όπως ορίζεται στην παράγραφο 1.4.2, συμπεριλαμβανομένου του μοντέλου αξιοπιστίας λογισμικού σύμφωνα με μέθοδο που θα καθοριστεί, LOG031: κατανομή συχνοτήτων για MTTR, LOG032: σύνταξη λαθών (σύνθεσης) σε μορφή δένδρου π.χ. την τεχνική μηχανικής του συστήματος που παρέχουν μια οργανωμένη, επεξηγηματική προσέγγιση που θα αναγνωρίζει τις περιοχές υψηλού κινδύνου.		NAI		
1.2.3.2	Πιστοποίηση RAM			
LOG040:	Στο τέλος της περιόδου εγγύησης θα πραγματοποιηθεί επαλήθευση των καθορισμένων τιμών RAM της σύμβασης, βάσει των συσσωρευμένων στατιστικών στοιχείων που ελήφθησαν κατά την διάρκεια των τελευταίων 24 μηνών κανονικής συνεχούς λειτουργίας του εξοπλισμού βασισμένη σε κατάλληλο ημερολόγιο που τηρείται από το προσωπικό.	NAI		
LOG041:	Ένα έγγραφο επαλήθευσης RAM θα προετοιμαστεί μαζί με το χρονοδιάγραμμα Οριστικής Αποδοχής.	NAI		
LOG042:	Σε περίπτωση που η απαιτούμενη RAM δεν έχει επιτευχθεί κατά τη λήξη της περιόδου της εγγύησης για λόγους που αναμφίβολα αποδίδονται στον κατασκευαστή, ο Ανάδοχος θα ερευνήσει και θα εξηγήσει τους λόγους προς ικανοποίηση του ΦΠΥΑΝ και θα πραγματοποιήσει ένα πρόγραμμα βελτίωσης της RAM που θα περιλαμβάνει αναθεώρηση των ανταλλακτικών με δικά του έξοδα.	NAI		
1.2.3.3	Ανάλυση Καταστάσεων Αστοχίας (Failure Mode Analysis - FMA)			
LOG050:	Μία χρονική περίοδος πριν τα SAT που θα συμφωνηθεί μεταξύ ΦΠΥΑΝ και Αναδόχου κατά τη διαδικασία των DFS, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει μια σειρά δοκιμών FMA στην τοποθεσία εγκατάστασης (site) για να προσδιοριστεί η αντίδραση του συστήματος σε τυχόν αστοχίες του υλισμικού (H/W) και του λογισμικού (S/W) και για να πιστοποιήσει ή να αποκαλύψει προβλήματα, με την υποστήριξη και το μηχανισμό επίλυσης του ΦΠΥΑΝ.	NAI		
1.3	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ			
1.3.1	Γενικά			
Η επόμενη ενότητα προσδιορίζει την αρχική φιλοσοφία των ανταλλακτικών σε συνδυασμό με την στρατηγική συντήρησης του ΦΠΥΑΝ.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG060:	Τα αρχικά ανταλλακτικά θα παραδοθούν ως μέρος αυτής της Σύμβασης και θα περιλαμβάνονται μέσα στην προσφορά.	ΝΑΙ		
LOG061:	Στην περίπτωση που πολλοί υπερβολάβοι μοιράζονται το έργο, θα διασφαλίζεται ότι θα υπάρχει μόνο μία κοινή λίστα ανταλλακτικών, με ότι αυτό συνεπάγεται στην τεκμηρίωση, τον υπολογισμό και την απόκτηση κάθε τεμαχίου ανταλλακτικού.	ΝΑΙ		
1.3.2 Κατηγορίες Ανταλλακτικών				
Για αυτές τις προδιαγραφές, τα ανταλλακτικά θα ταξινομούνται στις ακόλουθες κατηγορίες (μη-εξαντλητική λίστα ανταλλακτικών). C. Αναλώσιμα: ο όρος αναλώσιμα καλύπτει ανταλλακτικά χαμηλής αξίας, όπως ασφάλειες, λυχνίες ένδειξης, φίλτρα αέρα, αναλώσιμα εκτυπωτών, εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για την επισκευή άλλων αντικειμένων και απορρίπτονται μετά από αστοχία (π.χ. ολοκληρωμένα κυκλώματα, τρανζίστορ, διακόπτες, κλπ). S. Αντικαθιστάμενες μονάδες και υποσυστήματα (LRUs and SRUs): Τα στοιχεία που αφαιρούνται απευθείας από το σύστημα, (μη επισκευάσιμα και επισκευάσιμα στοιχεία όπως πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων, τροφοδοτικά, υποσυστήματα κ.τ.λ.). P. Λειτουργικές μονάδες (εξαρτήματα διάρθρωσης): Λειτουργικές μονάδες είναι τα τελικά ή λειτουργικά εξαρτήματα για την άμεση αντικατάσταση και την επακόλουθη επισκευή στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου. Ένα παράδειγμα είναι η μονάδα απεικόνισης πάνω στην βάση της κ.τ.λ.		ΝΑΙ		
1.3.3 Απαιτήσεις Ανταλλακτικών				
Η αρχική παράδοση ανταλλακτικών θα αποτελείται από: LOG070: Ανταλλακτικά κατηγορίας C για μια λειτουργική περίοδο δύο ετών. LOG071: 10% του συνόλου των ανταλλακτικών κατηγορίας S. LOG072: 10% του συνόλου των ανταλλακτικών κατηγορίας P.		ΝΑΙ		
LOG073:	Ανταλλακτικά για τον ειδικό εξοπλισμό συντήρησης/δοκιμών, εάν είναι απαραίτητο θα περιλαμβάνονται στις παραπάνω απαιτήσεις. Θα προταθεί από τον Ανάδοχο στην Λίστα Ανταλλακτικών μια συνιστώμενη ποσότητα ανταλλακτικών λαμβάνοντας υπόψη το πλήθος των υλικών που είναι σε λειτουργία και το βαθμό αστοχίας τους	ΝΑΙ		
LOG074:	Ένα προσχέδιο καταλόγου ανταλλακτικών θα είναι μέρος της προσφοράς.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.3.4 Εγγύηση για Αναλώσιμα Ανταλλακτικά				
LOG080:	Αν στο τέλος της περιόδου ισχύος της εγγύησης είναι αποδεδειγμένο ότι η καταμετρημένη κατανάλωση ανταλλακτικών και/ή το MTBF δεν είναι εντός των ορίων, όπως ορίζονται στη Σύμβαση, ο Ανάδοχος θα επανεξετάσει τους υπολογισμούς ανταλλακτικών, θα αναβαθμίζει και θα εφοδιάζει το πακέτο ανταλλακτικών με δικές του δαπάνες.	NAI		
1.3.5 Παράδοση				
LOG090:	Όλα τα αρχικά ανταλλακτικά θα παραδοθούν το αργότερο πριν την έναρξη των Δοκιμών Αποδοχής στις θέσεις εγκατάστασης (SAT), και θα δοκιμαστούν και επιθεωρηθούν, (εξαιρουμένων των ανταλλακτικών κατηγορίας C), συγχρόνως με τον κύριο εξοπλισμό υπό τους ίδιους όρους.	NAI		
1.3.6 Λίστα Ανταλλακτικών (SPL)				
1.3.6.1 Κατηγορίες Επιπέδου Συντήρησης LRU, SRU				
LOG100:	Ο Ανάδοχος θα προσδιορίζει τις ακόλουθες κατηγορίες: a. επισκευάσιμα LRUs και SRUs (επισκευή/αντικατάσταση επί τόπου, επισκευή στο εργοστάσιο) b. μη επισκευάσιμα (απορριπτόμενα λόγω αστοχίας) LRUs και SRUs c. κρίσιμα στοιχεία της αποστολής, εκείνων των LRUs και SRUs των οποίων η αστοχία ή η υποβαθμισμένη απόδοση θα προκαλέσει πτώση του συστήματος d. μακροπρόθεσμα στοιχεία της προμήθειας	NAI		
1.3.6.2 Υποστήριξη ανταλλακτικών				
LOG105:	Όλος ο προμηθευόμενος εξοπλισμός COTS θα έχει τοπικό αντιπρόσωπο	NAI		
LOG110:	Αν η παράδοση ενός συγκεκριμένου τύπου ανταλλακτικών καθίσταται δύσκολη ή η κατασκευή αυτών έχει σταματήσει, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει τον ΦΠΥΑΝ.	NAI		
LOG111:	Η κοινοποίηση αυτή θα συνοδεύεται από πρόταση για κατάλληλη αντικατάσταση αυτών των ανταλλακτικών, με άλλα ανταλλακτικά, διασφαλίζοντας την πλήρη υποστήριξη των παραδόσεων και με την πρόταση για μια "μακροπρόθεσμη αγορά ", επιτρέποντας στον ΦΠΥΑΝ να προμηθευτεί αρκετά για να καλύψει τον υπολειπόμενο χρόνο ζωής του συστήματος.	NAI		
LOG112:	Οι παραπάνω δηλωθείσες απαιτήσεις θα ισχύουν για ανταλλακτικά που προμηθεύτηκε ο Ανάδοχος ή οποιοσδήποτε από τους υπεργολάβους ή τους προμηθευτές του.	NAI		
LOG113:	Η υποστήριξη των ανταλλακτικών θα είναι εγγυημένη για την διάρκεια ζωής του συστήματος (όχι λιγότερο από 15 χρόνια από την ημερομηνία Οριστικής Αποδοχής).	NAI		
LOG114:	Ο ανάδοχος θα παράσχει εφαρμογή λογιστικής υποστήριξης ανταλλακτικών του συστήματος			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.4 ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ				
1.4.1 Απαιτήσεις Υποστήριξης Υλισμικού				
1.4.1.1 Γενικές Απαιτήσεις				
LOG120:	Ο ανάδοχος, στο μέτρο του δυνατού, θα συντονίζει τις παραδόσεις με τη χρήση προϊόντων COTS, μειώνοντας την χρήση ειδικά σχεδιασμένου υλισμικού στο απόλυτα ελάχιστο.	NAI		
LOG121:	Το σύστημα θα επιτρέπει τη μεταγωγή ή την παράκαμψη μιας ελαττωματικής μονάδας και την επανεκκίνηση ενός υποσυστήματος που έχει παρακαμφθεί ή μεταχθεί μετά από διακοπή χωρίς να επηρεάζει άλλα υποσυστήματα.	NAI		
LOG122:	Κάθε υποσύστημα θα μπορεί να επισκευάζεται και να επανεκκινείται διαδοχικά από τον χειριστή χωρίς να επηρεάζει άλλα υποσυστήματα.	NAI		
LOG123:	Κατά τη διάρκεια προληπτικής συντήρησης, οι επιχειρησιακές λειτουργίες, οι οποίες δεν υπόκεινται σε προληπτική συντήρηση, δεν θα βλάπτονται.	NAI		
LOG124:	Εξοπλισμός, υλισμικό και λογισμικό θα σχεδιάζονται προκειμένου να επιτρέπεται η συστηματική αντιμετώπιση σφαλμάτων που θα είναι δυνατή και κατά την κανονική λειτουργία.	NAI		
LOG125:	Ο Ανάδοχος θα παραδώσει πλήρεις διαδικασίες Προληπτικής Συντήρησης για όλες τις συσκευές για τις οποίες αυτή απαιτείται.	NAI		
1.4.1.2 Απαιτήσεις Υλισμικού				
LOG130:	Τα σφάλματα υλισμικού θα είναι ανιχνεύσιμα στο πλαίσιο μιας αντικαθιστούμενης μονάδας (LRU)	NAI		
LOG131:	Η μονάδα επεξεργασίας θα έχει ενσωματωμένο λογισμικό, (ενσωματωμένο εξοπλισμό δοκιμών (BITE) που θα εκτελείται σαν μια διαδικασία συνεχούς παρακολούθησης του υλισμικού.	NAI		
LOG132:	Το ενσωματωμένο λογισμικό δοκιμών (BITE) θα εκτελεί ελέγχους κατά την διάρκεια εκκίνησης του hardware μετά μια επανεκκίνηση κ.τ.λ.	NAI		
LOG133:	Δοκιμές εκκίνησης θα είναι διαθέσιμες για δοκιμές των περιφερειακών μονάδων χρησιμοποιώντας προγράμματα δοκιμών αποθηκευμένα σε μη πτητική μνήμη υπολογιστή.	NAI		
LOG134:	Όλα τα LRUs θα αντικαθίστανται εύκολα, χωρίς την χρήση ειδικών εργαλείων συντήρησης υλισμικού.	NAI		
LOG135:	Οθόνες, πληκτρολόγια, συσκευές κατάδειξης θα αντικαθίστανται χωρίς τη χρήση εργαλείων, εκτός των απαραίτητων για να αποσυναρμολογηθεί το εν λόγω τμήμα από την κονσόλα, π.χ. όταν είναι βιδωμένο.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG136:	Το υλισμικό θα διαμορφώνεται με δυνατότητα επέκτασης π.χ. θα υπάρχει χώρος για επέκταση στο πλαίσιο των παραδοθέντων μονάδων, π.χ. διαθέσιμες υποδοχές.	ΝΑΙ		
LOG137:	Συσκευές μαζικής αποθήκευσης θα είναι επεκτάσιμες με χρήση add-ons ή με ανταλλακτικά διπλάσιου μεγέθους.	ΝΑΙ		
LOG138:	Η μνήμη της μητρικής πλακέτας θα είναι εύκολα επεκτάσιμη με την χρήση επιπρόσθετων υλικών (add-ons) ή με ανταλλακτικά, χωρίς την αντικατάσταση του συνόλου της μονάδας επεξεργασίας.	ΝΑΙ		
LOG139:	Όλες οι διεπαφές θα βασίζονται στο μέτρο του δυνατού στα διεθνή αναγνωρισμένα πρότυπα για αυτόν τον τύπο της διεπαφής. Αυτές είναι διεπαφές εντός της μονάδας (π.χ. backplane bus, διεπαφή δίσκου) καθώς και εξωτερικές διεπαφές (LAN κλπ)	ΝΑΙ		
1.4.1.3 Βασικός Εξοπλισμός				
LOG140:	Ο Ανάδοχος θα παραδίδει ένα διάγραμμα ανάπτυξης για κάθε εξοπλισμό που θα παραδίδεται.	ΝΑΙ		
LOG141:	Το διάγραμμα θα δείχνει τον σχεδιασμό δομής του υλισμικού, μέχρι το επίπεδο μεμονωμένων μονάδων (LRU και SRU).	ΝΑΙ		
LOG142:	Κάθε μονάδα θα προσδιορίζεται από τον αριθμό και το όνομα του εξαρτήματος, και τον αριθμό των αναγνωρισμένων μονάδων.	ΝΑΙ		
1.4.1.4 Εξοπλισμός Συντήρησης Υλισμικού				
LOG150:	Ο Ανάδοχος θα ετοιμάσει και θα τηρήσει μια λίστα εξοπλισμού συντήρησης υλισμικού που απαιτείται για την συντήρηση του hardware.	ΝΑΙ		
LOG151:	Το ποσό θα βασίζεται στην πιο συμφέρουσα οικονομικά λύση, δεδομένης της περιγραφόμενης πολιτικής συντήρησης και δεδομένων των απαιτήσεων ως προς την απόδοση της διαθεσιμότητας.	ΝΑΙ		
Ο εξοπλισμός συντήρησης θα καλύπτει:				
LOG152:	Βασικά εργαλεία και εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει: a. Εργαλεία (ειδικού τύπου κατσαβίδια, κλπ) b. Όργανα c. Εξοπλισμό δοκιμής d. προσαρμογείς (adapters)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG153:	Εξειδικευμένα εργαλεία και εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει: a. Εργαλεία (ειδικού τύπου κατσαβίδια, κλπ) b. όργανα c. Εξοπλισμό δοκιμής d. πλατφόρμα δοκιμών	NAI		
LOG154:	Τα βασικά και τα εξειδικευμένα εργαλεία και ο εξοπλισμός θα παραδοθούν ως μέρος της σύμβασης.	NAI		
LOG155:	Πρόχειρες λίστες των προτύπων και των εξειδικευμένων εργαλείων και του εξοπλισμού δοκιμής θα περιλαμβάνονται στα έγγραφα της προσφοράς.	NAI		
1.4.1.5 Εργοστασιακές Επισκευές				
1.4.1.5.1 Γενικά				
LOG160:	Ο Ανάδοχος θα μπορεί να παρέχει εργασιακές επισκευές σε οποιοδήποτε επισκευάσιμο κομμάτι του υλισμικού κατά την αντίστοιχη διάρκεια ζωής του μέρους αυτού.	NAI		
LOG161:	Αν και η υποστήριξη για το υλισμικό COTS παρέχεται μέσω ξεχωριστής συμφωνίας, ο Ανάδοχος θα εγγυάται την υποστήριξη και επισκευή του εν λόγω hardware για χρονικό διάστημα που αντιστοιχεί στην αναμενόμενη διάρκεια ζωής του συστήματος (15 έτη).	NAI		
LOG162:	Έτσι, σε περίπτωση που ο προμηθευτής ακυρώσει τη συμφωνία συντήρησης του υλισμικού, ο Ανάδοχος θα υποχρεούται να συνεχίσει την υποστήριξη με δικά του μέσα.	NAI		
1.4.1.5.2 Συμφωνίες Συντήρησης				
LOG170:	Ο Ανάδοχος θα τακτοποιήσει όλες αυτές τις συμφωνίες πριν από την παράδοση, και θα διασφαλίσει ότι οι συμφωνίες δεν θα περιορίζουν αδικαιολόγητα τις δυνατότητες του ΦΠΥΑΝ.	NAI		
1.4.2 Απαιτήσεις Υποστηρικτικής Ικανότητας Λογισμικού				
1.4.2.1 Γενικές Απαιτήσεις				
LOG180:	Το λογισμικό εφαρμογής θα είναι φορητό σε επίπεδο πηγής και σε συγκρίσιμο ή μεγαλύτερης κλίμακας εξοπλισμό της ίδιας ή επόμενης γενιάς.	NAI		
1.4.3 Τεχνική βοήθεια				
1.4.3.1 Γενικά				
LOG190:	Κατά τη διάρκεια της τεχνικής ζωής του συστήματος, ο Ανάδοχος θα είναι προετοιμασμένος να παράσχει τεχνική βοήθεια καλύπτοντας το υλισμικό και το λογισμικό που έχει παραδοθεί.	NAI		
LOG191:	Οι Πλειοδότες θα καθορίζουν την τιμή για την τεχνική βοήθεια.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τεχνική βοήθεια σημαίνει ότι ο Ανάδοχος θα μπορεί να προμηθεύσει το προσωπικό με την απαραίτητη τεχνογνωσία, εξοπλισμό και εγκαταστάσεις για:				
a. Τεχνική βοήθεια στο τεχνικό προσωπικό του ΦΠΥΑΝ, όταν απαιτείται. b. Τροποποίηση και εξέλιξη του συστήματος. c. Διατήρηση της τεχνογνωσίας. d. Λύση προβλημάτων προσαρμογής υπάρχοντος ή νέου πρόσθετου διαδραστικού εξοπλισμού. e. Υποστήριξη κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.				
1.4.3.2 Επικαιροποίηση του Συστήματος				
LOG195:	Κατά τη διάρκεια ζωής του συστήματος ο Ανάδοχος θα είναι προετοιμασμένος να παρέχει σχετικές πληροφορίες και να αλλάζει τις υπηρεσίες που αφορούν αλλαγές στο υλισμικό και το λογισμικό μαζί με τα σχετικά έγγραφα.	ΝΑΙ		
LOG196:	Αυτό θα έχει εφαρμογή στα έγγραφα που αφορούν την συντήρηση και τις επιχειρησιακές πτυχές του συστήματος.	ΝΑΙ		
1.4.4 Βοήθεια κατά τη διάρκεια Εργοστασιακών Δοκιμών Αποδοχής (FAT)				
LOG200:	Ο ανάδοχος θα αναλάβει το κόστος μετακινήσεων, διαμονής και ημερήσιας αποζημίωσης για διατροφή των μελών της Επιτροπής της ΥΠΑ που θα οριστεί για την εκτέλεση των FAT, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ελληνική νομοθεσία περί αποζημίωσης μετακίνησης δημοσίων υπαλλήλων στο εξωτερικό. Η Επιτροπή θα αποτελείται από έξι (6) υπαλλήλους την ΥΠΑ (3 ΕΕΚ & 3 ΗΜΑΕΚ). Εάν απαιτηθεί συμμετοχή περισσότερων υπαλλήλων το κόστος θα επιβαρύνει την ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
1.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ				
1.5.1 Γενικές Απαιτήσεις				
LOG201:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει εκπαίδευση για το σύνολο του προσωπικού, για το οποίο ο ΦΠΥΑΝ μπορεί να απαιτήσει εκπαίδευση.	ΝΑΙ		
LOG202:	Η γλώσσα εκπαίδευσης θα είναι η αγγλική.	ΝΑΙ		
LOG203:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει την απαραίτητη εκπαίδευση για όλα τα προϊόντα που παραδίδονται κατά την εξέλιξη του έργου.	ΝΑΙ		
LOG204:	Όλοι οι εκπαιδευτές που σχετίζονται με την εκπαίδευση θα μιλάνε άπταιστα την αγγλική γλώσσα, θα έχουν άριστη γνώση του συστήματος και θα είναι έμπειροι εκπαιδευτές.	ΝΑΙ		
LOG205:	Η εκπαίδευση θα διεξαχθεί σε τοποθεσία που θα ορίσει ο ΦΠΥΑΝ ή ο Ανάδοχος, το οποίο ωστόσο θα συμφωνηθεί σε μεταγενέστερο στάδιο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG206:	Η πρόοδος των εκπαιδευόμενων θα παρακολουθείται συνεχώς κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και, όπου είναι αναγκαίο, τα μαθήματα θα προσαρμόζονται για την εξάλειψη των παρανοήσεων, παραλείψεων κλπ.	ΝΑΙ		
LOG207:	Τα εκπαιδευτικά μαθήματα θα είναι υψηλού επιπέδου και θα εφαρμόζουν τις τελευταίες τεχνικές διδασκαλίας.	ΝΑΙ		
LOG208:	Η εκπαιδευτική παρουσίαση και τα υλικά υποστήριξης θα διατίθενται στα αγγλικά.	ΝΑΙ		
LOG209:	Οι δαπάνες για την εκπαίδευση θα περιλαμβάνεται στην προσφορά.	ΝΑΙ		
LOG210:	Ο συνολικός αριθμός των εκπαιδευομένων για όλα τα μαθήματα δεν θα υπερβαίνει τα 30 άτομα.	ΝΑΙ		
LOG211:	Ο ΦΠΥΑΝ, θα προτιμούσε όλη η εκπαίδευση του προσωπικού, όπως περιγράφεται παρακάτω, να πραγματοποιηθεί στην Αθήνα.	ΝΑΙ		
LOG212:	Σε αντίθετη περίπτωση στις προσφορές των συμμετεχόντων θα συμπεριληφθεί το κόστος μετακινήσεων, διαμονής και ημερήσιας αποζημίωσης για διατροφή τριάντα (30) υπαλλήλων της ΥΠΑ που θα εκπαιδευτούν, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην ελληνική νομοθεσία περί αποζημίωσης μετακίνησης δημοσίων υπαλλήλων στο εξωτερικό.	ΝΑΙ		
1.5.2 Σχέδιο Εκπαίδευσης				
LOG220:	Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει πρόταση για ένα αποτελεσματικό σχέδιο εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
LOG221:	Ο Πλειοδότης θα παρουσιάζει ένα σχέδιο για κάθε ένα από τα αναγνωρισμένα μαθήματα εκπαίδευσης, το οποίο περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία: a. είδος εκπαίδευσης b. τίτλος μαθήματος; c. στόχος μαθήματος d. περιεχόμενα μαθήματος (με ένδειξη σε θεωρητική ή/και πρακτική εκπαίδευση) e. Διάρκεια σε εβδομάδες/ημέρες, χωρισμένες σε θεωρητικά και πρακτικά μαθήματα f. τοποθεσία g. μέγιστος αριθμός εκπαιδευομένων ανά μάθημα h. διδακτικά βοηθήματα που παρέχονται	ΝΑΙ		
LOG222:	Το τελικό εκπαιδευτικό σχέδιο θα αναπτύσσεται σε στενή συνεργασία με τον ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η εκπαίδευση θα οργανωθεί για τις ακόλουθες κατηγορίες προσωπικού και θα ενσωματώνεται πλήρως στο έργο για να πληροί τις ακόλουθες συνθήκες: LOG223: Μηχανικοί Συστήματος και Ανώτερο Διευθυντικό (Senior Level Management) Προσωπικό LOG223: Τεχνικοί Συντήρησης και Προϊστάμενοι του Συστήματος - πριν από την εγκατάσταση του συστήματος. LOG224: Προσωπικό Λογισμικού - πριν από την έναρξη ανάπτυξης του συστήματος. LOG225: Ελεγκτές Εναέριας Κυκλοφορίας - πριν τους επιτόπιους ελέγχους, που θα επιτρέπει σε αυτή την κατηγορία προσωπικού να συμμετέχει ενεργά σε αυτές τις δραστηριότητες.		ΝΑΙ		
1.5.3 Μεθοδολογία Εκπαίδευσης				
LOG226: Η εκπαίδευση θα παρέχει στους χρήστες του συστήματος και του επιχειρησιακού προσωπικού και του προσωπικού συντήρησης τις γνώσεις και τις απαραίτητες δεξιότητες για να λειτουργήσουν και να συντηρήσουν το σύστημα με την μέγιστη αποδοτικότητα. Η παρεχόμενη εκπαίδευση θα δίνει έμφαση στα ακόλουθα: - Σχεδιασμός και ανάπτυξη της εκπαίδευσης, παράλληλα με την ανάπτυξη του συστήματος, για να διασφαλιστεί ότι τα υλικά κατάρτισης παραμένουν επίκαιρα με το σκεπτικό του συστήματος, και ότι η εκπαίδευση είναι διαθέσιμη σε εύθετο χρόνο. - Σχεδιασμός της εκπαίδευσης, βασισμένης στην ανάλυση των συγκεκριμένων απαιτήσεων των εργασιών κάθε κατηγορίας προσωπικού που πρόκειται να εκπαιδευτεί. - Στενός συντονισμός μεταξύ της προετοιμασίας εγχειριδίων του συστήματος και της ανάπτυξη της εκπαίδευσης για να μεγιστοποιηθεί η χρηστικότητα των εγχειριδίων για εκπαιδευτικούς σκοπούς. - Αξιολογήσεις Ικανότητας για να καθοριστούν τα επίπεδα κατανόησης καθώς και τα πρακτικά επιτεύγματα.		ΝΑΙ		
1.5.4 Μαθήματα				
LOG230: Ένα πλήρες σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού θα διατίθεται στον ΦΠΥΑΝ τουλάχιστον τέσσερις εβδομάδες νωρίτερα από την έναρξη των μαθημάτων.		ΝΑΙ		
LOG231: Το περιεχόμενο του κάθε μαθήματος θα εγκρίνεται από τον ΦΠΥΑΝ		ΝΑΙ		
LOG232: Με την ολοκλήρωση ενός μαθήματος, ο Ανάδοχος θα διαβιβάσει ένα πλήρες σύνολο (εγγράφων, ταινιών, φιλμ, κλπ) όλου του υλικού εκπαίδευσης στο ΦΠΥΑΝ.		ΝΑΙ		
LOG233: Ο ΦΠΥΑΝ θα έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει αυτό το υλικό για περαιτέρω μαθήματα στο πλαίσιο της δικής του οργάνωσης.		ΝΑΙ		
LOG234: Τα μαθήματα θα προσαρμόζονται σύμφωνα με το υπόβαθρο και τις ικανότητες των συμμετεχόντων σπουδαστών.		ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG235:	Η εκπαίδευση επιχειρησιακού προσωπικού, π.χ. ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας, θα βασίζεται σε τοπικές διαδικασίες και περιβάλλον.	ΝΑΙ		
LOG236:	Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει θεωρητική κατάρτιση μαζί με στοιχεία πρακτικής εκπαίδευσης.	ΝΑΙ		
LOG237:	Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι ακόλουθες αναφορές θα παρέχονται στον ΦΠΥΑΝ: a. Η απόδοση του κάθε σπουδαστή b. Μια συνοπτική αναφορά για κάθε εξέταση c. Μια αναφορά προσέλευσης. d. Έκδοση Πιστοποιητικού	ΝΑΙ		
1.5.4.1 Τεχνικά Εκπαιδευτικά Μαθήματα				
1.5.4.1.1 Μάθημα Συστήματος				
LOG240:	Ένα γενικό μάθημα του συστήματος θα οργανωθεί για να δοθεί μία πλήρη περιγραφή των λειτουργιών του συστήματος στους Μηχανικούς Συστημάτων.	ΝΑΙ		
LOG241:	Το μάθημα θα περιλαμβάνει κυρίως: a. λεπτομερή περιγραφή του συστήματος b. χρήση των εγχειριδίων λειτουργίας c. διεπαφή ανθρώπου-μηχανής d. Αρχιτεκτονική συστήματος και διάρθρωση hardware e. τροποποίηση και ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματος f. Διεπαφές Συστήματος g. Λειτουργική περιγραφή υψηλού επιπέδου. h. διοίκηση και διαχείριση του συστήματος i. άλλη σχετική εκπαίδευση σχετική με τη λειτουργία και τη συντήρηση	ΝΑΙ		
LOG242:	Το μάθημα του συστήματος θα συμμορφώνεται με τις ακόλουθες απαιτήσεις: a. Διάρκεια μαθήματος: ελάχιστο 2 εβδομάδες b. Αριθμός συμμετεχόντων: πρέπει να συμπεριληφθούν στο συνολικό αριθμό των 30 εκπαιδευομένων c. Πρόγραμμα μαθημάτων: (πριν το SAT) d. Τοποθεσία: ΦΠΥΑΝ ή την τοποθεσία του Αναδόχου	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.5.4.1.2 Σειρά Μαθημάτων Υλισμικού				
LOG250:	Τα μαθήματα τεχνικής συντήρησης θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον: a. Θεωρία της λειτουργίας και εφαρμογή της θεωρίας μέχρι το επίπεδο που απαιτείται για τη συντήρηση του συστήματος b. Θεωρία της λειτουργίας και εφαρμογή της θεωρίας μέχρι το επίπεδο που απαιτείται, για να απομονωθεί η επισκευή του συστήματος χρησιμοποιώντας BITE, σε on-line και off-line διάγνωση c. σύνολο διαγραμμάτων και λειτουργική περιγραφή σε επίπεδο LRU d. απαιτήσεις συντήρησης ρουτίνας για τα διαφορετικά μέρη του συστήματος e. Διαγνώσεις στον περιφερειακό εξοπλισμό f. απομόνωση βλάβης και επισκευή g. προληπτικές διαδικασίες και επισκευαστικές διαδικασίες συντήρησης h. έλεγχος συστήματος και ευθυγράμμιση, επισκευή απομονωμένης βλάβης και διαδικασίες ευθυγράμμισης για LRUs/SRUs	NAI		
LOG251:	Το μάθημα του hardware θα συμμορφώνεται με τις ακόλουθες απαιτήσεις: a. Διάρκεια μαθήματος: ελάχιστο 2 εβδομάδες. b. Αριθμός συμμετεχόντων: πρέπει να συμπεριληφθούν στο συνολικό αριθμό των 30 εκπαιδευομένων. c. Πρόγραμμα μαθημάτων: (πριν το SAT). d. Τοποθεσία: ΦΠΥΑΝ ή στην τοποθεσία του αναδόχου.	NAI		
1.5.4.1.3 Σειρά Μαθημάτων Λογισμικού				
LOG260:	Ο Ανάδοχος θα διασφαλίσει ότι στο τέλος του έργου, το προσωπικό του λογισμικού του ΦΠΥΑΝ, έχει λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση για να εκτελέσει αποτελεσματική τροποποίηση και δοκιμή του λογισμικού με τη χρήση SMDE	NAI		
LOG261:	Προς στήριξη της εκπαίδευσης αυτής, το προσωπικό του λογισμικού του ΦΠΥΑΝ θα μετέχει ως αναπόσπαστο τμήμα των ομάδων ανάπτυξης του Αναδόχου, και θα συμμετέχει στις κύριες δραστηριότητες ανάπτυξης των κεντρικών τμημάτων του συστήματος.	NAI		
LOG262:	Ο ΦΠΥΑΝ και ο Ανάδοχος θα συμφωνούν σε ποια μέρη του συστήματος το προσωπικό του ΦΠΥΑΝ θα συμμετέχει πριν από την έναρξη της ενοποίησης.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG263:	Επιπλέον, η εκπαίδευση για το Λογισμικού θα οργανωθεί για να καλύψει τα ακόλουθα θέματα: a. θεωρία της λειτουργίας του συστήματος συμπεριλαμβάνοντας γενικές γνώσεις για τη διάρθρωση του hardware και της αρχιτεκτονικής του συστήματος b. διεπαφές του συστήματος c. χρήση των on-line και off-line διαγνωστικών χαρακτηριστικών d. Λογισμικό εφαρμογής ATM e. εργαλεία και μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην ανάπτυξη Λογισμικού των προγραμμάτων ATC f. διαδικασίες δημιουργίας συστήματος g. χρήση του συστήματος επεξεργασίας διεπαφών h. λεπτομερής περιγραφή της δομής του λογισμικού του συστήματος, i. επίπεδο διαγραμματικής ροής του λογισμικού, j. χειρισμός ενημερώσεων λογισμικού και/ή τροποποιήσεων k. εγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος, των εφαρμογών λογισμικού και της διάρθρωσης των παραμέτρων για όλους τους σταθμούς του υπολογιστή (εγκατάσταση, οργάνωση της αποθήκευσης, της κατανομής αποθήκευσης του προγράμματος και μετεγκατάσταση, τεχνικές διευθυνσιοδότησης, χρήση δευτερεύουσας αποθήκευσης) l. μάθημα DBMS (εγκατάσταση DBMS, έναρξη βάσης δεδομένων, διακοπή βάσης δεδομένων, ανάκτηση εγγραφών) m. διακοπή λειτουργίας του συστήματος και εκκίνηση n. διαχείριση όλων των τύπων συναγερμού o. διαδικασίες για τη διαχείριση πτώσης του συστήματος p. χρήση εξωτερικού (καθορισμένου ή ειδικού) εξοπλισμού δοκιμής/εργαλεία. q. Εντοπισμός βλάβης - προτεινόμενες πιθανές λύσεις σε συναφή προβλήματα.	ΝΑΙ		
LOG264:	Το μάθημα λογισμικού θα συμμορφώνεται με τις ακόλουθες απαιτήσεις: a. Διάρκεια: τουλάχιστον 4 εβδομάδες b. Αριθμός συμμετεχόντων: πρέπει να συμπεριληφθούν στο συνολικό αριθμό των 30 εκπαιδευομένων c. Πρόγραμμα μαθήματος: (πριν SAT) d. Τοποθεσία: ΦΠΥΑΝ ή στην τοποθεσία του αναδόχου	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.5.4.2 Επιχειρησιακά Εκπαιδευτική Σειρά Μαθημάτων				
LOG270:	Τα επιχειρησιακά μαθήματα ATC θα δίνονται στους εκπαιδευτές (μέρος 30 εκπαιδευομένων όπως ορίζονται στο LOG212), οι οποίοι στη συνέχεια θα εκπαιδεύσουν το υπόλοιπο επιχειρησιακό προσωπικό.	NAI		
LOG271:	Το πρώτο επιχειρησιακό μάθημα ATC θα διεξαχθεί πριν από την έναρξη των δραστηριοτήτων FAT.	NAI		
LOG272:	Η δεύτερη εκπαίδευση των εκπαιδευτών θα πραγματοποιηθεί επί τόπου πριν από τον SAT για να χρησιμοποιηθεί το εκπαιδευμένο προσωπικό στην υποστήριξη των δραστηριοτήτων αποδοχής.	NAI		
LOG273:	Η εκπαίδευση του ελεγκτή ATC θα περιλαμβάνει τουλάχιστον: a. Επισκόπηση του συστήματος (διασύνδεση των λειτουργιών και διαδικασιών) b. λεπτομερή περιγραφή της λειτουργίας των διαφόρων τμημάτων και αλγορίθμων του συστήματος c. λεπτομερή περιγραφή της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής (HMI) d. Τοπικά περιβαλλοντικά δεδομένα (χάρτες, περιβαλλοντική βάση δεδομένων, δείγματα κυκλοφορίας) που θα χρησιμοποιηθούν	NAI		
LOG274:	Η διάρκεια κάθε προγράμματος κατάρτισης θα είναι 10 εργάσιμες ημέρες. Τοποθεσία: ΦΠΥΑΝ ή στην τοποθεσία του αναδόχου.	NAI		
1.6 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ				
1.6.1 Γενικά				
LOG300:	Όλες οι εκθέσεις και τα άλλα έγγραφα θα είναι σύμφωνα με τη διάταξη προτύπου DIN A3 ή DIN A4.	NAI		
LOG301:	Ο πλειοδότης θα παραθέσει τέσσερα πλήρη σετ εγγράφων.	NAI		
1.6.2 Απαιτήσεις Αναπαραγωγής				
LOG310:	Η τεκμηρίωση επομένως, θα είναι εύκολο να αναπαραχθεί, προκειμένου να συντομευθούν οι προθεσμίες παράδοσης.	NAI		
1.6.3 Γλώσσα				
LOG320:	Όλα τα έγγραφα θα είναι γραμμένα στην αγγλική γλώσσα.	NAI		
LOG321:	Τυποποιημένοι τεχνικοί όροι και έννοιες θα εφαρμόζονται.	NAI		
1.6.4 Υπηρεσία Τροποποίησης				
Όλα τα παραδοτέα έγγραφα θα ελέγχονται από τον ΦΠΥΑΝ πριν την τελική αποδοχή.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG330:	Όλες οι αλλαγές ή διορθώσεις που προκύπτουν από τους ελέγχους αυτούς θα εισαχθούν στα έγγραφα, χωρίς επιπλέον δαπάνη για τον ΦΠΥΑΝ, εφόσον προκύπτουν από σφάλματα στα βασικά έγγραφα, ή από την έλλειψη συμμόρφωσης με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.	ΝΑΙ		
1.6.5 Λεπτομερείς Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης				
1.6.5.1 Γενικά				
LOG335:	Η τεκμηρίωση θα προσαρμόζεται στον παρατιθέμενο εξοπλισμό.	ΝΑΙ		
1.6.5.2 Τελικές Προδιαγραφές Λειτουργίας (DFS)				
LOG340:	Αυτό το έγγραφο θα είναι η Προδιαγραφή της Σύμβασης και θα περιλαμβάνει μια λεπτομερή περιγραφή των λειτουργιών, όλων των εξαρτημάτων του συστήματος, τις διεπαφές και τις υπηρεσίες.	ΝΑΙ		
1.6.5.3 Εκθέσεις Μελετών				
1.6.5.3.1 Μελέτη Σχεδιασμού του Συστήματος				
LOG341:	Η έκθεση αυτή θα περιλαμβάνει μια πλήρη περιγραφή του συστήματος και όλων των σχετικών διεπαφών.	ΝΑΙ		
1.6.5.3.2 Μελέτη Αξιοπιστίας				
LOG342:	Θα παρέχεται μια λεπτομερής μελέτη με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να αποδειχθεί ότι η διαθεσιμότητα του συστήματος και του εξοπλισμού του πληροί ή υπερβαίνει τις απαιτήσεις.	ΝΑΙ		
1.6.5.4 Τεκμηρίωση Εγκατάστασης				
LOG345:	Όλες οι σχετικές πληροφορίες και σχεδιαγράμματα που σχετίζονται με την εγκατάσταση του εξοπλισμού θα συμπεριλαμβάνονται.	ΝΑΙ		
LOG346:	Διαγράμματα θα παρέχονται για κάθε καλωδίωση, συρμάτωση, σωλήνωση και τοποθέτηση καθώς και πληροφορίες σχετικά με την αποσυσκευασία, τις βάσεις, τις απαιτήσεις ισχύος κλπ και ειδικά περιβαλλοντικά ζητήματα θα εξηγούνται λεπτομερώς.	ΝΑΙ		
1.6.5.5 Εγχειρίδια				
1.6.5.5.1 Τεχνικά Εγχειρίδια				
LOG350:	Ο ανάδοχος θα ετοιμάζει και θα παραδίδει τα τεχνικά εγχειρίδια και τις οδηγίες συντήρησης.	ΝΑΙ		
1.6.5.5.2 Τεκμηρίωση του Συστήματος				
LOG351:	Η τεκμηρίωση του συστήματος θα αντικατοπτρίζει τον εξοπλισμό και τις υπηρεσίες που παρέχονται στο πλαίσιο της Σύμβασης.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG352:	Βασισμένη στη μελέτη σχεδιασμού, η περιγραφή του συστήματος θα περιγράφει το γενικό σκεπτικό του συστήματος στο βαθμό που δεν καλύπτεται από τα άλλα μέρη και θα περιλαμβάνει όλες τις επιχειρησιακές διαδικασίες και τις καταστάσεις λειτουργίας της εφαρμογής.	NAI		
1.6.5.5.3 Λίστα Ελέγχου Συντήρησης/Αρχεία Δοκιμών				
LOG353:	Λίστες ελέγχου συντήρησης θα παρέχονται για όλα τα μέρη του εξοπλισμού.	NAI		
LOG354:	Αυτές οι λίστες ελέγχου θα είναι σε μορφή ευκόλως αντιγράψιμων φύλλων που θα δίνουν λεπτομέρειες για το τμήμα του εξοπλισμού, εγχειριδίου συντήρησης, σημείου δοκιμής, κ.λπ.	NAI		
LOG355:	Στήλες θα παρέχονται δίνοντας τυπικές τιμές της κάθε παραμέτρου που μετράται καθώς και την ανοχή σε αυτή την παράμετρο.	NAI		
LOG356:	Η τυπική τιμή για κάθε παράμετρο θα εξάγεται από το προβλεπόμενο έγγραφο για αυτή τη δοκιμή.	NAI		
LOG357:	Οι λίστες ελέγχου συντήρησης θα παρέχονται για ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία, εξαμηνιαία και ετήσια συντήρηση, ή για οποιοδήποτε άλλη ενδιάμεση περίοδο που ορίζει ο προμηθευτής.	NAI		
1.6.5.6 Σχέδια				
1.6.5.6.1 Σχέδια Συναρμολόγησης και Λίστα Εξαρτημάτων				
LOG360:	Σχέδια συναρμολόγησης θα παρέχονται για σύνθετες μονάδες μέχρι και για τις μικρότερες, κατά προτίμηση σε μια αναλυτική προβολή. Για κάθε σχέδιο συναρμολόγησης ένας σχετικός κατάλογος θα παρέχεται.	NAI		
LOG361:	Για τα ηλεκτρικά σχηματικά διαγράμματα, ο κατάλογος των μερών θα καθορίζεται σε επίπεδο εξαρτήματος, και πρέπει να εξασφαλίζεται η αντιστοιχία με το αντίστοιχο διάγραμμα του κυκλώματος. Η ίδια αντιστοιχία σε όλα τα έγγραφα θα πρέπει να διατηρείται.	NAI		
1.6.5.6.2 Διαγράμματα κυκλωμάτων				
LOG362:	Διαγράμματα κυκλώματος θα σχεδιάζονται έτσι ώστε τα σήματα να μπορούν να ακολουθηθούν σε παρακείμενα διαγράμματα κυκλωμάτων, όπου όλα τα εξαρτήματα θα αναγνωρίζονται, ενώ είναι πιθανή η παραπομπή στο ακριβές σχέδιο, όλα τα σήματα εισόδου/εξόδου να αναγνωρίζονται και όλες αυτές οι συνδέσεις να είναι αριθμημένες.	NAI		
1.6.5.6.3 Διαγράμματα Βάσης Στήριξης (rack diagrams)				
LOG363:	Κάθε ικρίωμα θα έχει το αντίστοιχο διάγραμμά του, που θα δείχνει την εσωτερική καλωδίωση εντός του ικριώματος, την αρίθμηση όλων των συνδετήρων καλωδίων, τροφοδοτικά κλπ	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.6.5.6.4	Διαγράμματα Διασύνδεσης			
LOG364:	Αυτά τα διαγράμματα θα καλύπτουν πλήρως την καλωδίωση μεταξύ των ικριωμάτων δείχνοντας σαφώς τη θέση των καλωδίων, τον τύπο, την αρίθμηση, κλπ στο ακριβές διάγραμμα.	NAI		
1.6.5.7	Τεκμηρίωση Λογισμικού			
1.6.5.7.1	Γενικά			
	Είναι σημαντικό το λογισμικό να τεκμηριώνεται διεξοδικά κατά τη διάρκεια κάθε φάσης της ανάπτυξής του, με σκοπό την παραγωγή αξιόπιστου, ευέλικτου και εύκολα διατηρήσιμου προγράμματος.	NAI		
1.6.5.7.2	Εγχειρίδιο χρήσης			
LOG370:	Αυτό το έγγραφο θα περιγράφει τις λειτουργίες που εκτελούνται από το λογισμικό.	NAI		
LOG371:	Θα χρησιμεύσει ως έγγραφο αναφοράς για την προετοιμασία των εισερχόμενων δεδομένων και των παραμέτρων, καθώς και για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.	NAI		
1.6.5.7.3	Επιχειρησιακό εγχειρίδιο			
LOG372:	Θα παρέχει στο επιχειρησιακό προσωπικό μια περιγραφή του λογισμικού και του επιχειρησιακού περιβάλλοντος, ώστε το λογισμικό να μπορεί να εκτελεστεί.	NAI		
LOG373:	Το εγχειρίδιο θα εξηγεί πώς ο χειριστής αλληλεπιδρά με την εξήγηση του προγράμματος όλων των εντολών και της λειτουργίας του, τις αρχικές διαδικασίες, μηνύματα δοκιμών, μηνύματα κατάστασης, σκοπός και το εύρος των παραμέτρων, διαδικασίες ανάκτησης μετά από διακοπή ρεύματος, διαδικασίες απομόνωσης σφαλμάτων κλπ.	NAI		
1.7	ΕΓΓΥΗΣΗ			
1.7.1	Γενικές Απαιτήσεις			
LOG400:	Από τη στιγμή της έγκρισης των SAT και έως ότου η εγγύηση παύσει να ισχύει σύμφωνα με τη σύμβαση, ο Ανάδοχος θα εγγυάται την αποκατάσταση όλων των ατελειών και αστοχιών (warranty against all defects and failures).	NAI		
LOG401:	Για αυτά τα ελαττώματα, τα οποία έχουν εντοπιστεί πριν από τη λήξη της εγγύησης, αλλά δεν διορθώθηκαν εντός της περιόδου εγγύησης, η εγγύηση θα παραμείνει μέχρι οι ενέργειες αποκατάστασης να ολοκληρωθούν και το αποτέλεσμα των ενεργειών να έχει επαληθευτεί επαρκώς.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG402:	Η εγγύηση του Αναδόχου θα περιλαμβάνει: a. Διορθωτική Συντήρηση b. Υποστήριξη της Επιχειρησιακής Συντήρηση και Διαχείρισης c. Τεχνική βοήθεια d. Προμήθεια ανταλλακτικών	ΝΑΙ		
LOG403:	θα περιλαμβάνει επίσης εφαρμογή για παρακολούθηση: a. στοιχείων RAM b. επίδοσης συστήματος c. Ποσότητες Ανταλλακτικών	ΝΑΙ		
LOG404:	Όλα τα έγγραφα που παρέχονται για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της σύμβασης θα καλύπτονται από την εγγύηση (προερχόμενα ή όχι απευθείας από τον ανάδοχο), υπό την έννοια ότι οποιαδήποτε αλλαγή του συστήματος κατά την περίοδο της εγγύησης, θα συνδέεται με αντίστοιχη ενημέρωση των εγγράφων.	ΝΑΙ		
LOG405:	Ο Ανάδοχος θα εγγυάται τις παραδόσεις κατά των δυσλειτουργιών ή/και ελαττωμάτων που παρουσιάστηκαν στο προσωπικό του ΦΠΥΑΝ κατά την προληπτική συντήρηση, εφ' όσον το προσωπικό του ΦΠΥΑΝ ακολουθεί τις διαδικασίες και οδηγίες για τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.	ΝΑΙ		
LOG406:	Εάν το προσωπικό του ΦΠΥΑΝ, ακολουθώντας τα εγχειρίδια συντήρησης, παρουσιάζει ή δίνει τις αιτίες για τα ελαττώματα ή τις δυσλειτουργίες, αυτά τα ελαττώματα και οι δυσλειτουργίες θα καλύπτονται πλήρως και χωρίς πρόσθετο κόστος για τον ΦΠΥΑΝ από την εγγύηση του Αναδόχου.	ΝΑΙ		
LOG407:	Αυτό θα καλύπτει περιπτώσεις, όπου η τεκμηρίωση συντήρησης είναι ελλιπής ή ανεπαρκής, και αυτό έχει ανεπιθύμητα αποτελέσματα επί των παραδόσεων.	ΝΑΙ		
LOG408:	Το σύνολο των δαπανών, συμπεριλαμβανομένων του κόστους που σχετίζεται με τις μεταφορές, για τη διόρθωση των ελλείψεων που εμπίπτουν στο πλαίσιο της εγγύησης, βαρύνουν τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
1.7.2 Περίοδος Εγγύησης				
1.7.2.1 Υλισμικό και Λογισμικό COTS				
LOG410:	Η περίοδος εγγύησης θα είναι 24 μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Οριστικής Παραλαβής του συστήματος (Final Acceptance)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.7.2.2	Λογισμικό και Στοιχεία Υλικολογισμικού			
LOG411:	Για όλα τα μεμονωμένα στοιχεία του λογισμικού και firmware και των στοιχείων διάρθρωσης, η εγγύηση θα αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου τελικής αποδοχής του συστήματος (Final Acceptance) και θα λήγει 24 μήνες μετά τη διόρθωση όλων των ελαττωμάτων που αναφέρονται στο PSA.	NAI		
1.7.2.3	Τεκμηρίωση			
LOG412:	Για όλα τα έγγραφα, η εγγύηση θα αρχίζει από την ημερομηνία της υπογραφής του Πρωτοκόλλου τελικής αποδοχής του συστήματος (Final Acceptance) και θα λήγει 24 μήνες μετά τη διόρθωση όλων των ελαττωμάτων που αναφέρονται στις προσωρινές δοκιμές αποδοχής (SAT).	NAI		
1.7.2.4	Διορθωτική Συντήρηση			
LOG413:	Ο Ανάδοχος κατά τη διάρκεια της εγγύησης θα διορθώνει τα ελαττώματα, με δικές του δαπάνες, οι οποίες εντοπίζονται σε οποιοδήποτε φάση των παραδόσεων.	NAI		
LOG414:	Εάν ένα ελάττωμα γενικής φύσεως, π.χ. υπάρχει α και σε άλλα μέρη των παραδόσεων από εκείνο στο οποίο εντοπίστηκε το ελάττωμα, ο Ανάδοχος θα λάβει τα απαραίτητα μέτρα για να εξασφαλίσει ότι τα εν λόγω ελαττώματα θα διορθωθούν	NAI		
LOG415:	Αν ο Ανάδοχος, προκειμένου να αποκαταστήσει την πλήρη λειτουργία εντός του εγγυημένου χρόνου παράδοσης, εισάγει προσωρινές (work-around) λύσεις ή επισκευές ή παρόμοιες μη μόνιμες λύσεις, ο Ανάδοχος, όσο το δυνατόν συντομότερα και σε καμία περίπτωση σε περισσότερο από 2 μήνες από τον εντοπισμό του ελαττώματος, θα υλοποιεί μία τελική και μόνιμη λύση.	NAI		
LOG416:	Προσωρινές (Work-around) λύσεις, επισκευές κτλ, θα χρησιμοποιούνται μόνο όταν αυτό μπορεί να διασφαλίσει την πλήρη και κανονική λειτουργία της παραδιδόμενης Μονάδας ή όταν ο ΦΠΥΑΝ ρητώς έχει δεχθεί μια τέτοια λύση.	NAI		
LOG417:	Ο Ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει το προσωπικό του ΦΠΥΑΝ στην περιοχή εγκατάστασης, εάν είναι διαθέσιμο, για να εκτελέσει διάγνωση, επισκευές κλπ, αλλά η ευθύνη για την διόρθωση της βλάβης θα παραμένει αποκλειστικά στον Ανάδοχο.	NAI		
LOG418:	Εάν το προσωπικό του ΦΠΥΑΝ χρησιμοποιείται από τον Ανάδοχο, ο Ανάδοχος θα υποστηρίξει το προσωπικό με εξειδικευμένες γνώσεις, όπως απαιτείται.	NAI		
LOG419:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει μια διαδικασία για να αναφέρει τα ελαττώματα από το ΦΠΥΑΝ στον Ανάδοχο, εξασφαλίζοντας ότι ένα ελάττωμα έχει αναφερθεί σωστά.	NAI		
LOG420:	Αυτή η αρχική έκθεση δεν θα απαιτεί την εκτέλεση διαγνωστικού ελέγχου, ούτε τη χρήση του λογισμικού δοκιμών κλπ, αλλά θα επιτρέπει στο ΦΠΥΑΝ να αναφέρει τις παρατηρήσεις που γίνονται από τους Ελεγκτές ή από παρόμοιο μη-τεχνικό προσωπικό.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.7.3 Ειδικά Προγράμματα				
1.7.3.1 Πρόγραμμα Επαλήθευσης RAM				
LOG430:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάζει και εφαρμόζει ένα Πρόγραμμα Παρακολούθησης Διαθεσιμότητας.	NAI		
LOG431:	Αυτό το πρόγραμμα κατά τη διάρκεια ολόκληρης της περιόδου εγγύησης θα διασφαλίζει ότι οι ακριβείς τιμές RAM συλλέγονται συνεχώς, υπολογίζονται και συγκρίνονται με τις απαιτούμενες τιμές RAM, ως αναπόσπαστο μέρος της συντήρησης κατά τη διάρκεια της εγγύησης.	NAI		
LOG432:	Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στον ΦΠΥΑΝ ένα λεπτομερές σχέδιο για το Πρόγραμμα Παρακολούθησης Διαθεσιμότητα τουλάχιστον 6 μήνες πριν από την έναρξη της Δοκιμής Αποδοχής για την πρώτη παράδοση.	NAI		
LOG433:	Το σχέδιο θα περιλαμβάνει και θα προγραμματίζει όλες τις δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα και θα περιγράφει το συντονισμό και την ενσωμάτωση μεταξύ του προγράμματος και των εργασιών συντήρησης που πρέπει να εκτελεστούν, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών αναφοράς προβλημάτων και βλαβών.	NAI		
LOG434:	Το Πρόγραμμα Παρακολούθησης Διαθεσιμότητας θα εγκρίνεται από τον ΦΠΥΑΝ.	NAI		
LOG435:	Το πρόγραμμα θα συγκεντρώνει πληροφορίες από τα προβλήματα, τα λάθη, τις αποτυχίες, τις περιόδους μη διαθεσιμότητας, τους πόρους και το χρόνο που χρειάζεται για την επισκευή, τους χρόνους απόκρισης, ή άλλες ανωμαλίες στο πλαίσιο των παραδόσεων στην λειτουργία που επηρεάζει τη διαθεσιμότητα, την αξιοπιστία ή την δυνατότητα συντήρησης των παραδόσεων αυτών.	NAI		
LOG436:	Τα Αρχεία Καταγραφής του TMCS θα χρησιμοποιούνται για να τροφοδοτούν το Πρόγραμμα Παρακολούθησης Διαθεσιμότητας.	NAI		
LOG437:	Βασιζόμενο σε αυτή την πληροφορία, θα καθορίζονται στοιχεία δείχνοντας την πραγματική αποκτηθείσα διαθεσιμότητας επιδόσεων σχετιζόμενη με π.χ.: a. Παρατηρηθείσα διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων κλπ. b. Παρατηρηθείσα MTBF μερών ή εξαρτημάτων. c. Παρατηρηθείσα MTTR στα μέρη ή στα εξαρτήματα.	NAI		
LOG438:	Αν το παρατηρούμενο επίπεδο στοιχείων διαθεσιμότητας δείχνει, ότι η εκπλήρωση των εγγυημένων τιμών είναι "αμφίβολη", ο Ανάδοχος θα εκτελέσει πρόσθετες αναλύσεις, μετρήσεις, παρατηρήσεις κτλ. για να επαληθεύσει επιπλέον την συμμόρφωση /μη συμμόρφωση.	NAI		
LOG439:	Οι εργασίες αυτές θα γίνουν με αποκλειστική δαπάνη του Αναδόχου.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.7.3.2 Πρόγραμμα Παρακολούθησης Της Επίδοσης Του Συστήματος				
LOG440:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει και θα εφαρμόσει ένα πρόγραμμα παρακολούθησης της επίδοσης του συστήματος.	ΝΑΙ		
LOG441:	Αυτό το πρόγραμμα θα διασφαλίζει σε όλη τη διάρκεια της εγγύησης ότι τα πραγματικά στοιχεία επίδοσης του συστήματος, π.χ. χρόνους απόκρισης, σε τυχαία βάση, συλλέγονται, υπολογίζονται και συγκρίνονται με τις απαιτούμενες τιμές.	ΝΑΙ		
LOG442:	Ο ΦΠΥΑΝ θα επιλέγει τυχαία μία ή περισσότερες παραδόσεις να παρακολουθούνται για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις επίδοσης του συστήματος.	ΝΑΙ		
LOG443:	Εάν το πρόγραμμα παρουσιάζει μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις επίδοσης, η εν λόγω παράδοση θεωρείται ότι έχει ελάττωμα.	ΝΑΙ		
LOG444:	Βασισμένη στις παρεχόμενες πληροφορίες από τα εργαλεία, ο ΦΠΥΑΝ θα διενεργεί παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του χρόνου απόκρισης και άλλες απαιτήσεις επίδοσης του συστήματος.	ΝΑΙ		
1.7.4 Προμήθεια Ανταλλακτικών				
LOG450:	Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει οποιοδήποτε μεταχειρισμένο ανταλλακτικό χωρίς κόστος για το ΦΠΥΑΝ, με το κόστος να σχετίζεται με: a. Αντικατάσταση των χαλασμένων μονάδων b. Επισκευή χαλασμένων μονάδων, σε επίπεδο καταστήματος ή σε επίπεδο εργοστασίου c. Μεταφορά στο χώρο εγκατάστασης (από το εργοστάσιο στον κεντρικό/επιχειρησιακό επίπεδο) d. καθώς και στη διαχείριση που σχετίζεται με την αντικατάσταση των αποθεμάτων.	ΝΑΙ		
1.7.5 Λήξη της Εγγύησης				
LOG460:	Όταν λήξει η εγγύηση ο Ανάδοχος θα παραδώσει όλες τις πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί κατά τη διάρκεια της Συντήρησης και Επισκευής, συμπεριλαμβανομένης όλης της τεκμηρίωσης των εργασιών που εκτελέστηκαν (εκθέσεις επισκευών κ.λπ.) και οι πληροφορίες αυτές θα είναι αποκλειστική ιδιοκτησία του ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		
LOG461:	Όταν η περίοδος εγγύησης λήξει όλες οι διαδικασίες, ρουτίνες, τεκμηρίωση και πρόσθετα εργαλεία που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της συντήρησης θα παραδίδονται στον ΦΠΥΑΝ και θα είναι αποκλειστική ιδιοκτησία του ΦΠΥΑΝ, εκτός από αυτές τις εξαιρέσεις στο λογισμικό του COTS που μπορεί να περιλαμβάνονται στη σύμβαση ή αλλιώς έχουν συμφωνηθεί σε συμφωνίες/συνθήκες δανειοδότησης που θα γίνουν κατά τη στιγμή της υπογραφής της σύμβασης.	ΝΑΙ		
LOG462:	Ο ΦΠΥΑΝ θα έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει όλα τα παραδοτέα στοιχεία, κατά το δοκούν.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
LOG463:	Τυχόν νέες εκδόσεις του λογισμικού της μονάδας που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, θα φέρει μια επιπρόσθετη εγγύηση επιπλέον 24 μηνών.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ			
2.1.1 Σκοπός			
Ο σκοπός των απαιτήσεων του κεφαλαίου αυτού είναι να εξασφαλίσει ότι ο Ανάδοχος, εκτός του ότι θα συμμορφώνεται με τα σχετικά πρότυπα των επιμέρους τομέων, θα προβεί σε Διασφάλιση Ποιότητας, Διαχείριση Διάρθρωσης και Διαχείριση Ασφάλειας, σύμφωνα με τις προσδοκίες του ΦΠΥΑΝ. Ο σκοπός είναι επίσης να εξασφαλιστεί ότι ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις δικές του Δοκιμές Αποδοχής σύμφωνα με τις προσδοκίες του ΦΠΥΑΝ υπακούοντας και ακολουθώντας τόσο τα διεθνή Πρότυπα όσο και τα πρότυπα του EUROCONTROL.			
2.1.2 Αντικείμενο			
Το Αντικείμενο αυτού του κεφαλαίου είναι να συμπεριλάβει όλες τις απαιτήσεις σχετικά με τη Διασφάλιση Ποιότητας, Διαχείριση Διάρθρωσης, Δοκιμή Αποδοχής και Διαχείρισης της Ασφάλειας. Ο όρος Διασφάλισης Ποιότητας σε αυτό το συγκεκριμένο ορίζεται ως οι απαιτήσεις για: a. Οργάνωση b. Ιδιοχαρακτηριστικά Ποιότητας c. Σχέδιο Ποιότητας Έργου d. Εργαλεία και Μέθοδοι e. Ελλείψεις Ποιότητας Ο όρος Διαχείριση Διάρθρωσης (Configuration Management) σε αυτό το συγκεκριμένο ορίζεται ως οι απαιτήσεις για: a. Σχέδιο Διαχείρισης Διάρθρωσης b. Οργάνωση Διαχείρισης Διάρθρωσης c. Διαδικασίες Διαχείρισης Αλλαγών Ο όρος Δοκιμές Αποδοχής σε αυτό το συγκεκριμένο ορίζεται ως οι απαιτήσεις για: a. Σχέδιο Δοκιμών Αποδοχής b. Δοκιμές Αποδοχής Εργοστασίου (FAT) και Θέσης Εγκατάστασης (SAT) c. Τύποι δοκιμών			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Ο όρος Διαχείριση Ασφάλειας σε αυτό το συγκεκριμένο, ορίζεται ως οι απαιτήσεις για: a. Σχέδιο Ασφάλειας b. Αξιολόγηση Επικινδυνότητας c. Τεκμηρίωση Διασφάλισης d. SWAL 3			
2.2 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ			
Πρέπει να δημιουργηθεί μια διαδικασία διασφάλισης ποιότητας προσαρμοσμένη στο έργο. Οι στόχοι της διαδικασίας διασφάλισης ποιότητας θα πρέπει να είναι η διασφάλιση ότι τα προϊόντα λογισμικού και οι διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την παροχή αυτών των προϊόντων λογισμικού, συμμορφώνονται με τις καθιερωμένες απαιτήσεις τους και ακολουθούν πιστά τα καθιερωμένα σχέδιά τους.			
QAS001: Ο Ανάδοχος και όλοι οι προτεινόμενοι υπεργολάβοι θα έχουν Συστήματα Ποιότητας πιστοποιημένα κατά ISO 9001, ή θα έχουν Συστήματα Ποιότητας που να αποδεικνύεται ότι πληρούν τις ίδιες απαιτήσεις.	NAI		
QAS002: Τα παρακάτω εγχειρίδια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως αναφορά για να εξυπηρετήσουν το σκοπό του έργου: Ωστόσο, ο ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει άλλα εγχειρίδια, τα οποία έχουν αποδειχθεί ότι είναι ισοδύναμα πρότυπα, με γραπτή άδεια του Πελάτη. IEEE STD 12207 - Standard for Information Technology - Software Life Cycle Processes AS 9100 - Quality Systems - Aerospace - Model for Quality Assurance in Design, Development, Production, Installation and Servicing AS 9006 - Quality Management Systems - Aerospace - Requirements for Software IEEE STD 1028 - Standard for Software Reviews IEEE STD 1042 - Guide to Software Configuration Management IEEE STD 1540 - Standard for Software Life Cycle Processes - Risk Management IEEE STD 1061 - Standard for a Software Quality Metrics Methodology	NAI		
QAS003: Για την παραγωγή των εγχειριδίων, ο ανάδοχος θα ακολουθεί το πρότυπο IEEE J-STD-016-1995.	NAI		
QAS004: Ο Ανάδοχος θα διασφαλίσει και θα δηλώσει, σύμφωνα με τη δήλωση συμμόρφωσης EC, ότι έχει εφαρμόσει τις διατάξεις του κανονισμού EK 552/2004 στις βασικές απαιτήσεις και τους σχετικούς κανόνες εφαρμογής για διαλειτουργικότητα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.2.1 Οργάνωση				
Ο οργάνωση για να χειριστεί την Διασφάλιση Ποιότητας στα επιμέρους έργα είναι μέρος της συνολικής οργάνωσης του έργου, αλλά με συγκεκριμένη ευθύνη και εξουσία, στην πραγματικότητα είναι μια παράλληλη οργάνωση για την οργάνωση του έργου.				
2.2.1.1 Οργάνωση Ποιότητας Έργου				
Η ενότητα αυτή περιέχει τις απαιτήσεις για την Οργάνωση Ποιότητας Έργου του Αναδόχου και τον διορισμό του Υπεύθυνου Ποιότητας Έργου, ο οποίος, ακόμη και αν αυτός είναι μέλος της οργάνωσης του έργου, κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του, είναι ανεξάρτητος της οργάνωσης αυτής.				
QAS005:	Ο Ανάδοχος θα ιδρύσει μια Οργάνωση Διασφάλισης Ποιότητας με ένα Υπεύθυνο Διαχείρισης Ποιότητας Έργου (PQM), ο οποίος είναι ανεξάρτητος από την οργάνωση του έργου.	NAI		
QAS006:	Ο PQM θα είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση σε επίπεδο διαχειριστών του έργου και, εφόσον είναι αναγκαίο - σε υψηλότερα επίπεδα ιεραρχίας για προβλήματα που αφορούν την ποιότητα.	NAI		
QAS007:	Ο PQM θα έχει την εξουσιοδότηση να υλοποιήσει τέτοιες ενέργειες, που θα κρίνει απαραίτητες για να αυξηθεί η αποδοτικότητα του Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας ή που είναι απαραίτητες για τη διασφάλιση του απαιτούμενου επιπέδου ποιότητας.	NAI		
QAS008:	Ο PQM θα έχει την εξουσιοδότηση και την ευθύνη για την έγκριση ή μη του αποτελέσματος της κάθε δραστηριότητας, εφόσον αυτό κρίνεται ότι δεν έχει το απαιτούμενο επίπεδο ποιότητας.	NAI		
2.2.1.2 Εκπρόσωπος Διασφάλισης Ποιότητας				
Η ενότητα αυτή περιέχει τις απαιτήσεις Οργάνωσης Ποιότητας Έργου για τον ΦΠΥΑΝ και τον διορισμό Εκπροσώπου Διασφάλισης Ποιότητας (QAR).				
QAS010:	Ο Ανάδοχος θα επιτρέπει στον ΦΠΥΑΝ ή οποιονδήποτε από τους διορισμένους εκπροσώπους του να εκτελέσει το ρόλο του Εκπροσώπου της Διασφάλισης Ποιότητας (QAR).	NAI		
QAS011:	Ο QAR θα έχει το δικαίωμα επιθεώρησης ή ελέγχου της εφαρμογής και της αποδοτικότητας της Διασφάλισης Ποιότητας που εφαρμόζεται στο έργο.	NAI		
QAS012:	Ο QAR θα έχει το δικαίωμα, μέσω επιθεωρήσεων ή/και ελέγχων, να επιβεβαιώνει ότι τα καθορισμένα πρότυπα, οι διαδικασίες και οι πρακτικές εφαρμόζονται στο πλαίσιο του έργου.	NAI		
QAS013:	Ο QAR θα έχει το δικαίωμα να εκτελεί τέτοιες ειδικές δοκιμές που κρίνονται αναγκαίες για την επαλήθευση της ποιότητας των προϊόντων.	NAI		
QAS014:	Ο QAR θα έχει απεριόριστη πρόσβαση σε σημειώσεις, πρακτικά και άλλα έγγραφα τα οποία παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία της επίδοσης και των αποτελεσμάτων των εν λόγω δραστηριοτήτων.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS015:	Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει το ισότιμο δικαίωμα του QAR προς κάθε υπεργολάβο όπως και ως προς τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
2.2.2 Σχέδιο Ποιότητας Έργου				
Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για το σχεδιασμό της Διασφάλισης Ποιότητας στο πλαίσιο ενός έργου. Ο σκοπός του Σχεδίου Ποιότητας Έργου είναι να περιγράψει αυτές τις πρακτικές, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στο σχεδιασμό, την προετοιμασία και την εκτέλεση της Διασφάλισης Ποιότητας που σχετίζονται με το έργο.				
QAS020:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει ένα Σχέδιο Ποιότητας Έργου, στο οποίο το σύνολο του Προγράμματος Διασφάλισης Ποιότητας θα περιγράφεται λεπτομερώς.	ΝΑΙ		
QAS021:	Μετά την έγκριση του Σχεδίου Ποιότητας Έργου, ο Ανάδοχος θα κρατάει το σχέδιο επικαιροποιημένο.	ΝΑΙ		
QAS022:	Οποιαδήποτε αλλαγή στο σχέδιο, που να σχετίζεται με το ίδιο το σχέδιο ή με τα πρότυπα, τις διαδικασίες, τις οδηγίες, τις πρακτικές που ζητούνται από το σχέδιο, θα - πριν από την υλοποίηση της αλλαγής - αναφέρονται στον ΦΠΥΑΝ μαζί το κίνητρο για την αλλαγή και θα υποβάλει την αλλαγή προς έγκριση.	ΝΑΙ		
QAS023:	Τα περιεχόμενα του Σχεδίου Ποιότητας Έργου θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο πρότυπο ISO 9000 ή/και στο πρότυπο AQAP 100, και θα προσαρμόζονται ειδικά για το εν λόγω έργο, καθώς και στις ειδικές απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στη σύμβαση.	ΝΑΙ		
QAS024:	Το Σχέδιο Ποιότητας Έργου θα αναγνωρίζει όλα τα πρότυπα, τις διαδικασίες, τον κώδικα των πρακτικών και τις οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν σε όλο το πρόγραμμα και θα σχετίζει αυτά με τις σχετικές φάσεις εντός της Μεθόδου Ανάπτυξης του Συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των προτύπων για την τεκμηρίωση.	ΝΑΙ		
QAS025:	Όλες οι δραστηριότητες Διασφάλισης Ποιότητας, καθώς και όλες οι ενέργειες αξιολόγησης και επαλήθευσης θα περιγράφονται και θα προγραμματίζονται ανάλογα με το συνολικό χρονοδιάγραμμα του έργου.	ΝΑΙ		
QAS026:	Το Σχέδιο Ποιότητας Έργου θα περιλαμβάνει έναν ορισμό όλων των ορόσημων ποιότητας, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για να πιστοποιηθεί η πρόοδος, και τα οποία μπορεί να είναι ορόσημα εντός ή εκτός σύμβασης.	ΝΑΙ		
QAS027:	Το Σχέδιο Ποιότητας Έργου του Αναδόχου θα καθορίζει τις μεθόδους και θα δίνει οδηγίες για τη διασφάλιση της συνεργασίας του υπεργολάβου στο έργο, σε ότι αφορά την ποιότητα.	ΝΑΙ		
QAS028:	Συγκεκριμένα, το σχέδιο θα καθορίζει αυτές τις δραστηριότητες, τις οποίες θα αναθέτει ο Ανάδοχος σε υπεργολάβους, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι υπεργολάβοι πληρούν τις απαιτήσεις Διασφάλισης Ποιότητας του ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ (CONFIGURATION MANAGEMENT)			
Το αντικείμενο του παρόντος τμήματος είναι να συμπεριλάβει όλες τις απαιτήσεις σχετικά με τη Διαχείριση Διάρθρωσης του Αναδόχου όπως ζητείται και στα δύο πρότυπα ISO-και AQAP. Οι απαιτήσεις χωρίζονται στις γενικές απαιτήσεις του προτύπου Διαχείρισης Διάρθρωσης που πρέπει να ακολουθηθεί, καθώς και σε κάποιες πιο λεπτομερείς απαιτήσεις που εξάγονται στο σύνολό τους από τα πρότυπα.			
Αυτές οι λεπτομερείς απαιτήσεις περιλαμβάνουν: a. Σχέδιο Διαχείρισης Διάρθρωσης b. Σύστημα Διαχείρισης Διάρθρωσης c. Οργάνωση Διαχείρισης Διάρθρωσης d. Διαδικασίες Διαχείρισης Αλλαγών			
Η Διαχείριση Διάρθρωσης παρέχει τα μέσα για τον επίσημο έλεγχο των τεχνικών πτυχών του έργου σε όλο τον κύκλο ζωής κατά τη φάση της ανάπτυξης και λειτουργίας, και διασφαλίζει τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις με τεκμηρίωση που είναι πρότυπη, τόσο για τον Ανάδοχο όσο και για τον ΦΠΥΑΝ.			
Ο γενικός στόχος της Διαχείρισης Διάρθρωσης είναι να διασφαλίζει ότι τα συστήματα καθορίζονται τόσο λειτουργικά όσο και φυσικά από σχέδια, προδιαγραφές και σχετικά εγχειρίδια. Η διάρθρωση θα πρέπει να προσδιορίζεται ως την τελευταία λεπτομέρεια που απαιτείται για να ικανοποιήσει τη συνολικές ανάγκες του έργου.			
Διαχείριση Διάρθρωσης απαιτείται για όλο τον κύκλο ζωής του συστήματος, αλλά σε διαφορετικό βαθμό ανάλογα με τη φάση του κύκλου ζωής. Στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης, η Διαχείριση Διάρθρωσης παρέχει έλεγχο της επίδοσης/προδιαγραφές του συστήματος και την επίβλεψη στην αναπτυξιακή διαδικασία. Καθώς η ανάπτυξη προχωρά και οι τεχνικές απαιτήσεις αποσαφηνίζονται, η ανάγκη για επίβλεψη στα λειτουργικά και φυσικά χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος αυξάνεται, όπως και η ανάγκη επίσημου ελέγχου των τροποποιήσεων αυτών των χαρακτηριστικών και αυτό θα συνεχίζεται καθ' όλη τη ενεργό υπηρεσιακή φάση.			
2.3.1 Γενικές Απαιτήσεις			
QAS030: Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει ένα Σύστημα Διαχείρισης Διάρθρωσης στο πλαίσιο του έργου, σύμφωνα με το συμφωνημένο διεθνές πρότυπο.	NAI		
QAS031: Ο Ανάδοχος θα αποτελείται και θα καταγράφει τις διαδικασίες Διαχείρισης Διάρθρωσης που πρέπει να εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της συνολικής ανάπτυξης του συστήματος και του σχεδιασμού των διαφόρων υποστηρικτικών πόρων του συστήματος, καθώς και κατά τη φάση της εγγύησης και της συντήρησης.	NAI		
QAS032: Ο Ανάδοχος θα εκτελεί Έλεγχο Διάρθρωσης χρησιμοποιώντας ένα αυτοματοποιημένο περιβάλλον.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS033:	Η Αναγνώριση της Διάρθρωσης (CI) απαρτίζεται από την τελευταία έκδοση των εγχειριδίων και των σχεδίων που περιγράφουν ολοκληρωμένα και μοναδικά τη διάρθρωση CI.	ΝΑΙ		
QAS034:	Το σύστημα Ταυτοποίησης Διάρθρωσης θα παρέχει πλήρη ιχνηλασιμότητα της CI.	ΝΑΙ		
2.3.2 Σχέδιο Διαχείρισης Διάρθρωσης				
Το Σχέδιο Διαχείρισης της Διάρθρωσης αποτελεί το βασικό έγγραφο για την εκτέλεση της Διαχείρισης Διάρθρωσης σύμφωνα με τα συμφωνηθέντα.				
QAS040:	Ο Ανάδοχος θα τεκμηριώσει το Σύστημα Διαχείρισης Διάρθρωσης που θα πρέπει να εφαρμόζεται για το έργο σε ένα Σχέδιο Διαχείρισης Διάρθρωσης.	ΝΑΙ		
QAS041:	Το Σχέδιο Διαχείρισης της Διάρθρωσης θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την αξιολόγηση της πρότασης του Αναδόχου για τη Διαχείριση Διαμόρφωσης του έργου.	ΝΑΙ		
QAS042:	Μετά την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Διάρθρωσης, ο Ανάδοχος θα τηρεί το σχέδιο επικαιροποιημένο.	ΝΑΙ		
QAS043:	Οποιαδήποτε αλλαγή στο σχέδιο, η οποία μπορεί να σχετίζεται με το ίδιο το σχέδιο ή τα πρότυπα, τις διαδικασίες, τις οδηγίες, τις πρακτικές που ζητούνται από το σχέδιο θα αναφέρεται στο ΦΠΥΑΝ - πριν από την υλοποίηση της αλλαγής - μαζί με το κίνητρο για την αλλαγή και θα υπόκειται στην έγκριση του Αγοραστή.	ΝΑΙ		
QAS044:	Το Σχέδιο Διαχείρισης της Διάρθρωσης θα περιλαμβάνει ή θα αναφέρεται σε ένα λεπτομερές πρόγραμμα επιθεωρήσεων και ελέγχων, στο οποίο όλες οι επιθεωρήσεις και οι έλεγχοι που θα εκτελούνται είναι αναγνωρισμένες, έχουν περιγραφεί και είναι προγραμματισμένες.	ΝΑΙ		
QAS045:	Το Σχέδιο Διαχείρισης της Διάρθρωσης θα περιλαμβάνει μια Δοκιμή Διάρθρωσης η οποία θα πραγματοποιείται ακριβώς πριν από την δοκιμή αποδοχής.	ΝΑΙ		
2.3.3 Οργάνωση Διαχείρισης Διάρθρωσης				
QAS050:	Ο Ανάδοχος θα θεσπίσει έναν οργανισμό ικανό να διαχειρίζεται τις διαρθρώσεις στο πλαίσιο του έργου.	ΝΑΙ		
QAS051:	Ο Ανάδοχος θα ορίζει τον Υπεύθυνο Διάρθρωσης, ο οποίος θα έχει τη συνολική ευθύνη για τη Διαχείριση Διάρθρωσης στο πλαίσιο του έργου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.4 ΔΟΚΙΜΕΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ			
2.4.1 Εισαγωγή			
Αυτή η ενότητα περιγράφει τις γενικές απαιτήσεις όσον αφορά τις δοκιμές και την αποδοχή του συστήματος. Οι απαιτήσεις όσον αφορά τις Δοκιμές Αποδοχής σε αυτή την ενότητα καλύπτουν την καθιέρωση ενός συνολικού Σχεδίου Δοκιμών Αποδοχής και τη διεξαγωγή των Εργοστασιακών Δοκιμών Αποδοχής (FAT) και των Δοκιμών Αποδοχής στις Θέσεις Εγκατάστασης (SAT).			
Η Δοκιμή Αποδοχής ορίζεται στο ISO 2382 8 ως εξής: "Η δοκιμή ενός συστήματος ή λειτουργικής μονάδας συνήθως εκτελείται από τον Αγοραστή στις εγκαταστάσεις του, μετά την εγκατάσταση με τη συμμετοχή του προμηθευτή για να διασφαλιστεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις της σύμβασης." Ο ορισμός αυτός καλύπτει τις δοκιμές αποδοχής στη θέση εγκατάστασης (SAT), ενώ οι εργοστασιακές δοκιμές αποδοχής (FAT), έστω και αν θεωρητικά περιλαμβάνουν τις ίδιες δοκιμές, πραγματοποιούνται στις εγκαταστάσεις του αναδόχου.			
2.4.2 Γενικές Απαιτήσεις			
QAS050: Οι Δοκιμές Αποδοχής θα διεξάγονται σύμφωνα με τα πρότυπα που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.1 για τη Διασφάλιση της Ποιότητας.	NAI		
QAS051: Επομένως, πριν να δοθεί το σύστημα προς παράδοση και αποδοχή από τον Αγοραστή, ο Ανάδοχος θα επαληθεύει τη λειτουργία του ως πλήρες προϊόν, και όταν αυτό είναι δυνατόν κάτω από συνθήκες παρόμοιες με το περιβάλλον της εφαρμογής της σύμβασης.	NAI		
QAS052: Η επαλήθευση θα καλύπτει όλες τις υποχρεώσεις που ορίζονται στη σύμβαση.	NAI		
QAS053: Επιπλέον, όταν ο Ανάδοχος είναι έτοιμος να παραδώσει το σύστημα, ο ΦΠΥΑΝ θα κρίνει κατά πόσον ή όχι το σύστημα είναι αποδεκτό σύμφωνα με τα προηγουμένως συμφωνηθέντα κριτήρια και με τρόπο που ορίζεται στη σύμβαση.	NAI		
QAS054: Ο σκοπός των Δοκιμών Αποδοχής θα είναι να επαληθεύει και να επικυρώνει στον ΦΠΥΑΝ, ότι οι παραδόσεις πληρούν όλες τις απαιτήσεις που αναφέρονται στη σύμβαση και τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στα εγχειρίδια που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου ή στις απαιτήσεις, οι οποίες μπορεί να προκύψουν από την ανάπτυξη των εγχειριδίων.	NAI		
QAS055: Η επαλήθευση θα πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας έναν πίνακα ιχνηλασιμότητας για κάθε τμήμα (υπο-σύστημα) ούτως ώστε να επιτρέψει την αντιστοίχιση μεταξύ των απαιτήσεων/προδιαγραφών και των δοκιμών.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS056:	Ο πίνακας διασταύρωσης πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον: a. Πληροφορίες απαιτήσεων ιχνηλασιμότητας (π.χ. ιχνηλασιμότητα των απαιτήσεων σχεδιασμού, την εφαρμογής λογισμικού και δοκιμής) b. Αναγνώριση των μέσων/μεθόδων με τις οποίες θα επιτευχθεί η επαλήθευση της κάθε απαίτησης (π.χ. δοκιμή, επιθεώρηση κωδίκων, σχεδιασμός). c. Πού και πότε θα επαληθευτεί.	NAI		
QAS057:	Ο πίνακας θα υπόκειται σε επίσημη επιθεώρηση στο τέλος της κάθε μίας από τις φάσεις του κύκλου ζωής του έργου.	NAI		
QAS058:	Καθ' όλη τη διάρκεια των Δοκιμών Αποδοχής ο Ανάδοχος θα εκτελεί τη Διαχείριση διαμόρφωσης (Configuration Management) σύμφωνα με τις αρχές που αναφέρονται στο κεφάλαιο για τη διαχείριση διαμόρφωσης.	NAI		
QAS059:	Τα εργαλεία δοκιμής που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της εσωτερικής επικύρωσης και επαλήθευσης των παραδόσεων θα είναι επίσης διαθέσιμα κατά τη διάρκεια των Δοκιμών Αποδοχής.	NAI		
QAS060:	Ο ΦΠΥΑΝ θα έχει τη δυνατότητα να προτείνει πρόσθετα εργαλεία δοκιμών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των δοκιμών αποδοχής.	NAI		
QAS061:	Όλα τα έγγραφα που πρόκειται να εκδοθούν ως μέρος των Δοκιμών Αποδοχής π.χ. το Σχέδιο της Δοκιμής Αποδοχής, Περιγραφές των Δοκιμών και Αρχεία Δοκιμών θα αποτελούν αντικείμενο επίσημης επιθεώρησης.	NAI		
QAS062:	Σε περίπτωση που ένα σημαντικό ελάττωμα, σφάλμα ή δυσλειτουργία εντοπισθούν κατά τις Δοκιμές Αποδοχής ο ΦΠΥΑΝ θα είναι ο αρμόδιος να απορρίψει τη δοκιμή, είτε είναι δοκιμή προ-αποδοχής είτε αποδοχής.	NAI		
QAS063:	Αν ο ΦΠΥΑΝ απορρίψει μια δοκιμή εξαιτίας ενός σημαντικού σφάλματος ή δυσλειτουργίας η δοκιμή θα επαναληφθεί.	NAI		
QAS064:	Μια δοκιμή δεν θα επαναλαμβάνεται, εκτός αν ο ανάδοχος έχει επαληθεύσει ότι το ελάττωμα, σφάλμα ή δυσλειτουργία έχει διορθωθεί.	NAI		
QAS065:	Μια περίοδος "ελεύθερων δοκιμών" για τον ΦΠΥΑΝ θα προγραμματίζεται ως μέρος των δοκιμών αποδοχής.	NAI		
2.4.3 Σχέδιο Δοκιμών Αποδοχής				
QAS070:	Όλες οι δραστηριότητες δοκιμών θα περιγράφονται στο Κύριο Σχέδιο Αξιολόγησης και Δοκιμών.	NAI		
QAS071:	Ο Ανάδοχος θα έχει την πλήρη ευθύνη για τον προγραμματισμό και την εκτέλεση των Δοκιμών Αποδοχής.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS072:	Αναλυτικές δραστηριότητες που αφορούν τις Δοκιμές Αποδοχής (FAT και SAT) θα τεκμηριώνονται στα Σχέδια Δοκιμών Αποδοχής Εργοστασίου και Θέσης Εγκατάστασης.	ΝΑΙ		
QAS073:	Τα Σχέδια Δοκιμών Αποδοχής θα περιλαμβάνουν τα σχέδια του χρόνου και των πόρων για την καθιέρωση Προδιαγραφών Δοκιμών Αποδοχής με το ακόλουθο περιεχόμενο: a. Σκοπός και σύντομη περιγραφή b. Αναφερόμενες Απαιτήσεις (requirements traceability) c. Αρχικοποίηση d. Εισερχόμενα δεδομένα δοκιμών e. Αναμενόμενα αποτελέσματα f. Κριτήρια για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων g. Παραδοχές και περιορισμοί	ΝΑΙ		
QAS074:	Τα Σχέδια των Δοκιμών Αποδοχής θα περιλαμβάνουν κριτήρια για την αποδοχή, την υπό όρους αποδοχή και απόρριψη των FAT και SAT καθώς και τις διαδικασίες που θα εφαρμόζονται σε περίπτωση διαφωνίας, για το εάν θα δίνεται ή όχι η αποδοχή.	ΝΑΙ		
QAS075:	Τα σχέδια των δοκιμών αποδοχής θα περιλαμβάνουν περιγραφή των διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται εάν προκύψουν ελαττώματα/δυσλειτουργίες, την κατηγοριοποίηση αυτών και τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες θα πρέπει να σταματήσει η δοκιμή και να επανεκκινήσει, να παύσει και να συνεχιστεί ή απλώς να συνεχιστεί	ΝΑΙ		
QAS076:	Όπου τα κριτήρια αποδοχής και απόρριψης δεν καθορίζονται από τις προδιαγραφές ή/και τα σχέδια, ο Ανάδοχος θα τα καθορίζει στο μέγιστο βαθμό, από γραπτά πρότυπα ή από δείγματα που έχουν ελεγχθεί και συμφωνηθεί από τον Ανάδοχο και τον Υπεύθυνο Διασφάλισης Ποιότητας.	ΝΑΙ		
QAS077:	Η Αποδοχή και η δοκιμή του λογισμικού θα διεξάγεται σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές που αναφέρονται στο ISO 90003 και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο AQAP 160.	ΝΑΙ		
QAS078:	Οι κατευθυντήριες γραμμές του ISO 90003 θα θεωρούνται ως απαιτήσεις.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS079:	Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει τις ακόλουθες διαδικασίες δοκιμών: 1) Προετοιμασία των δοκιμών: 2) Τοποθεσία και χρονοδιάγραμμα για: a) Ενημερώσεις b) Δραστηριότητες πριν τις δοκιμές c) Δοκιμές d) Απολογισμούς 3) Απομείωση δεδομένων και ανάλυση σφαλμάτων (data reduction) 4) Οι διαδικασίες προ δοκιμής 5) Προετοιμασία υλισμικού 6) Προετοιμασία Λογισμικού 7) Άλλες προετοιμασίες 8) περιγραφές δοκιμών 9) Διαδικασία δοκιμών (σειρά διακριτών βημάτων) 10) Δοκιμή ενεργειών χειριστή 11) Απαιτούμενη λειτουργία Εξοπλισμού 12) Αναμενόμενα αποτελέσματα για κάθε βήμα 13) Αξιολόγηση κριτηρίων για κάθε βήμα 14) Οι ενέργειες που πρέπει να ληφθούν σε περίπτωση σφάλματος ή διακοπής 15) Διαδικασίες που θα χρησιμοποιούνται για τις αναλύσεις και την απομείωση των αποτελεσμάτων της δοκιμής.	NAI		
QAS080:	Ο Ανάδοχος θα ορίζει επακριβώς στα Σχέδια των Δοκιμών Αποδοχής, ποια εργαλεία δοκιμών θα χρησιμοποιούνται και ο σκοπός της χρήσης των εργαλείων δοκιμής.	NAI		
QAS081:	Όταν ένα εργαλείο δοκιμής χρησιμοποιείται σε μια μεμονωμένη δοκιμή αυτό θα προσδιορίζεται στις Προδιαγραφές δοκιμών Αποδοχής μαζί με: a. Την εισαγωγή στο εργαλείο δοκιμής b. Την έξοδο από το εργαλείο δοκιμής c. Τις διαδικασίες επαλήθευσης της εξόδου	NAI		
Ο Ανάδοχος θα έχει το δικαίωμα να διορθώσει μικρές ατέλειες, σφάλμα ή οποιαδήποτε άλλη δυσλειτουργία, εφόσον η διόρθωση δεν έχει καμία επίδραση επί της διαδικασίας της δοκιμής και αν το ελάττωμα, σφάλμα ή δυσλειτουργία αφορούν μόνο μια περιορισμένη περιοχή της λειτουργικότητας του συνολικού συστήματος.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS082:	Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος θέλει να χρησιμοποιήσει τη δυνατότητα να διορθώνει μικρές ατέλειες, σφάλματα ή οποιαδήποτε άλλη δυσλειτουργία ο Ανάδοχος θα περιγράψει τις διαδικασίες για τη διόρθωση αυτών των ήσσονος σημασίας ελαττωμάτων, σφαλμάτων ή δυσλειτουργιών, συμπεριλαμβανομένης της επαλήθευσης/επικύρωσης και ελέγχου της διαμόρφωσης αυτών των διορθώσεων στο σχέδιο δοκιμών Αποδοχής.	NAI		
QAS083:	Ο ΦΠΥΑΝ θα είναι υπεύθυνος για να αποφασίσει εάν ένα ελάττωμα, σφάλμα ή δυσλειτουργία θα πρέπει ή όχι να θεωρείται ότι είναι ήσσονος σημασίας με βάση πληροφορίες που δόθηκαν από τον Ανάδοχο.	NAI		
QAS084:	Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για δοκιμές θα είναι, στο μέτρο του δυνατού, δεδομένα πραγματικού χρόνου από το επιχειρησιακό περιβάλλον.	NAI		
QAS085:	Πριν από κάθε δοκιμή, είτε προ-αποδοχής είτε αποδοχής, ο Ανάδοχος στο σχέδιο δοκιμών αποδοχής θα καθορίζει τις ενέργειες έχοντας σαν στόχο την επαλήθευση: a. Ότι έχουν παραδοθεί όλα τα παραδοτέα. b. Ότι έχουν εγκατασταθεί όλα τα παραδοτέα για τα οποία απαιτείται εγκατάσταση. c. Ότι η εσωτερική επικύρωση και επαλήθευση έχει εκτελεστεί και ότι τα αποτελέσματα από την επικύρωση και την επαλήθευση είναι διαθέσιμα για επιθεώρηση. d. Ότι τα απαραίτητα δεδομένα είναι διαθέσιμα εντός των παραδόσεων. e. Ότι τα εργαλεία δοκιμής είναι διαθέσιμα και στην σωστή διαμόρφωση.	NAI		
2.4.4 Ειδικές απαιτήσεις για FAT και SAT				
QAS090:	Ο Ανάδοχος, πριν από τα FAT/SAT, θα έχει εκτελέσει μια ολόκληρη δοκιμή προ-αποδοχής, συμμορφούμενος με την τελευταία έκδοση των Προδιαγραφών Δοκιμών Αποδοχής,	NAI		
QAS091:	Ο ΦΠΥΑΝ θα έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει μέρος σε οποιαδήποτε δοκιμή προ-αποδοχής.	NAI		
QAS092:	Ο ΦΠΥΑΝ θα ενημερώνεται εγγράφως τουλάχιστον (4 εβδομάδες) πριν από την έναρξη της δοκιμής προ-αποδοχής.	NAI		
QAS093:	Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει τον ΦΠΥΑΝ εγγράφως τουλάχιστον (4 εβδομάδες) πριν από την σχεδιασμένη έναρξη των FAT/SAT.	NAI		
QAS094:	Ο ΦΠΥΑΝ θα λαμβάνει όλα τα γραπτά υλικά τουλάχιστον (2 εβδομάδες) πριν από την σχεδιασμένη έναρξη των FAT/SAT.	NAI		
QAS095:	Τα FAT/SAT θα εγκρίνονται από τον ΦΠΥΑΝ.	NAI		
QAS096:	Εάν οποιαδήποτε απαίτηση δεν τηρηθεί, ο ΦΠΥΑΝ θα είναι αρμόδιος να απορρίψει τα FAT/SAT.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS097:	Μια απορριφθείσα Δοκιμή Αποδοχής θα επαναληφθεί αφού πρώτα ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει τις απαραίτητες διορθώσεις.	ΝΑΙ		
QAS098:	Μια επαναληπτική δοκιμή αποδοχής δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν ο ΦΠΥΑΝ εγκρίνει τις διορθώσεις, τις οποίες ο Ανάδοχος θα υποβάλλει γραπτώς.	ΝΑΙ		
QAS099:	Τα εγκεκριμένα FAT θα έχουν πραγματοποιηθεί σε ολόκληρο το προϊόν πριν από τα SAT.	ΝΑΙ		
QAS100:	Τα SAT δεν θα αρχίζουν πριν από την έκδοση του πιστοποιητικού παράδοσης.	ΝΑΙ		
2.4.5 Εργοστασιακές Δοκιμές Αποδοχής (FAT)				
QAS105:	Οι τελικές δοκιμές στο εργοστάσιο θα εκτελεστούν για να πιστοποιηθεί ότι ο εξοπλισμός συμμορφώνεται τεχνικά με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.	ΝΑΙ		
Ο εξοπλισμός που δεν συμμορφώνεται θα απορρίπτεται και θα αντικαθίσταται ή θα επανυποβάλλεται μετά τη λήψη διορθωτικών μέτρων.				
QAS110:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει λεπτομερείς διαδικασίες για τη διαχείριση και τον έλεγχο των εργοστασιακών δοκιμών αποδοχής οι οποίες μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν και καλύπτουν τα εξής: a. Προδιαγραφές Δοκιμών οι οποίες θα καθορίζουν εκείνα τα γνωρίσματα και τα χαρακτηριστικά τα οποία θα πρέπει να επαληθευτούν για την αξιολόγηση και την αποδοχή των προϊόντων. b. Σχέδια Δοκιμών που καθορίζουν την αλληλουχία των δοκιμών, τις ευθύνες για τη διεξαγωγή τους, την τοποθεσία εκτέλεσης των δοκιμών και τις διαδικασίες δοκιμής που θα χρησιμοποιούνται. c. Διαδικασίες Δοκιμών οι οποίες περιγράφουν το πώς θα διεξαχθούν οι δοκιμές που προδιαγράφονται στις προδιαγραφές δοκιμών μαζί με τα εργαλεία και τον εξοπλισμό δοκιμών που θα χρησιμοποιείται καθώς και τα δεδομένα που θα καταγράφονται. d. Περιγραφή διαμόρφωσης (ως μέρος του έργου Διαχείρισης διαμόρφωσης) η οποία περιγράφει τη διαμόρφωση του υπό δοκιμή συστήματος όσον αφορά τα πρότυπα του σχεδιασμού, τις πιθανές αποκλίσεις, τις προσωρινές μη-συμμορφώσεις, και τις αλλαγές στο σχεδιασμό.	ΝΑΙ		
QAS111:	Όλα αυτά τα δεδομένα θα καταγράφονται πριν και μετά τις δοκιμές.	ΝΑΙ		
QAS112:	Όλος ο εξοπλισμός μέτρησης θα είναι εντός των ορίων της βαθμονόμησης κατά τη διάρκεια των δοκιμών.	ΝΑΙ		
QAS113:	Η Προδιαγραφή Δοκιμής θα καλύπτει κάθε κομμάτι που μπορεί να δοκιμαστεί, τις παραμέτρους, τις λειτουργίες και την επίδοση σύμφωνα με την Τεχνικές Προδιαγραφές της Σύμβασης, τις καθοριστικές λειτουργικές προδιαγραφές και την SSS τεκμηρίωση.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS114:	Κάθε υπό δοκιμή σύστημα, υποσύστημα, εξοπλισμός (ή μονάδα) θα έχει περάσει με επιτυχία όλες τις σχεδιασμένες σε εξέλιξη δοκιμές και τις επιθεωρήσεις συναρμολόγησης και τους ελέγχους (όπως ορίζεται στο αντίστοιχο Εγχειρίδιο Ποιότητας και τις σχετικές διαδικασίες), πριν από την υποβολή της στην εργοστασιακή δοκιμή τελικής αποδοχής.	NAI		
QAS115:	Η ανασκόπηση των δοκιμών θα πραγματοποιείται πριν ξεκινήσουν οι δοκιμές για να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα, οι εγκαταστάσεις, τα εργαλεία, η τεκμηρίωση, και το εμπλεκόμενο προσωπικό βρίσκονται σε κατάσταση επιχειρησιακής ετοιμότητας.	NAI		
QAS116:	Τα εγχειρίδια που σχετίζονται με τις εργοστασιακές δοκιμές τελικής αποδοχής πρέπει να υποβάλλονται στον ΦΠΥΑΝ 8 εβδομάδες πριν ξεκινήσει η δοκιμή.	NAI		
QAS117:	Τα εγχειρίδια θα είναι, εάν είναι απαραίτητο, τροποποιημένα και εγκεκριμένα και από τα δύο μέρη εντός έξι εβδομάδων από την παραλαβή των εγχειριδίων αυτών.	NAI		
Λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλία του εξοπλισμού που εμπλέκεται στη Σύμβαση, οι εργοστασιακές δοκιμές αποδοχής μπορεί να γίνουν ξεχωριστά για διαφορετικές ομάδες εξοπλισμού.				
QAS118:	Σε αυτήν την περίπτωση το σύνολο του εξοπλισμού και οι υπο-μονάδες θα είναι πλήρως διασυνδεδεμένες και ανεπτυγμένες σύμφωνα με την προσομοιωμένη διάρθρωση του συστήματος.	NAI		
Οι Δοκιμές που θεωρούνται ως μη πρακτικές στη διάρθρωση του συστήματος μπορεί να πραγματοποιηθούν χρησιμοποιώντας προσομοίωση εισερχόμενων δεδομένων ή σε πάγκο δοκιμών, όταν εγκριθεί ειδικά από τον ΦΠΥΑΝ.				
QAS119:	Στις εργοστασιακές δοκιμές αποδοχής θα πρέπει να παρίσταται ο ΦΠΥΑΝ.	NAI		
QAS120:	Μεταξύ των εργοστασιακών δοκιμών που θα προταθούν και θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο, τα ακόλουθα θεωρούνται υποχρεωτικά επειδή δεν μπορούν εύκολα να ελεγχθούν στο χώρο τοποθέτησης: a. Χρόνος απόκρισης b. Χρόνοι αντίδρασης - μεταφοράς c. Επεξεργαστική χωρητικότητα του Συστήματος d. Επεξεργαστική καθυστέρηση του Συστήματος e. Επαλήθευση των διαδικασιών χειρισμού υπερφόρτωσης (overload handling) f. Επίδοση ιχνηλάτησης με δεδομένα προσομοίωσης g. Επίδοση λειτουργίας επαναφοράς και άλλων συναφών λειτουργιών h. Επίδοση και εγκυρότητα του πλέγματος ασφαλείας (safety net)	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.4.5.1 Εργοστασιακή Αποδοχή του Προσαρμοσμένου Λογισμικού				
QAS130:	Οι ενότητες του λογισμικού που αναπτύχθηκαν πρόσφατα ως μέρος του συστήματος και της προσαρμογής του θα υποβάλλονται στην πρότυπη εργοστασιακή διαδικασία επαλήθευσης π.χ. ενότητα παρά ενότητα και επαλήθευση της ενσωμάτωσης.	ΝΑΙ		
QAS131:	Δεδομένου ότι όλα σχετίζονται με κρίσιμο λογισμικό ασφάλειας, η πιστοποίηση θα περιλαμβάνει επίσης και δοκιμή μη αναμενόμενης συμπεριφοράς του λογισμικού.	ΝΑΙ		
Ο κατασκευαστής του λογισμικού αναμένεται να παράξει, να καθορίσει και να αιτιολογήσει τις δικές του δοκιμές μη αναμενόμενης συμπεριφοράς.				
QAS132:	Διαγνωστικά θα τρέχουν σύμφωνα με τα πρότυπα παραγωγής του s/w που εφαρμόζονται στο εργοστάσιο.	ΝΑΙ		
QAS133:	Η Λειτουργική Δοκιμή (μετά από μια απεικόνιση μίας προς μίας όλων των προσαρμοσμένων λειτουργιών, HMI και σχετικών επιδόσεων - δηλαδή κυρίως οι χρόνοι απόκρισης και αντίδρασης συν την αναγκαία παραμετροποίηση) θα συμπληρώνει τις δοκιμές ενότητας, τη δοκιμή μη αναμενόμενης συμπεριφοράς, τα διαγνωστικά, κλπ ως την απόλυτη επαλήθευση και την εγκυρότητα του προσαρμοσμένου λογισμικού.	ΝΑΙ		
2.4.6 Δοκιμές Αποδοχής στις Θέσεις Εγκατάστασης (SAT)				
QAS140:	Η διαδικασία αποδοχής στις θέσεις εγκατάστασης θα αποτελείται από μια σειρά δοκιμών που θα διενεργούνται από τον Ανάδοχο και θα επιβεβαιώνονται από τον ΦΠΥΑΝ, σχεδιασμένες να επαληθεύσουν τη σωστή λειτουργία ολόκληρου του συστήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στις παρούσες προδιαγραφές και στις Αναλυτικές Προδιαγραφές Λειτουργίας (DFS).	ΝΑΙ		
QAS141:	Η αποδοχή στις θέσεις εγκατάστασης καλύπτει το σύνολο της παράδοσης, ιδίως το σύστημα, που έχει εγκατασταθεί, δοκιμαστεί πλήρως σε κατάσταση λειτουργίας, τα εγχειρίδια, τον Έλεγχο Διαμόρφωσης, τα Εγχειρίδια χρήσης, κ.λπ.	ΝΑΙ		
QAS142:	Μια δοκιμή αντοχής (τουλάχιστον 72 ωρών) στον εξοπλισμό και στο επίπεδο του συστήματος θα περιλαμβάνεται στις δοκιμές αποδοχής στις θέσεις εγκατάστασης.	ΝΑΙ		
QAS143:	Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στον ΦΠΥΑΝ ένα έγγραφο με τις προδιαγραφές και το χρονοδιάγραμμα των SAT που πρέπει να διενεργηθεί στον εξοπλισμό, τουλάχιστον οκτώ εβδομάδες πριν από την έναρξη των δοκιμών.	ΝΑΙ		
QAS144:	Το προαναφερθέν έγγραφο θα καταρτίζεται από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Ομάδα Έργου του ΦΠΥΑΝ και θα αφορά τις δραστηριότητες στις θέσεις εγκατάστασης για την αποδοχή των εκεί δοκιμών.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS145:	Το έγγραφο αυτό θα περιλαμβάνει κυρίως τα ακόλουθα στοιχεία: a. τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται για την καλή διεξαγωγή των δοκιμών αποδοχής. b. ένα σχέδιο όλων των δράσεων που πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο των διαφόρων τμημάτων του συστήματος και του πλήρες συστήματος. c. τις προδιαγραφές όλων των δοκιμών αποδοχής. d. η μορφή των εγχειριδίων των δοκιμών.	NAI		
QAS146:	Οι προδιαγραφές των δοκιμών αποδοχής θα είναι μια λεπτομερής περιγραφή όλων των δοκιμών και θα ορίζουν κάθε περίπτωση δοκιμής που πρέπει να εκτελεστεί.	NAI		
QAS147:	Ο Ανάδοχος, πριν από την υποβολή του εξοπλισμού του για αποδοχή στις θέσεις εγκατάστασης, θα διενεργεί όλες τις δοκιμές που ορίζονται στο πρόγραμμα αποδοχής θέσης και θα εισάγει τις τιμές για τις δοκιμές αυτές στο έγγραφο αποδοχής στις θέσεις εγκατάστασης.	NAI		
QAS148:	Οι δοκιμές αυτές θα ορίζονται ως "δοκιμές προ-αποδοχής".	NAI		
QAS149:	Σε περίπτωση που οποιοδήποτε μέρος του συστήματος αποτύχει να περάσει την αποδοχή θέσης, δηλ. έχει ένδειξη "απορρίφθηκε", ο Ανάδοχος θα υποβάλει εκ νέου τον εξοπλισμό του για την αποδοχή θέσης μετά από μια συμφωνημένη χρονική περίοδο.	NAI		
QAS150:	Ο Ανάδοχος θα υποχρεούται να παρέχει λεπτομερή αναφορά στην οποία θα περιγράφει το λόγο (-ους) για την αποτυχία ή μη συμμόρφωση του εξοπλισμού καθώς και τις διορθωτικές ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν.	NAI		
QAS151:	Ως Μετάπτωση ορίζεται η διαδικασία επιχειρησιακής μετάβασης από το παλιό Σύστημα στο νέο. Ο Ανάδοχος θα παράσχει όλη την απαιτούμενη Τεχνική Υποστήριξη κατά την διάρκεια της μετάπτωσης, μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση των διαδικασιών.	NAI		
QAS152:	Οι λεπτομέρειες της διαδικασίας εγκατάστασης και μετάπτωσης στο νέο Σύστημα θα καθοριστούν κατά την διαδικασία ανάλυσης DFS (Detailed Functional Specification).			
2.4.7 Διαδικασίες Τελικής Αποδοχής (FAP)				
Η οριστική αποδοχή θα δηλωθεί από τον ΦΠΥΑΝ έξι μήνες μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των Δοκιμών Αποδοχής στην Θέση Εγκατάστασης (SAT).				
Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, το σύστημα θα αξιολογείται, ιδίως, όσον αφορά την αξιοπιστία, τη διαθεσιμότητα και την δυνατότητα συντήρησης (RAM).				
QAS160:	Σε περίπτωση αποτυχίας του σχεδιασμού που προκύπτει στον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο Ανάδοχος θα διορθώνει το σφάλμα με δικά του έξοδα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS161:	Ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει όλες τις μονάδες ή τα εξαρτήματα τα οποία γίνονται ελαττωματικά, εκτός εάν το ελάττωμα οφείλεται σε σοβαρή αμέλεια εκ μέρους του ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		
2.4.8 Επιχειρησιακή Αξιολόγηση				
Με την ολοκλήρωση της αποδοχής στην θέση εγκατάστασης, το σύστημα θα υποβληθεί σε μία εις βάθος επιχειρησιακή αξιολόγηση διάρκειας 6 (έξι) μηνών.				
Σε περίπτωση που η επιχειρησιακή αξιολόγηση παρουσιάσει σοβαρές αστοχίες στην απόδοση του συστήματος, αυτές θα πρέπει να γνωστοποιηθούν στον Ανάδοχο.				
QAS170:	Σε περίπτωση που η ανάλυση των ατελειών δείχνει ότι η ατέλεια οφείλεται σε κακή λειτουργία και/ή μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις προδιαγραφών του εξοπλισμού που παρέχεται από τον Ανάδοχο, ο ίδιος θα υποχρεούται να πραγματοποιήσει τις αναγκαίες εργασίες αποκατάστασης για να διορθώσει τις αστοχίες αυτές.	ΝΑΙ		
Η Επιχειρησιακή Αξιολόγηση θα οργανώνεται από τον ΦΠΥΑΝ με δικά του έξοδα.				
2.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ				
2.5.1 Γενικά				
QAS200:	Τα παρακάτω έγγραφα αναφοράς θα χρησιμοποιούνται ως σημείο αναφοράς για να εξυπηρετηθεί ο σκοπός του έργου: Ωστόσο, ο ανάδοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει άλλα έγχειρίδια, τα οποία έχουν αποδειχθεί ότι είναι ισοδύναμα πρότυπα και με γραπτή άδεια από τον Πελάτη. Regulation (EU) No 376/2014 - Reporting and Assessment of Safety Occurrences in ATM Regulation (EU) No 1035/2011 - Use of Safety Management Systems by ATM Service Providers + Risk Assessment and Mitigation in ATM Regulation (EC) No 482/2008 - Software in ATM Systems SAF-ET1-ST03-1000-GUI-01-00 - Recommendation for ANS Software SAF-ET1-ST03-1000-REP-01-00 - ANS Software Lifecycle SAF.ET1.ST03.1000-MAN-01 - Air Navigation System Safety Assessment Methodology	ΝΑΙ		
QAS201:	Ο Ανάδοχος θα υιοθετήσει μια σαφή, προληπτική προσέγγιση της Διαχείρισης της Ασφάλειας ώστε να πληροί τα υψηλά Πρότυπα Ασφάλειας και να ελαχιστοποιεί, στο μέτρο του ευλόγως εφικτού, τον κίνδυνο πρόκλησης ενός ατυχήματος αεροσκάφους εξ αιτίας μια αποτυχίας του συστήματος ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας.	ΝΑΙ		
QAS202:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει ένα Σχέδιο Ασφάλειας για το έργο, το οποίο μετά την υιοθέτησή του από τον ΦΠΥΑΝ, θα διασφαλίσει ότι η ασφάλεια έχει αντιμετωπιστεί επαρκώς.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS203:	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει ένα φάκελο Ασφάλειας, όπως ορίζεται στο παράρτημα Ε των προδιαγραφών πριν την Οριστική Αποδοχή παρουσιάζοντας στοιχεία που θα αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή της με την ανάπτυξη SWAL 3 (σχετικά με FHA, PSSA, FTA, FMCA, έλεγχους, αξιολογήσεις, πρότυπα, δοκιμές).	ΝΑΙ		
2.5.2 Σχέδιο Ασφάλειας				
QAS210:	Το σχέδιο ασφάλειας θα δημιουργηθεί και θα παρακολουθείται σε συνεργασία με τον ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		
QAS211:	Μεμονωμένες εργασίες θα ορίζονται με βάση το περιεχόμενο τους, την εισαγωγή δεδομένων, τα αποτελέσματα, τους πόρους και το χρονοδιάγραμμά τους.	ΝΑΙ		
QAS212:	Το Σχέδιο Ασφάλειας θα καθορίζει τη Διαχείριση της Ασφάλειας, την Δομή Διαχείρισης της Ασφάλειας, τους Ρόλους και τις Αρμοδιότητες Διαχείρισης Ασφάλειας, τις Διεπαφές Ασφάλειας, καθώς και δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται για την Ανάλυση Ασφάλειας και την Διασφάλιση Ασφάλειας.	ΝΑΙ		
QAS213:	Η εξέλιξη των δραστηριοτήτων που προκύπτουν από το Σχέδιο Ασφάλειας και η προετοιμασία της δομής και του περιεχομένου του Εγχειριδίου Διασφάλισης θα υπόκεινται σε συνεχή έλεγχο και έγκριση από ειδικούς του ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		
QAS214:	Ο στόχος του Σχεδίου Ασφάλειας θα είναι ο ορισμός συγκεκριμένων διαδικασιών διαχείρισης της ασφάλειας για να: a. διασφαλίζει ότι ο σχεδιασμός του συστήματος καθορίζει ένα ασφαλές σύστημα b. έχει σαν αποτέλεσμα ένα ανεκτό επίπεδο ασφάλειας του συστήματος όπου τίθεται σε λειτουργία c. να διασφαλίζει ότι θα πραγματοποιηθεί επαρκής τεκμηρίωση ασφάλειας σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο d. να διασφαλίσει ότι ο αντίκτυπος στην ασφάλεια από μελλοντικές αλλαγές σε ένα σύστημα μπορεί να γίνουν αντιληπτές.	ΝΑΙ		
2.5.3 Πρότυπα Ασφάλειας				
Τα πρότυπα ασφάλειας εκφράζονται στο πλαίσιο Περιστατικών Αστοχίας (που προκαλείται από το υλισμικό ή/και το λογισμικό) ανά επιχειρησιακή ώρα και ανά τομέα.				
QAS220:	Απαιτήσεις ασφάλειας θα καθορίζονται, λαμβάνοντας υπόψη τα καθορισμένα Πρότυπα Ασφάλειας. Η προτιμώμενη τεχνική ανάλυσης είναι Λειτουργική Ανάλυση Κινδύνων όπου όλες οι λειτουργίες του συστήματος αναλύονται συστηματικά και τεκμηριώνονται κάτω από μια ποικιλία συνθηκών αστοχίας.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.5.4 Αξιολόγηση Επικινδυνότητας				
QAS230:	Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει σε συνεργασία με τον ΦΠΥΑΝ την αξιολόγηση επικινδυνότητας του συστήματος.	ΝΑΙ		
QAS231:	Η αξιολόγηση της επικινδυνότητας θα συμπλέει με την EATM SAM (Μεθοδολογία Αξιολόγησης της Ασφάλειας). Οι τεχνικές ανάλυσης για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας θα περιλαμβάνουν: a. Ανάλυση Δέντρου Βλαβών (Fault Tree Analysis) b. Ανάλυση Δέντρου Γεγονότων (Event Tree Analysis) c. (Ανάλυση Τρόπων Αποτυχίας και κρισιμότητας επιπτώσεων d. Ανάλυση Λογισμικού e. Διαγράμματα καταστάσεων- ασφάλειας (Markov) f. Διαγράμματα Αιτίας- Συνεπειών	ΝΑΙ		
2.5.5 Τεκμηρίωση Διασφάλισης Ασφάλειας				
QAS240:	Η Τεκμηρίωση Διασφάλισης Ασφάλειας θα καλύπτει: a. Τις Απαιτήσεις Ασφαλείας b. Την Ανάλυση Ασφάλειας και την αξιολόγηση της επικινδυνότητας c. Τα επίπεδα επικινδυνότητας που έχουν επιτευχθεί και διασφαλιστεί d. Τις Τυχόν ελλείψεις μεταξύ των απαιτήσεων και των επιτεύξεων e. Τα μέτρα μετριασμού (μείωσης) τα οποία καθιστούν αυτές τις ελλείψεις ανεκτές f. Δοκιμή ασφάλειας του συστήματος	ΝΑΙ		
QAS241:	Η Τεκμηρίωση Διασφάλισης Ασφάλειας θα περιλαμβάνει: a. Αρχείο Σχεδίου Ασφάλειας b. Φάκελος Ασφάλειας γι τον σχεδιασμό c. Φάκελος Ασφάλειας για την ανάπτυξη d. Φάκελος Ασφάλειας για την Προ - επιχειρησιακή λειτουργία.	ΝΑΙ		
QAS242:	Ο φάκελος Ασφάλειας για τον σχεδιασμό θα: a. καλύπτει τις πτυχές διασφάλισης του συστήματος που αφορούν τον σχεδιασμό b. θα περιγράφει το σύστημα c. θα αναγνωρίζει τους κινδύνους.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS243:	Ο φάκελος Ασφαλείας για την ανάπτυξη θα καλύπτει πτυχές διασφάλισης της κατασκευής του συστήματος και των εξαρτημάτων του.	ΝΑΙ		
QAS244:	Ο φάκελος Ασφάλειας για την προ-επιχειρησιακή λειτουργία θα: a. Καλύπτει τη διασφάλιση της ασφάλειας για την εγκατάσταση και την ανάθεση b. προτείνει σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας για τη λειτουργία c. αξιολογεί τα επίπεδα κινδύνου.	ΝΑΙ		
2.6 ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 3 (SWAL 3)				
2.6.1 Κανονιστικές Απαιτήσεις				
QAS300:	Το λογισμικό θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κανονισμού ΕΚ 482/2008 όσον αφορά τη διασφάλιση της εγκυρότητας, τη διασφάλιση πιστοποίησης, τη διαχείριση της διάρθρωσης του λογισμικού και της διασφάλισης της ιχνηλασιμότητας.	ΝΑΙ		
2.6.2 Απαιτήσεις SWAL 3				
QAS305:	Ο Ανάδοχος θα καθορίσει ή θα επιλέξει ένα μοντέλο κύκλου ζωής του λογισμικού κατάλληλο για το πεδίο εφαρμογής, το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του έργου.	ΝΑΙ		
QAS306:	Οι διαδικασίες, οι δραστηριότητες, και τα καθήκοντα από κάθε εφαρμοσμένο Διεθνές Πρότυπο/κανόνες θα επιλέγονται και θα προσαρμόζονται πάνω στον κύκλο ζωής του μοντέλου.	ΝΑΙ		
2.6.3 Απαιτήσεις Ανάπτυξης				
2.6.3.1 Ανάλυσης Απαιτήσεων Λογισμικού				
QAS310:	Ο Ανάδοχος θα καθορίσει και θα τεκμηριώσει τις απαιτήσεις του λογισμικού, χρησιμοποιώντας κανόνες απαιτήσεων λογισμικού.	ΝΑΙ		
QAS311:	Οι Απαιτήσεις του λογισμικού κατ 'ελάχιστο θα: a. προσδιορίζουν τη λειτουργική συμπεριφορά του λογισμικού ATM, την χωρητικότητα, την ακρίβεια, τη χρονική επίδοση, την κατανάλωση πόρων του υλισμικού, την ανθεκτικότητα σε μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας, την ανοχή υπερφόρτωσης. b. είναι πλήρη και ακριβή. c. συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του συστήματος. d. καθορίζονται Αλγόριθμοι.	ΝΑΙ		
2.6.3.2 Αρχιτεκτονική Σχεδίαση Λογισμικού				
QAS315:	Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει ένα εργαλείο αρχιτεκτονικής σχεδίασης (π.χ. Rhapsody)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS316:	Ο Ανάδοχος θα μετατρέψει τις απαιτήσεις για το λογισμικό σε μια αρχιτεκτονική όπου θα περιγράφεται η δομή υψηλού επιπέδου και θα προσδιορίζονται τα στοιχεία του λογισμικού.	ΝΑΙ		
2.6.3.3 Ολοκλήρωση Λογισμικού				
QAS320:	Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει ένα σχέδιο ολοκλήρωσης λογισμικού, με σκοπό την ενοποίηση των μονάδων και των συστατικών του λογισμικού.	ΝΑΙ		
QAS321:	Το σχέδιο θα περιλαμβάνει τις απαιτήσεις δοκιμής/ πιστοποίησης, τις διαδικασίες, τις ευθύνες των δεδομένων, καθώς και το χρονοδιάγραμμα.	ΝΑΙ		
2.6.3.4 Εγκατάσταση Λογισμικού				
QAS325:	Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει ένα σχέδιο για την εγκατάσταση του λογισμικού στο συγκεκριμένο περιβάλλον, όπως ορίζεται στη σύμβαση.	ΝΑΙ		
QAS326:	Οι πόροι και οι πληροφορίες που είναι αναγκαίες για την εγκατάσταση του λογισμικού θα είναι καθορισμένες και διαθέσιμες.	ΝΑΙ		
2.6.3.5 Χρήση Ενός Εργαλείου Προδιαγραφής Απαιτήσεων				
QAS330:	Ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει ένα εργαλείο ιχνηλασιμότητας των απαιτούμενων προδιαγραφών (π.χ. DOORS).	ΝΑΙ		
QAS331:	Ο Ανάδοχος θα εκτελεί έλεγχο ποιότητας στο εργαλείο ιχνηλασιμότητας των απαιτούμενων προδιαγραφών.	ΝΑΙ		
QAS332:	Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει ένα "έργο" που ονομάζεται ΦΠΥΑΝ εντός του πλαισίου του εργαλείου ιχνηλασιμότητας.	ΝΑΙ		
QAS333:	Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει υπό το "έργο" ΦΠΥΑΝ ξεχωριστή ενότητα Απαιτήσεων για κάθε απαιτούμενη προδιαγραφή στο πλαίσιο του εργαλείου ιχνηλασιμότητας. Οι ενότητες των απαιτούμενων προδιαγραφών είναι: a. Προδιαγραφές του Συστήματος/υπό-συστήματος (SSS) b. Προδιαγραφές εξωτερικών διασυνδέσεων (EIRS) - (εάν κριθεί απαραίτητο) c. Προδιαγραφές Απαιτήσεων Λογισμικού (SRS) d. Περιγραφή Σχεδίασης Λογισμικού (SDD) e. Προδιαγραφές εσωτερικών διασυνδέσεων (IIRS) - (εάν κριθεί απαραίτητο)	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS334:	Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει ξεχωριστές "Ενότητες" δοκιμών για κάθε απαίτηση προδιαγραφής εντός του εργαλείου ιχνηλασιμότητας προδιαγραφών. Οι ενότητες των δοκιμών των προδιαγραφών είναι: a. Περιγραφή Δοκιμών Συστήματος/υποσυστήματος (SSTD) b. Περιγραφές δοκιμών του λογισμικού CSCI (STDs)	NAI		
QAS335:	Ο ανάδοχος θα παρέχει τα αρχεία που εξάγονται από το εργαλείο ιχνηλασιμότητας των προδιαγραφών για κάθε ενότητα, κατόπιν αιτήματος από τον ΦΠΥΑΝ.	NAI		
2.6.3.6 Αιτιολογία Σχεδιαστικών Επιλογών με Προσανατολισμό στους σχεδιασμούς Πραγματικού Χρόνου				
QAS340:	Ο Ανάδοχος θα διασφαλίσει την ακεραιότητα της ασφάλειας του λογισμικού σε επίπεδο σχεδιασμού.	NAI		
QAS341:	Ένα σύνολο αρχών θα αναγνωρίζονται και θα αφορούν σε: a. εργασίες και θέματα χρόνου εκτέλεσης (run time)(προτεραιότητα, περιστατικά, επικοινωνίες) b. διακοπές (προτεραιότητες, διαχείριση καθυστέρησης, SW watchdogs..) c. αντιμετώπιση και διάδοση των σφαλμάτων (ανίχνευση και μηχανισμοί αποκατάστασης) d. διαχείριση δεδομένων (μηχανισμοί προστασίας & διακοπής....) e. εκκίνηση/διακοπή (ανταλλαγή δεδομένων κατά τη διάρκεια αυτών των φάσεων)	NAI		
2.6.3.7 Ιχνηλασιμότητα				
QAS345:	Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει την ιχνηλασιμότητα: a. Μεταξύ των απαιτήσεων του Συστήματος/υποσυστήματος (SSS) και των απαιτήσεων του λογισμικού (SRS) b. Μεταξύ των απαιτήσεων του Συστήματος/υποσυστήματος (SSS) και τη δοκιμή του συστήματος (SSTD) c. Μεταξύ των απαιτήσεων του λογισμικού (SRS) και της Περιγραφή Σχεδίασης Λογισμικού (SDD) d. Μεταξύ των απαιτήσεων λογισμικού (SRS) και των δοκιμών του λογισμικού (STDs)	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.4 Διεργασία Συντήρησης				
Η διεργασία συντήρησης όπως ορίζεται στο παρόν έγγραφο καλύπτει τις τροποποιήσεις του λογισμικού που έχει παραδοθεί όταν το λογισμικό είναι σε λειτουργία (όχι κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του). Ωστόσο, η διεργασία συντήρησης όπως περιγράφεται στο παρόν έγγραφο δεν καλύπτει τη διεργασία η οποία συλλέγει κάθε είδους αναφορά ή αίτημα για τροποποίηση και συμφωνεί στην αποδοχή της τροποποίησης (βλέπε παράγραφο 2.6.5 - Διεργασία Επίλυσης Προβλήματος). Η διεργασία επίλυσης προβλήματος ενεργοποιεί τη διεργασία συντήρησης. Σημείωση: Η Συντήρηση δεν καλύπτει τις τροποποιήσεις που οφείλονται σε νέες απαιτήσεις ή σε αλλαγές στις υφιστάμενες απαιτήσεις, καθώς αυτές θα οδηγούσαν στην επανάληψη μιας πλήρους Διαδικασίας Αξιολόγησης Ασφάλειας του συστήματος.				
2.6.4.1 Υλοποίηση της Διεργασίας Συντήρησης				
QAS350:	Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει, θα καταγράψει και θα εκτελέσει μια διεργασία συντήρησης	NAI		
QAS351:	Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει ότι η συντήρηση θα περιλαμβάνει: a. Διαδικασίες για την παραλαβή, καταγραφή και παρακολούθηση των αιτήσεων τροποποίησης b. Παροχή ανατροφοδότησης στους δημιουργούς των αιτήσεων τροποποίησης.	NAI		
QAS352:	Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει μια παρέμβαση στη συντήρηση λογισμικού, σύμφωνα με την Αξιολόγηση Ασφάλειας του Συστήματος (SSA) η οποία είναι τμήμα της Μεθοδολογίας για την Αξιολόγηση Ασφάλειας (SAM) του EATM και η οποία παρέχει οδηγίες για το πώς θα εκτελεσθεί μια αξιολόγηση κινδύνου που αφορά τις αλλαγές συντήρησης.	NAI		
QAS353:	Ο συντηρητής θα προσαρμόσει αυτή τη διαδικασία στην αλλαγή κατά την συντήρηση του λογισμικού.	NAI		
2.6.4.2 Επιβεβαίωση Απονομής SWAL				
QAS355:	Πρώτα οι επιπτώσεις στην ασφάλεια από ένα πρόβλημα ή μια τροποποίηση, όπως προβλέπεται από την "διεργασία επίλυσης του προβλήματος" θα επιβεβαιώνεται σε όλη τη διεργασία συντήρησης.	NAI		
2.6.4.3 Ενσωμάτωση Λογισμικού (Software Migration)				
QAS360:	Ο συντηρητής θα καθορίσει μια διαδικασία για την ενσωμάτωση (migration) του τροποποιημένου λογισμικού και να το βάλει σε λειτουργία.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.5 Διεργασία Επίλυσης Προβλήματος/Αλλαγής			
Η διεργασία επίλυσης προβλήματος/αλλαγής είναι μια διεργασία για την ανάλυση και την επίλυση των προβλημάτων (συμπεριλαμβανομένων των μη-συμμορφώσεων), ανεξάρτητα από τη φύση ή την πηγή τους, τα οποία ανακαλύφθηκαν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της ανάπτυξης, της λειτουργίας, της συντήρησης, ή άλλων διαδικασιών. Ο στόχος είναι να παρέχει έγκαιρα, υπεύθυνα και τεκμηριωμένα τους τρόπους προκειμένου να διασφαλιστεί ότι όλα τα προβλήματα που ανέκυψαν αναλύονται και επιλύονται.			
Έτσι η φάση επίλυσης αλλαγών/προβλημάτων περιλαμβάνει: 1) Αναφορές μη συμμόρφωσης (σε όλες τις φάσεις), οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσει ή μη την ασφάλεια 2) Διόρθωση: μια τροποποίηση πρέπει να πραγματοποιηθεί, προκειμένου να επιδιορθωθεί το αναφερόμενο πρόβλημα 3) Πρόληψη: μια τροποποίηση πρέπει να εκτελεστεί επειδή μια ανάλυση κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η συμπεριφορά του λογισμικού θα μπορούσε να συμβάλει σε ένα περιστατικό που σχετίζεται με την ασφάλεια: a) είτε επειδή η επικαιροποίησης της διαδικασία αξιολόγησης της ασφαλείας του συστήματος (σε επίπεδο συστήματος ή σε επίπεδο λογισμικού την εντόπισε και δεν το είχε πράξει μέχρι τότε. b) είτε γιατί μια επιχειρησιακή αναφορά την αναγνώρισε χωρίς να συνέβη κανένα περιστατικό ασφαλείας. 4) Εξέλιξη: μια τροποποίηση πρέπει να εκτελεστεί επειδή το λογισμικό πρέπει να επικαιροποιείται για τεχνολογικούς λόγους (αλλαγή πλατφόρμας υλισμικού, αλλαγή έκδοσης εργαλείου ανάπτυξης λογισμικού, παλαιότητα του εργαλείου ανάπτυξης λογισμικού,...) 5) Βελτίωση: μια τροποποίηση πρέπει να πραγματοποιηθεί, επειδή η επίδοση του λογισμικού, αν και συμβατό με τις απαιτήσεις πρέπει να βελτιωθεί.			
QAS365: Μια διαδικασία επίλυσης του προβλήματος θα πρέπει να καθιερώνεται και να τεκμηριώνεται για το χειρισμό όλων των προβλημάτων (συμπεριλαμβανομένων των μη-συμμορφώσεων) που ανιχνεύθηκαν στα προϊόντα λογισμικού και στις διαδικασίες/δραστηριότητες.	NAI		
QAS366: Όταν προβλήματα (συμπεριλαμβανομένων των μη- συμμορφώσεων) ανιχνεύονται σε ένα προϊόν λογισμικού ή μια δραστηριότητα, θα ετοιμάζεται μια αναφορά προβλήματος που θα περιγράφει κάθε πρόβλημα που εντοπίστηκε.	NAI		
QAS367: Η αναφορά προβλήματος θα χρησιμοποιείται ως μέρος μιας διαδικασίας κλειστού κύκλου: από τον εντοπισμό του προβλήματος, διαμέσου της έρευνας, της ανάλυσης και της επίλυσης του προβλήματος καθώς και της αιτία της, όπως επίσης και τον εντοπισμό της τάσεως σε όλα τα προβλήματα.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
QAS368:	Μια ανάλυση θα πρέπει να γίνει για να: a. αξιολογήσει εάν μια αναφορά προβλήματος έχει αντίκτυπο στην ασφάλεια (FHA ή/και PSSA και/ή SSA) b. δείξει τις υπάρχουσες διορθωτικές ενέργειες, έτσι ώστε για αυτά τα προβλήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια να μπορεί να φανεί ότι έχουν μετριαστεί εντός του ορίου ανοχής.	ΝΑΙ		
2.7 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΕΚΝΟΜΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (SECURITY MANAGEMENT)				
QAS370:	Ο Ανάδοχος θα καταθέσει ένα σαφές Σχέδιο Διαχείρισης Προστασίας από Έκνομες Ενέργειες (Security Management Plan) με το οποίο θα διασφαλίζεται η προστασία των επιχειρησιακών δεδομένων του Συστήματος, ώστε να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα αυτά μόνον εξουσιοδοτημένα άτομα.	ΝΑΙ		
QAS371:	Το Σχέδιο Διαχείρισης Προστασίας από Έκνομες Ενέργειες θα καθορίζει επίσης: a. τις διαδικασίες που αφορούν την αξιολόγηση και τον μετριασμό των κινδύνων ασφάλειας του Συστήματος και τις διαδικασίες παρακολούθησης και βελτίωσης της ασφάλειας, b. τα μέσα εντοπισμού παραβιάσεων του Συστήματος και ειδοποίησης του προσωπικού μέσω κατάλληλων προειδοποιήσεων c. τα μέσα περιορισμού των επιπτώσεων που έχουν οι παραβιάσεις του Συστήματος, τα μέτρα αποκατάστασης και οι διαδικασίες μετριασμού ώστε να αποτρέπεται η επανάληψη παραβιάσεων.	ΝΑΙ		
QAS372:	Ο προμηθευτής θα παρέχει διαδικασία κεντρικής διαχείρισης των συνθηματικών πρόσβασης για όλους τους χρήστες και όλες τις θέσεις του Συστήματος.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ				
3.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ				
3.1.1 Υποχρέωση Διαχείρισης Έργου				
MGM001:	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την αποτελεσματική διαχείριση των πόρων του, προκειμένου να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της παρούσας Σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM002:	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση, την εκτέλεση, την παρακολούθηση και τον συντονισμό του συνόλου του έργου, προκειμένου να εκπληρώσει όλες τις απαιτήσεις.	ΝΑΙ		
3.1.2 Οργάνωση του Έργου				
3.1.2.1 Γενικές Απαιτήσεις				
MGM010:	Ο Ανάδοχος θα συστήσει μια οργάνωση έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο παρόν, έχοντας τους αναγκαίους πόρους, τα προσόντα και την εμπειρία για να εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του.	ΝΑΙ		
MGM011:	Ο Ανάδοχος θα καθορίζει με σαφήνεια τα καθήκοντα, τις αρμοδιότητες και την εξουσία του κάθε ρόλου εντός της οργάνωσης του έργου τουλάχιστον σε επίπεδο διοίκησης και σε επίπεδο υπεύθυνου ομάδας.	ΝΑΙ		
MGM012:	Η οργάνωση του έργου, θα έχει σαφείς, καλά προσδιορισμένες γραμμές εντολών και κανάλια αναφοράς, εντός και εκτός του έργου.	ΝΑΙ		
3.1.2.2 Αρμοδιότητες του Διαχειριστή Έργου				
MGM020:	Ο Ανάδοχος θα ορίσει μια Ομάδα Διαχείρισης Έργου (Project Management Team) και θα ορίσει έναν Υπεύθυνο Έργου (Project Manager) για το σύνολο του έργου.	ΝΑΙ		
MGM021:	Ο Ανάδοχος θα εκχωρήσει την απαραίτητη αρμοδιότητα και εξουσία στον Υπεύθυνο Έργου, εξουσιοδοτώντας τον να λαμβάνει αποφάσεις που σχετίζονται με όλες τα θέματα της καθημερινής διαχείρισης του έργου.	ΝΑΙ		
3.1.3 Συμμετοχή Αγοραστή				
MGM030:	Ο Ανάδοχος θα εγκαθιδρύσει στενή συνεργασία με τον ΦΠΥΑΝ για την ανάπτυξη όλων των σχετικών με το έργο δραστηριοτήτων σχεδιασμού, και θα διαβιβάζει στον ΦΠΥΑΝ τα σχετικά σχέδια, διαδικασίες κλπ. προς έλεγχο και έγκριση, πριν από την θέση τους σε ισχύ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1.4 Σχέδια Έργου (Project Plans)				
MGM040:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάζει τα ακόλουθα Σχέδια Έργου που θα ελεγχθούν και θα εγκριθούν από τον ΦΠΥΑΝ: a. Σχέδιο Διαχείρισης Έργου, το οποίο περιλαμβάνει Διάγραμμα Ανάλυσης Εργασιών και Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων. b. Σχέδιο Ποιότητας. c. Σχέδιο Διαχείρισης της Ασφάλειας (Safety). d. Σχέδιο Διαχείρισης της Προστασίας από έκνομες ενέργειες (Security) e. Σχέδιο Διαχείρισης της Διάρθρωσης του έργου (Configuration). f. Σχέδιο Διαχείρισης της Μηχανικής του Συστήματος (System Engineering). g. Σχέδιο Δοκιμής Συστήματος και Λογισμικού. h. Σχέδιο Επαλήθευσης και Επικύρωσης. i. Σχέδιο Εκπαίδευσης. j. Ολοκληρωμένο Σχέδιο Λογιστικής Υποστήριξης. k. Σχέδιο Εγκατάστασης. l. Σχέδιο Τεκμηρίωσης.	NAI		
MGM041:	Ένα Προσχέδιο Διαχείρισης Έργου θα παραδοθεί ως μέρος της προσφοράς.	NAI		
MGM042:	Για τα υπόλοιπα έγγραφα, θα παραδοθούν με την προσφορά αποχαρακτηρισμένα αντίγραφα υφιστάμενων σχεδίων που αναπτύχθηκαν για παρόμοια έργα.	NAI		
3.1.5 Υποβολή Αναφορών				
3.1.5.1 Αναφορές				
MGM060:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει ακριβείς αναφορές κάθε δύο μήνες στον ΦΠΥΑΝ που θα περιγράφουν την επίτευξη των στόχων, τα προβλήματα, τους κινδύνους και θα περιλαμβάνει επικαιροποιημένα χρονοδιαγράμματα, WBS, αναφορές ελέγχου κόστους/χρονοδιαγράμματος, την κατάσταση των προτεινόμενων μεταβολών της σύμβασης, καθώς και άλλα δεδομένα που απαιτούνται για την αποτελεσματική διαχείριση του έργου. Εάν κριθεί αναγκαίο, η συχνότητα των αναφορών μπορεί να αυξηθεί (μία κάθε μήνα).	NAI		
MGM061:	Οι αναφορές αυτές θα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της Σύμβασης, ή/και για οποιαδήποτε θέματα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την έγκαιρη επίτευξη κάθε σημείου της Σύμβασης και τα μέτρα που προτείνονται από τον Ανάδοχο για την αντιμετώπιση τέτοιων θεμάτων.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.1.5.2 Διαχείριση Ενεργειών (Action Items Management)				
MGM070:	Ο Ανάδοχος θα καταγράφει και θα παρακολουθεί τις ενέργειες που σχετίζονται με τα χρονοδιαγράμματα, τα τεχνικά ζητήματα, προβλήματα σχετικά με υπερβολάβους, ή τα θέματα που θέτει ο ΦΠΥΑΝ. Οι υπεύθυνοι έργου θα αναθέτουν τις ενέργειες σε εκείνον που είναι υπεύθυνος για την επίλυση του θέματος.	ΝΑΙ		
MGM071:	Η λίστα ενεργειών με την κατάσταση στην οποία βρίσκονται, θα επισυνάπτεται στην αναφορά προόδου και θα εκδίδεται από τον Ανάδοχο κατόπιν αιτήματος του ΦΠΥΑΝ	ΝΑΙ		
3.1.5.3 Συσκέψεις Προόδου (Prograss Meetings)				
MGM080:	Συσκέψεις προόδου θα πραγματοποιούνται σε χρόνους που αναφέρονται στο διάγραμμα προόδου (τουλάχιστον κάθε δύο μήνες, εκτός αν έχει συμφωνηθεί διαφορετικά).	ΝΑΙ		
3.1.5.4 Τεχνικές Συσκέψεις (Technical Meetings)				
MGM090:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει στις τεχνικές συσκέψεις (Technical Meetings - TM) τα έγγραφα που τεκμηριώνουν τα τεχνικά θέματα για συζήτηση και προτάσεις.	ΝΑΙ		
MGM091:	Τα πρακτικά θα δημιουργούνται από τον Ανάδοχο και θα διαβιβάζονται προς εξέταση στην επόμενη σύσκεψη προόδου.	ΝΑΙ		
3.1.6 Συμμετοχή Υπεργολάβου				
MGM100:	Ο ΦΠΥΑΝ θα έχει το δικαίωμα να απορρίψει έναν προτεινόμενο υπερβολάβο, σε περίπτωση αντικειμενικής ένδειξης ότι ο υπερβολάβος δεν μπορεί να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις στο πλαίσιο της ισχύουσας σύμβασης, που σχετίζονται με την παράδοση ή την διαχείριση του έργου και τη διασφάλιση της ποιότητάς του.	ΝΑΙ		
MGM101:	Ο Ανάδοχος θα τηρεί κατάλογο όλων των υπερβολάβων και προμηθευτών, οι οποίοι χρησιμοποιούνται ή σχεδιάζεται να χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια του έργου.	ΝΑΙ		
MGM102:	Ο κατάλογος θα περιλαμβάνει ακριβή προσδιορισμό των τμημάτων ή εξαρτημάτων που θα παραδοθούν από τον εν λόγω υπερβολάβο ή προμηθευτή στον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
MGM103:	Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως υπεύθυνος για τις εργασίες που εκτελούνται από κάθε υπερβολάβο καθώς και για τις εργασίες που εκτελούνται από τον ίδιο τον Ανάδοχο.	ΝΑΙ		
3.1.7 Σχέδιο Διαχείρισης Έργου (PMP)				
3.1.7.1 Γενικές Απαιτήσεις				
MGM110:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει ένα Σχέδιο Διαχείρισης Έργου σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο παρόν κεφάλαιο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM111:	Το Σχέδιο Διαχείρισης Έργου, θα δημιουργηθεί σύμφωνα με τις εσωτερικές πρακτικές, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές απαιτήσεις της παρούσας Σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM112:	Το Σχέδιο Διαχείρισης Έργου θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα παραρτήματα: a. Διαδικασίες και Πρακτικές Διαχείρισης b. Διάγραμμα Ανάλυσης Εργασιών (WBS) c. Κύριο Χρονοδιάγραμμα d. Κύριο Σχέδιο Πόρων e. Σχέδιο Διαχείρισης κινδύνων	ΝΑΙ		
MGM113:	Το τελικό Σχέδιο Διαχείρισης Έργου θα είναι έτοιμο πριν από την υπογραφή της σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM114:	Οποιαδήποτε αλλαγή στο PMP ή στις διαδικασίες που περιγράφονται σε αυτό, θα υπόκεινται στην επίσημη έγκριση του ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		
MGM115:	Το PMP θα περιέχει τα παραδοτέα του έργου (τον κατάλογο των παραδοτέων εγχειριδίων). Αυτός ο κατάλογος περιγράφει όλα την τεκμηρίωση του Συστήματος και του Έργου, μαζί με τον τίτλο, την ποσότητα και την ημερομηνία παράδοσής τους.	ΝΑΙ		
3.1.7.2 Διάγραμμα Ανάλυσης Εργασιών (WBS)				
MGM120:	Το Σχέδιο Διαχείρισης Έργου θα περιλαμβάνει ένα Διάγραμμα Ανάλυσης Εργασιών (WBS) καθορίζοντας το αντικείμενο του έργου και τους απαραίτητους πόρους που θα ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της Σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM121:	Το WBS θα παρέχει το κοινό πλαίσιο για τον καθορισμό των θεμάτων, όπως: a. Την ανάθεση των εργασιακών αρμοδιοτήτων. b. Την κατανομή πόρων. c. Τον σχεδιασμό εργασίας και τις εξουσιοδοτήσεις. d. Τον σχεδιασμό και τον προγραμματισμό. e. Την ανάλυση των επιδόσεων. f. Τις αναθεωρήσεις σχεδιασμού/Διαχείριση αλλαγών. g. Τις αναφορές προόδου.	ΝΑΙ		
Το WBS θα χρησιμοποιηθεί για να διασφαλιστεί ότι ο Ανάδοχος και ο ΦΠΥΑΝ έχουν μια κοινή βάση για την υποβολή εκθέσεων σχετικά με το χρονοδιάγραμμα και τις τεχνικές επιδόσεις σε σχέση με τη συνολικό εύρος των εργασιών της Σύμβασης.				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM122:	Η ανάλυση εργασιών θα περιλαμβάνει επίσης εργασίες που θα εκτελεστούν από τον ΦΠΥΑΝ, π.χ. αξιολογήσεις, δοκιμές και προετοιμασία δεδομένων.	ΝΑΙ		
MGM123:	Καθώς προχωρά το έργο, ο Ανάδοχος θα καταρτίζει οδηγίες εργασίας για κάθε δραστηριότητα χαμηλού επιπέδου, η οποία θα περιγράφει με σαφήνεια το έργο που πρέπει να εκτελεστεί καθώς και το αποτέλεσμα της δραστηριότητας.	ΝΑΙ		
MGM124:	Το WBS θα επικαιροποιείται από τον Ανάδοχο όπου απαιτείται, με μέγιστο χρονικό διάστημα μεταξύ των αναθεωρήσεων τους έξι μήνες.	ΝΑΙ		
3.1.7.3 Κύριο Χρονοδιάγραμμα				
MGM130:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει ένα Κύριο Χρονοδιάγραμμα για το έργο, συμπεριλαμβανομένων: a. Του χρονοδιαγράμματος. b. Του σχεδίου πόρων.	ΝΑΙ		
MGM131:	Κατά τη διάρκεια ολόκληρου του έργου, ο Ανάδοχος θα διενεργεί τον έλεγχο και την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την πρόοδο των σχεδίων αυτών, και θα υποβάλλει αναφορά προόδου με βάση το Κύριο Χρονοδιάγραμμα.	ΝΑΙ		
MGM132:	Κατά τη διάρκεια ολόκληρου του έργου, οι όποιες αλλαγές στο Κύριο Χρονοδιάγραμμα θα αντιμετωπίζονται σαν άλλες αλλαγές στη Σύμβαση.	ΝΑΙ		
3.1.7.3.1 Χρονοδιάγραμμα				
MGM140:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει ένα Κύριο Χρονοδιάγραμμα το οποίο: a. αναγνωρίζει τις κύριες δραστηριότητες, το χρονοδιάγραμμά τους (timing) και τα κύρια ορόσημα του έργου (milestones), b. περιλαμβάνει ένα χρονοδιάγραμμα που δείχνει την πραγματική πρόοδο σε σχέση με τα ορόσημα και θα είναι ανιχνεύσιμο και ενσωματωμένο στο WBS.	ΝΑΙ		
MGM141:	Ο Ανάδοχος θα συμμορφώνεται με το Κύριο Χρονοδιάγραμμα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM142:	Το Κύριο Χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνει τα πακέτα εργασίας υψηλού επιπέδου του WBS, τα οποία θα περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Έργου ως παράρτημα, επιτρέποντας στον αναγνώστη να σχηματίσει μια γενική εικόνα του έργου και των κύριων δραστηριοτήτων του.	ΝΑΙ		
MGM143:	Ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει και θα υποβάλει Λεπτομερή Χρονοδιαγράμματα που ορίζονται αναλυτικά στο χαμηλότερο επίπεδο των δραστηριοτήτων του Κυρίου Χρονοδιαγράμματος	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM144:	Το Κύριο καθώς και τα Λεπτομερή Χρονοδιαγράμματα θα προετοιμάζονται με τη χρήση τυποποιημένων εργαλείων διαχείρισης έργου και θα τεκμηριώνονται χρησιμοποιώντας παρουσίαση διαγράμματος Gantt.	ΝΑΙ		
3.1.7.3.2 Σχέδιο Πόρων				
MGM150:	Σε ό,τι αφορά το Κύριο και τα Λεπτομερή χρονοδιαγράμματα, ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει σχέδια πόρων, τα οποία θα είναι το ίδιο λεπτομερή, όπως και αυτά των χρονοδιαγραμμάτων.	ΝΑΙ		
MGM151:	Το Σχέδιο του Κυρίου Χρονοδιαγράμματος θα παρουσιάζει ένα μηνιαίο προφίλ των απαιτούμενων και διατιθέμενων πόρων.	ΝΑΙ		
3.1.7.4 Διαχείριση Κινδύνων				
3.1.7.4.1 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου				
MGM160:	Ως μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης Έργου, ο Ανάδοχος θα προετοιμάσει ένα Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου	ΝΑΙ		
MGM161:	Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής: a. Συνολική στρατηγική για την διαχείριση των κινδύνων του έργου. b. Οργάνωση. c. Αναφορές σε σχετικά πρότυπα και σχέδια. d. Λίστα κινδύνων του έργου. e. Δραστηριότητες για την απαλοιφή ή/και τη μείωση των αναγνωρισμένων κινδύνων. f. Περιγραφή και αναφορά στις διαδικασίες και τις πρακτικές που θα εφαρμόζονται.	ΝΑΙ		
MGM162:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει μια αναφορά διαχείρισης κινδύνου στην οποία οι σημαντικοί τομείς κινδύνου, οι επιπτώσεις καθώς και οι εναλλακτικές και οι προτιμώμενες στρατηγικές για τον περιορισμό τους θα αναγνωρίζονται, σε κάθε αναφορά προόδου και σε κάθε τεχνική επισκόπηση.	ΝΑΙ		
3.2 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM ENGINEERING)				
3.2.1 Απαιτήσεις Σχεδιασμού Συστήματος				
Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για το σχεδιασμό του συστήματος.				
MGM200:	Εάν οποιεσδήποτε αλλαγές στο σχεδιασμό είναι απαραίτητες για να πληρούνται οι Προδιαγραφές, ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί τις αλλαγές αυτές, χωρίς κανένα κόστος για τον ΦΠΥΑΝ.	ΝΑΙ		
MGM201:	Στο σχεδιασμό του, ο Ανάδοχος, θα περιορίσει στο ελάχιστο δυνατό τον αριθμό των διαφόρων προμηθευτών και κατασκευαστών.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.2.2	Διαχείριση Μηχανικής Συστήματος			
3.2.3	Σχέδιο Διαχείρισης Μηχανικής Συστήματος (System Engineering Management Plan)			
MGM210:	Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και στη συνέχεια θα εφαρμόσει το Σχέδιο Διαχείρισης Μηχανικής Συστήματος (SEMP) και θα ενσωματώσει κατ' ελάχιστο τις απαιτήσεις που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα.	ΝΑΙ		
MGM211:	Το SEMΡ θα αναλύει με επαρκείς λεπτομέρειες τις εσωτερικές διαδικασίες και άλλες βασικές γραμμές σχεδιασμού, για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του ΦΠΥΑΝ για την προβολή, επικύρωση και επαλήθευση της σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM212:	Το SEMΡ θα περιλαμβάνει περιγραφή της εφαρμογής της διαδικασίας της μηχανικής του συστήματος, λεπτομερή περιγραφή της ανάλυσης των συστημάτων και ελέγχων, μια προτεινόμενη προσέγγιση για την υλοποίηση του έργου λαμβάνοντας υπόψη το κόστος, το χρονοδιάγραμμα, την τεχνική επίδοση και το ρίσκο καθώς και τα κατάλληλα επίπεδα προσπάθειας που θα εφαρμοστούν από εξειδικευμένους μηχανικούς που εμπλέκονται στο έργο.	ΝΑΙ		
3.2.3.1	Προσαρμογή ΗΜΙ			
MGM220:	Όπως αναφέρεται στις ακόλουθες απαιτήσεις, η προσαρμογή (customization) του ΗΜΙ θα γίνεται από τον Ανάδοχο, αλλά ο βασικός στόχος της προσαρμογής του ΗΜΙ είναι να επιτρέψει στο προσωπικό του ΦΠΥΑΝ (κυρίως στο επιχειρησιακό προσωπικό) να καθορίσει/προσαρμόσει τις λεπτομερείς απαιτήσεις του για το ΗΜΙ	ΝΑΙ		
MGM221:	Η προσαρμογή του ΗΜΙ θα πραγματοποιηθεί μετά την υπογραφή της σύμβασης.	ΝΑΙ		
MGM222:	Όλες οι δραστηριότητες σχετικά με την προσαρμογή του ΗΜΙ θα περιγράφονται σε ένα σχέδιο προσαρμογής του ΗΜΙ που θα περιλαμβάνεται στο SEMΡ.	ΝΑΙ		
MGM223:	Ο Υποψήφιος Προμηθευτής θα είναι έτοιμος να επιδείξει την προτεινόμενη εικόνα του ΗΜΙ, κατά τη φάση του διενέργειας διαγωνισμού.	ΝΑΙ		
3.2.3.2	Τεχνικές Επιθεωρήσεις και Έλεγχοι			
MGM230:	Κύριες επιθεωρήσεις θα διεξάγονται για την αξιολόγηση του βαθμού ολοκλήρωσης των τεχνικών εργασιών πριν το έργο προχωρήσει πέρα από κρίσιμα σημεία και ορόσημα του Έργου.	ΝΑΙ		
MGM231:	Οι αποφάσεις που προκύπτουν από τις επιθεωρήσεις θα εφαρμόζονται.	ΝΑΙ		
MGM232:	Για τις Κύριες Επιθεωρήσεις, ο Ανάδοχος θα παρέχει: a. Παράδοση των εγγράφων όχι αργότερα από 2 εβδομάδες πριν από τις Κύριες Επιθεωρήσεις. b. Ειδοποίηση για την επιθεώρηση το αργότερο ένα μήνα πριν την πραγματοποίησή της.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM233:	Οι τροποποιήσεις του ΦΠΥΑΝ θα ενσωματώνονται στη σχετική τεκμηρίωση εντός δύο εβδομάδων μετά την επιθεώρηση.	ΝΑΙ		
MGM234:	Ο χρόνος πραγματοποίησης των τεχνικών επιθεωρήσεων και των ελέγχων θα προγραμματίζονται εντός του Κύριου Χρονοδιαγράμματος.	ΝΑΙ		
MGM235:	Το πρόγραμμα των Κύριων Τεχνικών Επιθεωρήσεων και Ελέγχων θα περιλαμβάνει τουλάχιστον, τις ακόλουθες επιθεωρήσεις και ελέγχους: a. Επιθεώρηση Απαιτήσεων Συστήματος (System Requirements Review - SRR). b. Επιθεώρηση Σχεδίασης Συστήματος (System Design Review - SDR). c. Επιθεώρηση Προδιαγραφών Λογισμικού (Software Specification Review - SWSR). d. Έλεγχοι Λειτουργικής Διάρθρωσης (Functional Configuration Audits - FCA). e. Έλεγχοι Φυσικής Διάρθρωσης (Physical Configuration Audits - PCA). f. Επιθεώρηση Ετοιμότητας Δοκιμών (Test Readiness Review - TRR).	ΝΑΙ		
3.2.4 Διαχείριση Διεπαφών				
MGM240:	Ο Ανάδοχος θα έχει την ευθύνη για το συντονισμό των εργασιών διαχείρισης που σχετίζονται με όλες τις εξωτερικές διεπαφές που έχουν αναγνωριστεί στη σύμβαση.	ΝΑΙ		
Ο ΦΠΥΑΝ θα παρέχει την κατάλληλη φυσική διεπαφή σε όλο τον παρεχόμενο εξοπλισμό σε κατάλληλες τερματικές συσκευές στο χώρο του τεχνικού εξοπλισμού που διατίθεται στον Ανάδοχο.				
MGM241:	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την πλήρη ενσωμάτωση του προμηθευμένου εξοπλισμού με οποιαδήποτε άλλη συσκευή ή λογισμικό με το οποίο πρόκειται να διασυνδεθεί, έτσι ώστε ο προμηθευμένος εξοπλισμός να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές και να μην περιορίζει με οποιοδήποτε τρόπο την επίδοση της συσκευής ή του λογισμικού.	ΝΑΙ		
MGM242:	Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει ένα Σχέδιο Διαχείρισης Διεπαφών (Interface Management Plan - IMP).	ΝΑΙ		
MGM243:	Κάθε εξωτερική διεπαφή θα υποστηρίζεται από ένα Εγχειρίδιο Ελέγχου Διεπαφής (Interface Control Document - ICD), το οποίο θα παρέχεται ως μέρος της τεκμηρίωσης του Συστήματος.	ΝΑΙ		
3.3 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ				
MGM300:	Το εμπορικά Ετοιμοπαράδοτο Λογισμικό (COTS) και το επαναχρησιμοποιούμενο λογισμικό θα ενσωματωθεί στην ανάπτυξη του συστήματος ATM στο μέγιστο δυνατό βαθμό.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM301:	Όλα τα Λογισμικά COTS που περιλαμβάνονται στο σύστημα θα συνοδεύονται με όλες τις απαραίτητες άδειες χρήσης. Οι άδειες χρήσης θα έχουν απεριόριστη διάρκεια και θα μπορούν να μεταφερθούν σε περίπτωση επανεγκατάστασης χωρίς περιορισμό στον αριθμό επανεγκαταστάσεων.	ΝΑΙ		
3.3.1 Κατηγορίες Λογισμικού				
MGM302:	Το λογισμικό (software) και το υλικολογισμικό (firmware) χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: Κατηγορία Α: Προϋπάρχον εμπορικά Ετοιμοπαράδοτο Λογισμικό (COTS) Είναι σειρά προϊόντων, διαθέσιμων για εμπορική χρήση (COTS). Κατηγορία Β: Προϋπάρχον αλλά τροποποιημένο λογισμικό και firmware (τροποποιημένο COTS): Αυτή η κατηγορία του λογισμικού είναι αποδεκτή για το έργο αυτό, μόνον εφόσον ικανοποιούνται οι απαιτήσεις εγγύησης ασφάλειας λογισμικού. Κατηγορία Γ: Προϋπάρχον/ Επαναχρησιμοποιούμενο λογισμικό: Είναι εμπορικά διαθέσιμη σειρά προϊόντων, που αναπτύχθηκε από τον Ανάδοχο σε άλλο έργο και τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος έργου. Αυτή είναι η πιο επιθυμητή κατηγορία λογισμικού. Κατηγορία Δ: Πρόσφατα αναπτυγμένο λογισμικό: Όταν δεν υπάρχει έτοιμο λογισμικό, άμεσα διαθέσιμο, που να πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος Έργου, τότε θα σχεδιαστεί, θα αναπτυχθεί και θα παραχθεί αποκλειστικά για τις ανάγκες του Έργου αυτού, λογισμικό και υλικολογισμικό. Προϋπάρχουσα εφαρμογή λογισμικού, τροποποιημένη για να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του συστήματος, ανήκει επίσης σε αυτήν την κατηγορία. Όλες οι κατηγορίες Λογισμικού/Υλικολογισμικού θα καλύπτονται από την εγγύηση του συστήματος.	ΝΑΙ		
3.3.2 Απαιτήσεις Ανάπτυξης Λογισμικού				
3.3.2.1 Μεθοδολογίας Μηχανικής Λογισμικού				
MGM310:	Το λογισμικό θα αναπτυχθεί σύμφωνα με τα καθορισμένα πρότυπα επιδόσεων χρησιμοποιώντας δοκιμασμένες τεχνικές και μεθοδολογίες μηχανικής λογισμικού.	ΝΑΙ		
MGM311:	Το επαναχρησιμοποιούμενο λογισμικό θα κατασκευαστεί σύμφωνα με το ίδιο ή ισοδύναμο πρότυπο.	ΝΑΙ		
3.3.2.2 Ανάπτυξη				
MGM320:	Η ανάπτυξη του συστήματος θα υλοποιηθεί με ένα αναγνωρισμένο πρότυπο.	ΝΑΙ		
MGM321:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει πριν από την υπογραφή της Σύμβασης ένα Προσχέδιο Ανάπτυξης Λογισμικού (draft Software Development Plan - SDP), το οποίο θα προσδιορίζει τις διαδικασίες για την εφαρμογή του παρόντος Έργου.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM322:	Το Προσχέδιο Ανάπτυξης Λογισμικού θα δώσει, για κάθε κύρια λειτουργία επεξεργασίας, μια ένδειξη του ποσοστού του λογισμικού της εφαρμογής που θα αναπτυχθεί ή/και θα τροποποιηθεί.	ΝΑΙ		
MGM323:	Το εγκεκριμένο Σχέδιο Ανάπτυξης Λογισμικού θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια για την ανάπτυξη του λογισμικού του συγκεκριμένου Έργου.	ΝΑΙ		
3.3.2.3 Εγχειρίδια Λογισμικού προς Παράδοση				
MGM330:	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία όλων των εγχειριδίων του λογισμικού και υλικολογισμικού, εκτός από το εγχειρίδιο προμηθευτή για λογισμικό κατηγορίας Α.	ΝΑΙ		
MGM331:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει τα σχετικά εγχειρίδια ανάπτυξης λογισμικού σε ένα χρονοδιάγραμμα όπως παρουσιάζεται στο Σχέδιο Τεκμηρίωσης (Documentation Plan).	ΝΑΙ		
3.4 ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ (VERIFICATION AND VALIDATION)				
3.4.1 Ενέργειες (Activities)				
MGM400:	Οι ενέργειες επαλήθευσης θα περιλαμβάνουν: a. Τεχνικές συσκέψεις, επιτόπου ελέγχους και επίβλεψη του λογισμικού b. έλεγχο της ανιχνευσιμότητας (traceability) μεταξύ των διαφόρων εγχειριδίων (π.χ. Τις απαιτήσεις λογισμικού με τις απαιτήσεις του συστήματος, τα μέρη του σχεδιασμού με τις απαιτήσεις του λογισμικού, κλπ.) c. Δοκιμές: Δοκιμές μονάδων, δοκιμές ενσωμάτωσης τμημάτων, επικύρωση τμημάτων, δοκιμές ολοκλήρωσης συστήματος, δοκιμές αποδοχής. d. Επιθεωρήσεις.	ΝΑΙ		
3.4.1.1 Ανασκόπηση (Walkthroughs)				
MGM410:	Ο Ανάδοχος θα οργανώσει, με πιθανή συμμετοχή του ΦΠΥΑΝ, ανασκοπήσεις των διαφόρων παραδοτέων που θα σχετίζονται με τον κύκλο ζωής της ανάπτυξης.	ΝΑΙ		
3.4.1.2 Επιθεωρήσεις (Reviews)				
MGM420:	Ο Ανάδοχος θα οργανώνει μία επιθεώρηση για κάθε τεχνικό παραδοτέο.	ΝΑΙ		
3.4.1.3 Ιχνηλασία (Tracing)				
MGM430:	Ο Ανάδοχος θα παρέχει ιχνηλασία μεταξύ των διαφόρων παραδοτέων.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.4.1.4	Δοκιμές (Testing)			
MGM440:	Θα εκτελούνται οι ακόλουθες δοκιμές: a. δοκιμές μονάδων. b. έλεγχος ολοκλήρωσης τμημάτων (component integration testing) c. επικύρωση τμημάτων (component verification). d. δοκιμές ολοκλήρωσης συστήματος (System integration testing). e. Δοκιμές αποδοχής: δοκιμές εργοστασιακής αποδοχής (FAT), Δοκιμές αποδοχής στη θέση εγκατάστασης (PSAT), Τελική παραλαβή στη θέση εγκατάστασης f. δοκιμές επιθεώρησης: Δοκιμές Εργοστασιακής Επιθεώρησης (FIT).	NAI		
3.4.2	Έλεγχοι (Audits)			
MGM450:	Λειτουργικοί και φυσικοί έλεγχοι θα διενεργούνται πριν από την έκδοση του λογισμικού και του υλισμικού, κατά τη φάση Επικύρωσης του Συστήματος, πριν την Οριστική Αποδοχή του.	NAI		
3.5	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM DOCUMENTATION)			
3.5.1	Τεκμηρίωση Σχεδιασμού Συστήματος			
Θα παρέχονται τα ακόλουθα εγχειρίδια σχεδιασμού:				
MGM500:	SAD: Το Εγχειρίδιο Αρχιτεκτονικής Συστήματος θα καθορίσει τη συνολική αρχιτεκτονική του συστήματος.	NAI		
MGM501:	SSS: Προδιαγραφές Τμημάτων Συστήματος	NAI		
MGM502:	SSDD: Το Εγχειρίδιο Σχεδιασμού Τμημάτων Συστήματος, περιγράφει την καλύτερη κατανομή των απαιτήσεων του συστήματος, μεταξύ του υλισμικού και του λογισμικού, προκειμένου να τμηματοποιήσει το σύστημα σε HWCIs, CSCIs, συμπεριλαμβανομένης της ταυτοποίησης των προϊόντων COTS.	NAI		
MGM503:	ICD: Τα Εγχειρίδια Ελέγχου Διεπαφής θα χρησιμοποιηθούν για να περιγράψουν τις εξωτερικές και εσωτερικές διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων (μία ανά εξωτερική διεπαφή και μία για όλες τις εσωτερικές διεπαφές). Θα γίνεται σαφές από τη λίστα παράδοσης, που καθορίζεται στο PMP, ποια εγχειρίδια ICD θα παράγονται.	NAI		
3.5.2	Τεκμηρίωση Ανάπτυξης Λογισμικού			
Θα παρέχεται η ακόλουθη τεκμηρίωση ανάπτυξης λογισμικού (εάν είναι εφαρμόσιμη):				

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
MGM510:	ADD: Εγχειρίδιο Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού: Περιγράφει την αρχιτεκτονική και συμπεριφορά του τμήματος, και προσδιορίζει τα συστατικά εξαρτήματα CSCI. Ένα ADD θα παραχθεί για κάθε τμήμα. Οι εσωτερικές διεπαφές θα οριστούν στο ADD.	NAI		
MGM511:	SRS: Η Προδιαγραφή Απαιτήσεων Λογισμικού εντοπίζει όλες τις απαιτήσεις κορυφαίου επιπέδου που επηρεάζουν αυτή την CSCI και περιγράφει επίσης, αυτές που προκύπτουν και θα πληρούνται από αυτήν την CSCI. Μια SRS θα παραχθεί για κάθε CSCI.	NAI		
MGM512:	SDD: Ένα Εγχειρίδιο Σχεδιασμού Λογισμικού περιγράφει τη δομή, τη συμπεριφορά και την λογική επεξεργασίας της προτεινόμενης λύσης λογισμικού, που είναι αναγκαίες για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του CSCI. Μια SDD θα παραχθεί για κάθε CSCI.	NAI		
MGM513:	STP: Ένα Εγχειρίδιο Σχεδίου Δοκιμών Συστήματος περιγράφει τις περιπτώσεις δοκιμής, τα προγράμματα δοκιμών και τις διαδικασίες δοκιμής που απαιτούνται για την εκτέλεση επίσημων δοκιμών πιστοποίησης της διαδικασίας.	NAI		
MGM514:	STR: Ένα Εγχειρίδιο Αναφοράς Δοκιμών Συστήματος τεκμηριώνει τα αποτελέσματα των δοκιμών από την επίσημη διαδικασία πιστοποίησης.	NAI		
MGM515:	VDD: Ένα Εγχειρίδιο Περιγραφής Έκδοσης περιγράφει την ακριβή έκδοση των στοιχείων του λογισμικού που περιλαμβάνουν ένα δεδομένο CSCI/Τμήμα. Το VDD θα χρησιμοποιείται για την κυκλοφορία, τον εντοπισμό, και έλεγχο των εκδόσεων λογισμικού. Θα παράγεται ένα VDD για κάθε CSCI/Τμήμα.	NAI		
MGM516:	SUM: Εγχειρίδιο Χρήσης Λογισμικού το οποίο παρουσιάζει τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για να χρησιμοποιήσει το σύστημα ή τα εξαρτήματά του για να πετύχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.	NAI		
3.5.3 Τεκμηρίωση Εκτός Κύκλου Ζωής (Non-life-cycle Documentation)				
Θα παραδοθούν τα ακόλουθα εγχειρίδια:				
MGM520:	Βασική Τεκμηρίωση COTS: a. Εγχειρίδιο Χρήσης COTS b. Εγχειρίδιο Αναφοράς COTS a. Οδηγός Διαχειριστή Συστήματος COTS	NAI		

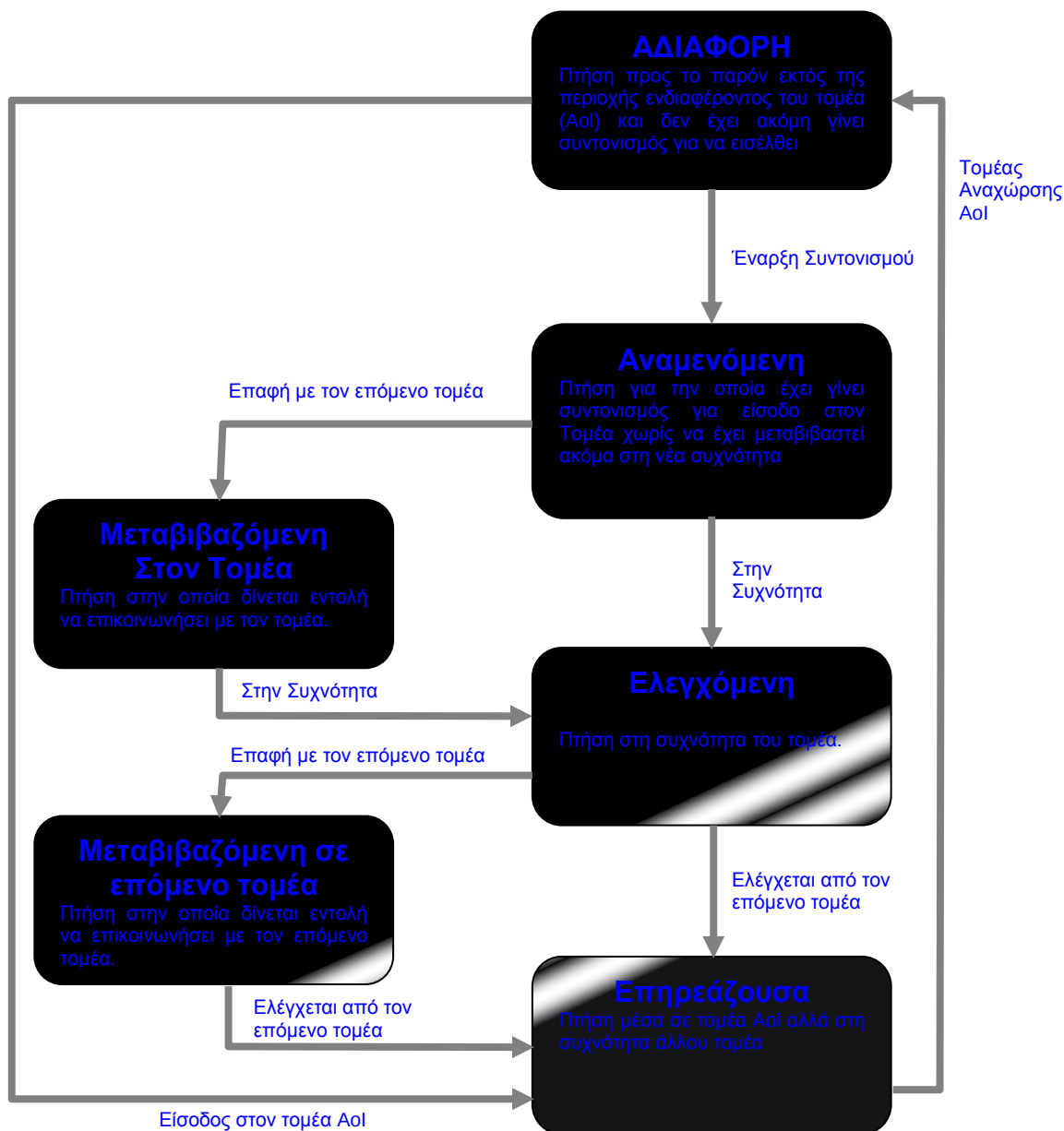
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.5.4 Τεκμηρίωση Υλισμικού				
MGM530:	Τα εγχειρίδια του υλισμικού θα αποτελούνται από: c. Εγχειρίδια εγκατάστασης υλισμικού. d. Εγχειρίδια συστήματος του υλισμικού. e. Εγχειρίδια τεχνικών αναφορών υλισμικού.	NAI		
MGM531:	Τα εγχειρίδια εγκατάστασης του υλισμικού θα αποτελούνται από: a. Το εγχειρίδιο προετοιμασίας χώρου και σχεδιασμού εγκατάστασης	NAI		
MGM532:	Το εγχειρίδιο προετοιμασίας χώρου και εγκατάστασης θα καλύπτει: a. Τις κατόψεις των αιθουσών. b. Τα διαγράμματα των συνδέσεων (π.χ. ρεύμα, γείωση, καλωδίωση LAN, κλπ). c. Τις απαιτούμενες ηλεκτρικές και κλιματικές συνθήκες, δηλώνοντας επίσης: d. Την κατανάλωση ενέργειας e. Την απαγωγή θερμότητας. f. Τις λίστες καλωδίων με τους κωδικούς αναγνώρισης αυτών και μαζί τις κατευθυντήριες γραμμές που θα παρέχονται από τον ΦΠΥΑΝ.	NAI		
3.5.5 Τεκμηρίωση Συστήματος Υλισμικού				
MGM540:	Τα εγχειρίδια του συστήματος περιέχουν την τεχνική περιγραφή του και θα περιλαμβάνουν επαρκείς τεχνικές και επιχειρησιακές λεπτομέρειες για να επιτραπεί η πλήρης κατανόηση αυτού.	NAI		
3.5.6 Τεχνικό Εγχειρίδιο Υλισμικού				
MGM550:	Το τεχνικό εγχειρίδιο υλισμικού θα παρέχεται και θα αποτελείται από τα τεχνικά εγχειρίδια των μονάδων υλισμικού του συστήματος, οι οποίες παρέχονται από τον κατασκευαστή (προϊόντα COTS).	NAI		
3.5.7 Λίστα Ειδικών Δοκιμών και Εργαλείων Εξοπλισμού				
MGM560:	Για τον ειδικό εξοπλισμό δοκιμών και μετρήσεων, το εγχειρίδιο που θα παραδοθεί, θα περιλαμβάνει: a. Λειτουργική περιγραφή. b. Διαδικασία ρύθμισης. c. Διάγραμμα σχεδίων και κυκλωμάτων. d. Οδηγίες και διαδικασίες ρύθμισης, όπου μπορούν να εφαρμοστούν.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.6 ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ				
3.6.1 Εγκατάσταση και Παράδοση				
3.6.1.1 Διαχείριση/Προγραμματισμός				
MGM600:	Ο Ανάδοχος θα έχει την πλήρη ευθύνη για την εγκατάσταση και ρύθμιση του συστήματος.	NAI		
MGM601:	Ο σχεδιασμός της εγκατάστασης και η ρύθμιση του συστήματος θα αναπτυχθεί σε στενή συνεργασία με τον ΦΠΥΑΝ.	NAI		
MGM602:	Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη συντήρηση και τη λειτουργία του συστήματος κατά την εγκατάσταση και ρύθμισή του.	NAI		
MGM603:	Ο Ανάδοχος θα δηλώσει το χρόνο παράδοσης του συστήματος, ο οποίος δεν θα υπερβαίνει τους τριάντα (30) μήνες από την ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης. Ως χρόνος παράδοσης ορίζεται η ημερομηνία όπου το σύστημα είναι πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο για την έναρξη των SAT.	NAI		
3.6.1.2 Σχέδιο Εγκατάστασης				
MGM610:	Για κάθε χώρο στον οποίο πρόκειται να πραγματοποιηθεί εγκατάσταση, ο Ανάδοχος θα προετοιμάζει σχέδιο εγκατάστασης που θα περιλαμβάνει: a. Δραστηριότητες του ΦΠΥΑΝ. b. Εμπλεκόμενους υπεργολάβους. c. Εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν και ποιος είναι υπεύθυνος για κάθε εργασία. d. Χρονοδιάγραμμα των εργασιών. e. Εγχειρίδια της εγκατάστασης (π.χ. οδηγίες, προδιαγραφές και σχέδια) και f. άλλες σημαντικές πληροφορίες για την τελική εγκατάσταση.	NAI		
MGM621:	Το σχέδιο εγκατάστασης θα εγκριθεί από τον ΦΠΥΑΝ σε εύθετο χρονικό διάστημα πριν την τελική εγκατάσταση.	NAI		
3.6.1.3 Μελέτη Χώρου				
MGM630:	Πριν από την έναρξη του προγράμματος εγκατάστασης, ο Ανάδοχος μαζί με τον ΦΠΥΑΝ θα πραγματοποιήσει μελέτη του χώρου προκειμένου να προσδιορίσει τις απαραίτητες εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν πριν ξεκινήσει η εγκατάσταση απαραίτητα.	NAI		
MGM631:	Ο Ανάδοχος θα αναλύσει με μια "αναφορά μελέτης χώρου" τα έργα που πρέπει να εκτελεστούν στην περιοχή πριν αυτός ξεκινήσει την εγκατάσταση.	NAI		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.6.1.4	Εγκατάσταση			
MGM640:	Ο Ανάδοχος θα καταθέσει, σε εύθετο χρόνο πριν από την εγκατάσταση, οδηγίες και προδιαγραφές, με λεπτομερείς πληροφορίες, σχετικά με: a. Το εσωτερικό. b. Την εγκατάσταση. c. Την καλωδίωση, δρομολόγηση, γείωση, ισχύ. d. Την επικοινωνία. e. Τον εξαερισμό και άλλο κτιριακό εξοπλισμό. f. και άλλα σημαντικά θέματα για την εγκατάσταση του συστήματος.	NAI		
MGM641:	Η εγκατάσταση θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την τοπική νομοθεσία, τους κανόνες και τις διαδικασίες που π.χ. διέπουν: a. την καλωδίωση. b. τη σύνδεση τροφοδοσίας. c. τις συνθήκες εργασίας.	NAI		
MGM642:	Ο Ανάδοχος θα παράγει, θα αποκτά και θα προμηθεύει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό, εργαλεία, κλπ αναλώσιμων καθώς και μη-αναλώσιμα που απαιτούνται για την εγκατάσταση και τη ρύθμιση.	NAI		
3.6.1.5	Ρύθμιση			
MGM650:	Ο Ανάδοχος θα καθορίζει ποιες διαδικασίες θα χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση του συστήματος.	NAI		

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΕΩΣ



Σχήμα Α.1: Διάγραμμα Μετάβασης Κατάστασης Πτήσης Τομέων

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.1: ΔΙΑΜΗΚΕΣ ΣΦΑΛΜΑ ΤΡΟΧΙΑΣ - ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Μετεωρολογικές Συνθήκες	Peak
Σφάλμα ανύσματος ανέμου	7 Knots
Σφάλμα Θερμοκρασίας	2 °C
Άνυσμα Κατάστασης Ίχνους	
Σφάλμα Θέσης σε ομαλή κίνηση	120 m
Σφάλμα ταχύτητας ίχνους σε ομαλή κίνηση (m/s)	1.5 m/sec

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.2: ΔΙΑΜΗΚΕΣ ΣΦΑΛΜΑ ΤΡΟΧΙΑΣ - ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

Σφάλμα Πρόβλεψης Διαμήκους Θέσης - NM ανά λεπτό πρόβλεψης	Μέγεθος Μέσης Τιμής	Τυπική Απόκλιση
Φάση Πλεύσης (FL 200 - FL 300)	0.1 NM/min	0.2 NM/min
Φάση Πλεύσης (FL 300 - FL 600)	0.1 NM/min	0.2 NM/Min
Φάση Ανόδου (FL 200 - FL 300)	0.2 NM/min	0.6 NM/Min
Φάση Ανόδου (FL 300 - FL 600)	0.2 NM/min	0.4 NM/Min
Φάση Καθόδου (FL 200 - FL 300)	0.2 NM/min	0.6 NM/Min
Φάση Καθόδου (FL 300 - FL 600)	0.2 NM/min	0.6 NM/Min

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.3: ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΣΦΑΛΜΑ ΤΡΟΧΙΑΣ - ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

	Μέγιστο
Μετεωρολογικές Συνθήκες	
Σφάλμα ανύσματος Ανέμου	7 Knots
Σφάλμα Θερμοκρασίας	2 °C
Άνυσμα Κατάστασης Ίχνους	
Σφάλμα Θέσης σε ομαλή κίνηση	120 m

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.4: ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΣΦΑΛΜΑ ΤΡΟΧΙΑΣ - ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

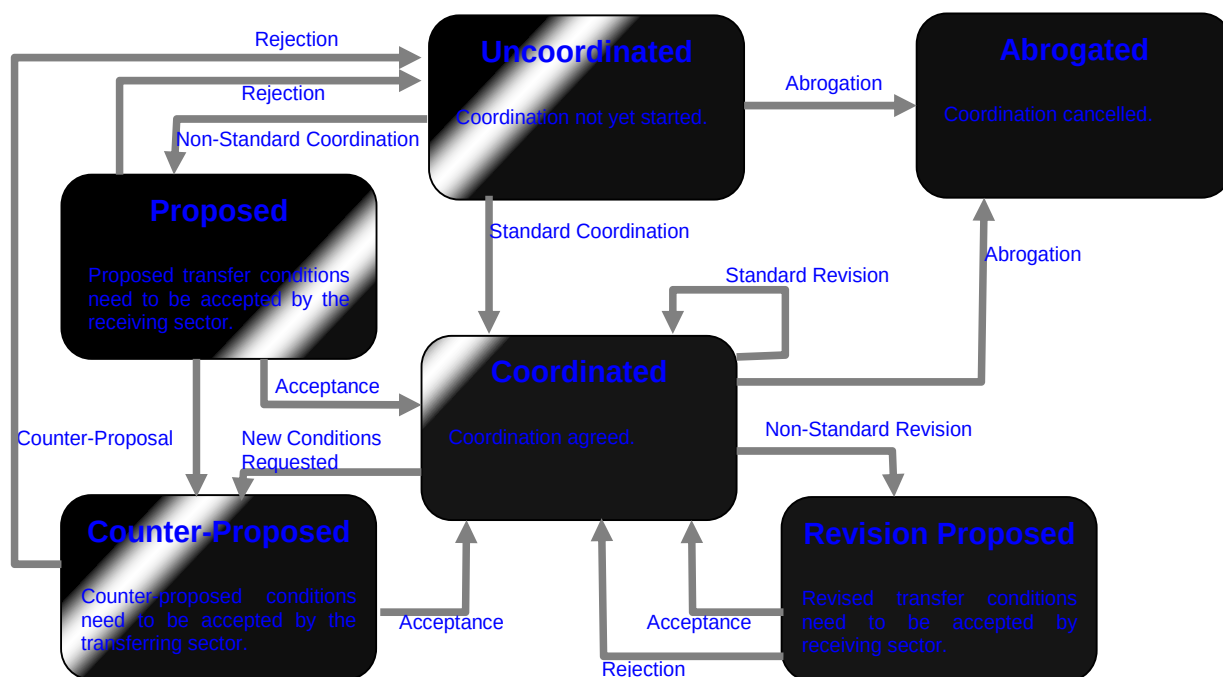
Σφάλμα Πρόβλεψης Κατακόρυφης Θέσης - πόδια ανά λεπτό πρόβλεψης	Μέγεθος Μέσης Τιμής	Τυπική Απόκλιση
Φάση Ανόδου (FL 200 - FL 300)	100 ft/min	300 ft/min
Φάση Ανόδου (FL 300 - FL 600)	100 ft/min	200 ft/min
Φάση Καθόδου (FL 200 - FL 300)	100 ft/min	300 ft/min
Φάση Καθόδου (FL 300 - FL 600)	100 ft/min	200 ft/min

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.5: ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ ΤΡΟΧΙΑΣ - ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

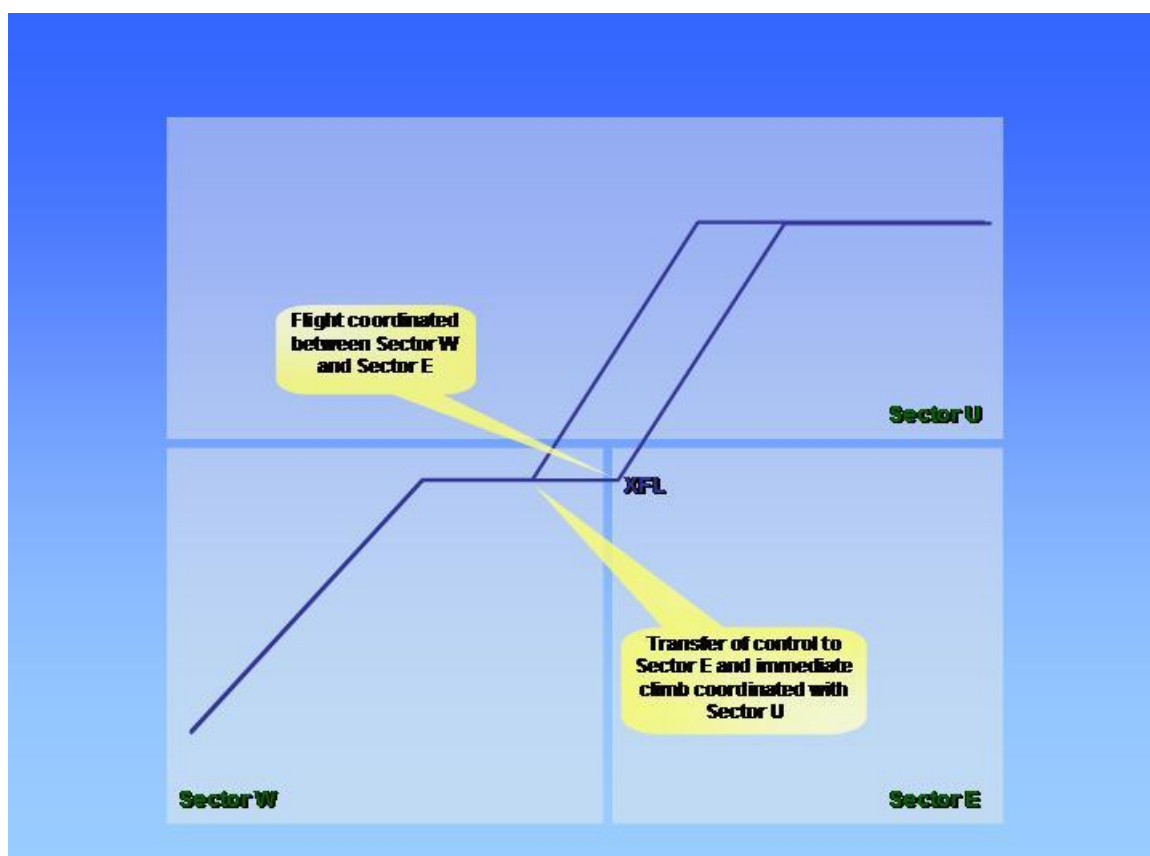
	Μέγιστο
Μετεωρολογικές Συνθήκες	
Σφάλμα Ανύσματος Ανέμου	7 Knots
Σφάλμα Θερμοκρασίας	2 °C
Άνυσμα Κατάστασης Ίχνους	
Σφάλμα Θέσης σε ομαλή κίνηση	120 m
Σφάλμα ταχύτητας ίχνους σε ομαλή κίνηση (m/s)	1.5 m/sec

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.6: ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΣΦΑΛΜΑ ΤΡΟΧΙΑΣ - ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ

Σφάλμα Πρόβλεψης Πλευρικής Θέσης - NM ανά λεπτό πρόβλεψης	Μέγεθος Μέσης Τιμής	Τυπική Απόκλιση
	0.1 NM/min	0.3 NM/min



Σχήμα Α.2: Διάγραμμα Μεταπτώσεων-Κατάστασης για Συντονισμό μεταξύ Τομέων



Σχήμα Α.3: Παράκαμψη του Εναέριου Χώρου του Τομέα μετά από τη Μεταφορά του Ελέγχου

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΖΕΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.1: Μηνύματα ACM Ανερχόμενης Ζεύξης (Απαίτηση DLS040-A)

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	Msg #	Message Intent	Message Element
DLS040	UM0	Καταδεικνύει ότι ο ΕΕΚ δεν μπορεί να συμμορφωθεί με το αίτημα.	UNABLE
DLS041	UM1	Καταδεικνύει ότι ο ΕΕΚ έχει λάβει το μήνυμα και θα ανταποκριθεί.	STANDBY
DLS042	UM117	Οδηγία ότι η μονάδα ATS με το συγκεκριμένο όνομα μονάδας ATS αναμένεται να έρθει σε επαφή σχετικά στη συγκεκριμένη συχνότητα.	CONTACT (unit name) (frequency)
DLS043	UM159	Ένα μήνυμα συστήματος που ειδοποιεί ότι το σύστημα εδάφους εντόπισε ένα σφάλμα.	ERROR (error information)
DLS044	UM160	Ειδοποίηση προς τα ηλεκτρονικά συστήματα του αεροσκάφους (avionics) ότι η συγκεκριμένη αρχή δεδομένων είναι η επόμενη αρχή δεδομένων. Εάν δεν έχει καθοριστεί αρχή δεδομένων, αυτό καταδεικνύει ότι οποιαδήποτε επόμενη αρχή δεδομένων που καθορίστηκε προηγουμένως δεν είναι πλέον έγκυρη.	NEXT DATA AUTHORITY (facility)
DLS045	UM227	Επιβεβαίωση στο σύστημα του αεροσκάφους ότι το σύστημα εδάφους έχει λάβει το μήνυμα στο οποίο αναφέρεται η λογική αναγνώριση και το βρήκε αποδεκτό για απεικόνιση στο αρμόδιο πρόσωπο.	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT
DLS046	UM183	Χρησιμοποιείται για πρόσθετες πληροφορίες σφάλματος	(free text)

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.2: Μηνύματα ACM Κατερχόμενης Ζεύξης (Απαίτηση DLS047-A)

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	Msg #	Message Intent	Message Element
DLS047	DM0	Η εντολή έγινε κατανοητή και θα εφαρμοστεί.	WILCO
DLS048	DM1	Η εντολή δεν μπορεί να εκτελεστεί.	UNABLE
DLS049	DM2	Αναμονή απάντησης.	STANDBY
DLS050	DM62	Ένα μήνυμα του συστήματος του αεροσκάφους ότι έχει εντοπίσει σφάλμα.	ERROR (error information)
DLS051	DM89	Η συγκεκριμένη μονάδα ATS παρακολουθείται στη συγκεκριμένη συχνότητα.	MONITORING (unit name) (frequency)
DLS052	DM98	Χρησιμοποιείται για πρόσθετες πληροφορίες σφάλματος	(free text)
DLS053	DM99	Ένα μήνυμα συστήματος για να ενημερώσει μια εγκατάσταση εδάφους ότι αυτή είναι τώρα η τρέχουσα αρχή δεδομένων.	CURRENT DATA AUTHORITY
DLS054	DM100	Επιβεβαίωση στο σύστημα εδάφους ότι το σύστημα του αεροσκάφους έχει λάβει το μήνυμα στο οποίο αναφέρεται η λογική αναγνώριση και το βρήκε αποδεκτό για απεικόνιση στο αρμόδιο πρόσωπο.	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT
DLS055	DM107	Ένα μήνυμα συστήματος στέλνεται σε ένα σύστημα εδάφους το οποίο προσπαθεί να συνδεθεί με ένα αεροσκάφος, όταν τρέχουσα αρχή δεδομένων δεν έχει ορίσει το σύστημα εδάφους, όπως το NDA.	NOT AUTHORIZED NEXT DATA AUTHORITY

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.3: Μηνύματα ACL Ανερχόμενης Ζεύξης (Απαίτηση DLS075-A)

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	Msg #	Message Intent	Message Element
DLS075	UM0	Καταδεικνύει ότι δεν μπορεί να συμμορφωθεί με το αίτημα.	UNABLE
DLS076	UM1	Καταδεικνύει ότι ο ΕΕΚ έχει λάβει το μήνυμα και θα ανταποκριθεί.	STANDBY
DLS077	UM19	Οδηγία για να διατηρηθεί το καθορισμένο επίπεδο πτήσης.	MAINTAIN (level)
DLS078	UM20	Οδηγία ότι η άνοδος σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο πτήσης πρόκειται να ξεκινήσει και μόλις φτάσει το καθορισμένο επίπεδο πρέπει να διατηρηθεί.	CLIMB TO (level)
DLS079	UM23	Οδηγία ότι η κάθοδος σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο πτήσης πρόκειται να ξεκινήσει και μόλις φτάσει το καθορισμένο επίπεδο πρέπει να διατηρηθεί.	DESCEND TO (level)
DLS080	UM72	Οδηγία να επανακτήσει την πλοήγηση σύμφωνα με το σχέδιο πτήσης μετά από ένα διάστημα εξουσιοδοτήσεων για αλλαγές ίχνους ή πορείας.	RESUME OWN NAVIGATION
DLS081	UM74	Οδηγία να προωθηθεί κατευθείαν από την παρούσα θέση σε συγκεκριμένη θέση.	PROCEED DIRECT TO (position)
DLS082	UM79	Οδηγία να προωθηθεί στην συγκεκριμένη θέση μέσω της καθορισμένης διαδρομής.	CLEARED TO (position) VIA (route clearance)
DLS083	UM80	Οδηγία να προωθηθεί μέσω της καθορισμένης διαδρομής.	CLEARED TO (route clearance)
DLS084	UM96	Οδηγία να συνεχίσει η πτήση στην παρούσα κατεύθυνση.	CONTINUE PRESENT HEADING or FLY PRESENT HEADING
DLS085	UM106	Οδηγία ότι η συγκεκριμένη ταχύτητα πρέπει να διατηρηθεί.	MAINTAIN (speed)
DLS086	UM108	Οδηγία ότι η συγκεκριμένη ταχύτητα ή μεγαλύτερη ταχύτητα πρέπει να διατηρηθεί.	MAINTAIN (speed) OR GREATER
DLS087	UM109	Οδηγία ότι η συγκεκριμένη ταχύτητα ή μικρότερη ταχύτητα πρέπει να διατηρηθεί.	MAINTAIN (speed) OR LESS
DLS088	UM116	Ειδοποίηση ότι το αεροσκάφος δεν χρειάζεται να συμμορφώνεται πλέον με τον περιορισμό ταχύτητας που είχε εκδοθεί προηγουμένως.	RESUME NORMAL SPEED
DLS089	UM159	Ένα μήνυμα συστήματος που ειδοποιεί ότι το σύστημα εδάφους εντόπισε ένα σφάλμα.	ERROR (error information)
DLS090	UM162	Ειδοποίηση ότι το σύστημα εδάφους δεν υποστηρίζει αυτό το μήνυμα.	SERVICE UNAVAILABLE
DLS091	UM183	Χρησιμοποιείται για πρόσθετες πληροφορίες σφάλματος.	(free text)
DLS092	UM190	Οδηγία να πετάξει στην καθορισμένη πορεία.	FLY HEADING (degrees)
DLS093	UM215	Οδηγία για να στρίψει κατά ένα συγκεκριμένο αριθμό μοιρών αριστερά ή δεξιά.	TURN [direction] DEGREES [degrees]

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	Msg #	Message Intent	Message Element
DLS094	UM227	Επιβεβαίωση στο σύστημα του αεροσκάφους ότι το σύστημα εδάφους έχει λάβει το μήνυμα στο οποίο αναφέρεται η λογική αναγνώριση και το βρήκε αποδεκτό για την απεικόνιση του στο αρμόδιο πρόσωπο.	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT
DLS095	UM123	Οδηγία ότι ο συγκεκριμένος κώδικας (κωδικός SSR) πρέπει να επιλεγεί.	SQUAWK (code)
DLS096	UM179	Οδηγία ότι η λειτουργία αναγνώρισης "ident" στον αναμεταδότη SSR πρόκειται να ενεργοποιηθεί.	SQUAWK IDENT

ΠΙΝΑΚΑΣ Β.4: Μηνύματα ACL Κατερχόμενης Ζεύξης (Απαίτηση DLS101-A)

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	Msg #	Message Intent	Message Element
DLS101	DM0	Η οδηγία κατανοήθηκε και θα εφαρμοστεί.	WILCO
DLS102	DM1	Η οδηγία δεν μπορεί να εφαρμοστεί.	UNABLE
DLS103	DM2	Αναμονή για απάντηση.	STANDBY
DLS104	DM6	Αίτημα να πετάξει σε συγκεκριμένο επίπεδο.	REQUEST (level)
DLS105	DM9	Αίτημα να ανεβεί στο συγκεκριμένο επίπεδο πτήσης.	REQUEST CLIMB TO (level)
DLS106	DM10	Αίτημα να κατεβεί στο συγκεκριμένο επίπεδο πτήσης.	REQUEST DESCENT TO (level)
DLS107	DM22	Αίτημα να προωθηθεί από την παρούσα θέση κατευθείαν σε συγκεκριμένη θέση.	REQUEST DIRECT TO (position)
DLS108	DM62	Ένα μήνυμα συστήματος που δημιουργείται για να δηλώσει ότι το σύστημα του αεροσκάφους εντόπισε ένα σφάλμα.	ERROR (error information)
DLS109	DM63	Ένα μήνυμα συστήματος του αεροσκάφους που δηλώνει άρνηση του συστήματος για κάθε μήνυμα CPDLC που έχει αποσταλεί από μια εγκατάσταση εδάφους η οποία δεν είναι η τρέχουσα αρχή δεδομένων.	NOT CURRENT DATA AUTHORITY
DLS110	DM65	Επιπλέον πληροφορίες.	DUE TO WEATHER
DLS111	DM66	Επιπλέον πληροφορίες.	DUE TO AIRCRAFT PERFORMANCE
DLS112	DM70	Αίτημα για εξουσιοδότηση να ακολουθηθεί η συγκεκριμένη πορεία.	REQUEST HEADING [degrees]
DLS113	DM98	Χρησιμοποιείται για πρόσθετες πληροφορίες σφάλματος.	(free text)
DLS114	DM100	Επιβεβαίωση στο σύστημα εδάφους ότι το σύστημα του αεροσκάφους έχει λάβει το μήνυμα στο οποίο αναφέρεται η λογική αναγνώριση και το έκρινε αποδεκτό να απεικονιστεί στο αρμόδιο πρόσωπο.	LOGICAL ACKNOWLEDGEMENT

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Πίνακας Γ.1: Απαιτήσεις Ενεργοποίησης Ίχνους

Παράμετρος	τιμή	Μονάδα
TIDmn	10 (2.5)	seconds/system cycle
TIDsd	2 (0.5)	seconds/system cycle
Ftprob	0.001	track/no of false reports

Πίνακας Γ.2: Απαιτήσεις Συνέχειας Ίχνους

Παράμετροι	Τιμές για ίχνη στο MOF		Μονάδα
	Ομοιόμορφη κίνηση	Σταθερή στροφή. και ομοιόμορφη αλλαγή ταχύτητας	
TDr	0.01	0.1	/track hours
TSr	0.01		/swap opportunities

Πίνακας Γ.3α: Απαιτήσεις Ακρίβειας Ιχνηλασίας Μέρος 1

Ακρίβεια		Είδος κίνησης		
Στοιχεία	Παράμετροι	Ομοιόμορφη κίνηση	Ομοιόμορφη αλλαγή ταχύτητας	Σταθερή στροφή
Θέση	RMS σφάλματα κατά μήκος της θέσης της τροχιάς	50 m	125 m	70 m
	RMS σφάλματα εγκάρσια της τροχιάς θέσης	50 m	50 m	70 m
Ταχύτητα εδάφους	Σφάλμα ταχύτητας εδάφους RMS	0.6 m/s	13 m/s	3 m/s
Πορεία	RMS Σφάλμα πορείας	0.5°	1°	4.5°

Πίνακας Γ.3β: Απαιτήσεις Ακρίβειας Ιχνηλασίας Μέρος 2

Ακρίβεια		Είδος κίνησης
Στοιχεία	Παράμετροι	Ομοιόμορφη άνοδος κάθοδος
κατακόρυφη ταχύτητα	RMS Σφάλμα κατακόρυφης ταχύτητας	1 m/s

Πίνακας Γ.4α: Απαιτήσεις Ακρίβειας Ίχνους - Ίχνος σε μετάβαση (Μέρος 1)

Ακρίβεια		Τύπος μετάβασης		
Στοιχεία	Παράμετροι	Ομοιόμορφη κίνηση σε σταθερή στροφή	Σταθερή στροφή σε ομοιόμορφη κίνηση	Ομοιόμορφη κίνηση σε ομοιόμορφη αλλαγή ταχύτητας
Θέση	Μέγιστο RMS σφάλμα κατά μήκος τροχιάς θέσης	100 m	80 m	220 m
	Μέγιστο RMS σφάλμα εγκάρσια της τροχιάς θέσης	165 m	130 m	85 m
Ταχύτητα εδάφους	Μέγιστο RMS σφάλμα ταχύτητας εδάφους	14 m/s	4 m/s	19 m/s
Διεύθυνση	Μέγιστο RMS σφάλμα πορείας	12o	6.5o	1.8o

Πίνακας Γ.4β: Απαιτήσεις Ακρίβειας ίχνους - ίχνος σε μετάβαση (Μέρος 2)

Ακρίβεια		Είδος μετάβασης	
Στοιχεία	Παράμετροι	Από ομοιόμορφη κίνηση σε άνοδο/κάθοδο	Από άνοδο/κάθοδο σε ομοιόμορφη κίνηση
Κατακόρυφη ταχύτητα	Σφάλμα κατακόρυφης ταχύτητας RMS	7 m/s	7 m/s

Πίνακας Γ.5: Χρόνοι Απόκρισης Οπτικών Αναπαραστάσεων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	HPRT	MART	IPRT
1	< 32 ms	< 250 ms	< 250 ms
2	< 32 ms	< 250 ms	< 1000 ms
3	< 32 ms	< 250 ms	< 3000 ms

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.1: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΕΠΑΘΜ

<i>Suite</i>	<i>No. Suites</i>	<i>Console</i>	<i>No of WP /WP Type</i>	<i>Mission</i>	<i>Role</i>	<i>Remark</i>
<i>ACC Sector</i>	30	Yes	2 x CWP	<i>Operational</i>	<i>EC, PC, MSP</i>	2 Display units per CWP are required,
<i>FIS</i>	2	Yes	1 x CWP	<i>Operational</i>	<i>FIS, EC</i>	2 Display units per CWP are required,
<i>ACC Supervisor</i>	3	Yes	1 x SWP	<i>Operational</i>	<i>OPS Supervisor</i>	Single Display unit
<i>ATFCM</i>	3	Yes	1 x SWP	<i>Operational</i>	<i>ATFCM</i>	Single Display unit
<i>Flight Data Assistant</i>	3	Yes	1 x SWP	<i>Operational</i>	<i>Flight Data Assistant</i>	Single Display unit
<i>ACC-Bench/SMC</i>	2	Yes	1 x CWP	<i>Technical</i>	<i>Technical</i>	2 Display units per CWP are required

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.2: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΑΘΗΝΩΝ

<i>Suite</i>	<i>No. Suites</i>	<i>Console</i>	<i>No of WP /WP Type</i>	<i>Mission</i>	<i>Role</i>	<i>Remark</i>
<i>APP Sector</i>	5	Yes	2 x CWP	<i>Operational</i>	<i>EC, PC, MSP</i>	2 Display units per CWP are required,
<i>FIS</i>	2	Yes	1 x CWP	<i>Operational</i>	<i>FIS, EC</i>	2 Display units per CWP are required,
<i>Supervisor</i>	1	Yes	1 x SWP	<i>Operational</i>	<i>OPS Supervisor</i>	Single Display unit
<i>APP-Bench/SMC</i>	2	Yes	1 x CWP	<i>Technical</i>	<i>Technical</i>	2 Display units per CWP are required

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.3: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ

<i>Suite</i>	<i>No. Suites</i>	<i>Console</i>	<i>No of WP /WP Type</i>	<i>Mission</i>	<i>Role</i>	<i>Remark</i>
<i>Flight Data Assistant for TWR</i>	1	Yes	SWP	<i>Operational</i>	<i>Flight Data Assistant</i>	Single Display unit
<i>TWR control</i>	11	No	TWP	<i>Operational</i>	<i>Different TWR functions</i>	2 Display units per TWP are required,
<i>TWR supervisor</i>	1	No	TWP	<i>Operational</i>	<i>OPS Supervisor</i>	2Display units
<i>TWR-Bench</i>	1	Yes	1 x TWP	<i>Technical</i>	<i>Technical</i>	2 Display units per TWP are required,

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.4: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ADNC ΑΘΗΝΩΝ

<i>Suite</i>	<i>No. Suites</i>	<i>Console</i>	<i>No of WP /WP Type</i>	<i>Mission</i>	<i>Role</i>	<i>Remark</i>
<i>ADNC Sector</i>	1	Yes	1 x CWP	<i>Non Operational</i>	<i>ADNC</i>	2 Display units per CWP, PLUS one PC with Printer required

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.5: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Suite	No. Suites	Console	No of WP /WP Type	Mission	Role	Remark
<i>Military coordination</i>	2	Yes	1 x SWP	<i>Military</i>	<i>Civil - Military Coordination</i>	<i>1 Display unit per SWP are required</i>

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.6: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ (TDS)

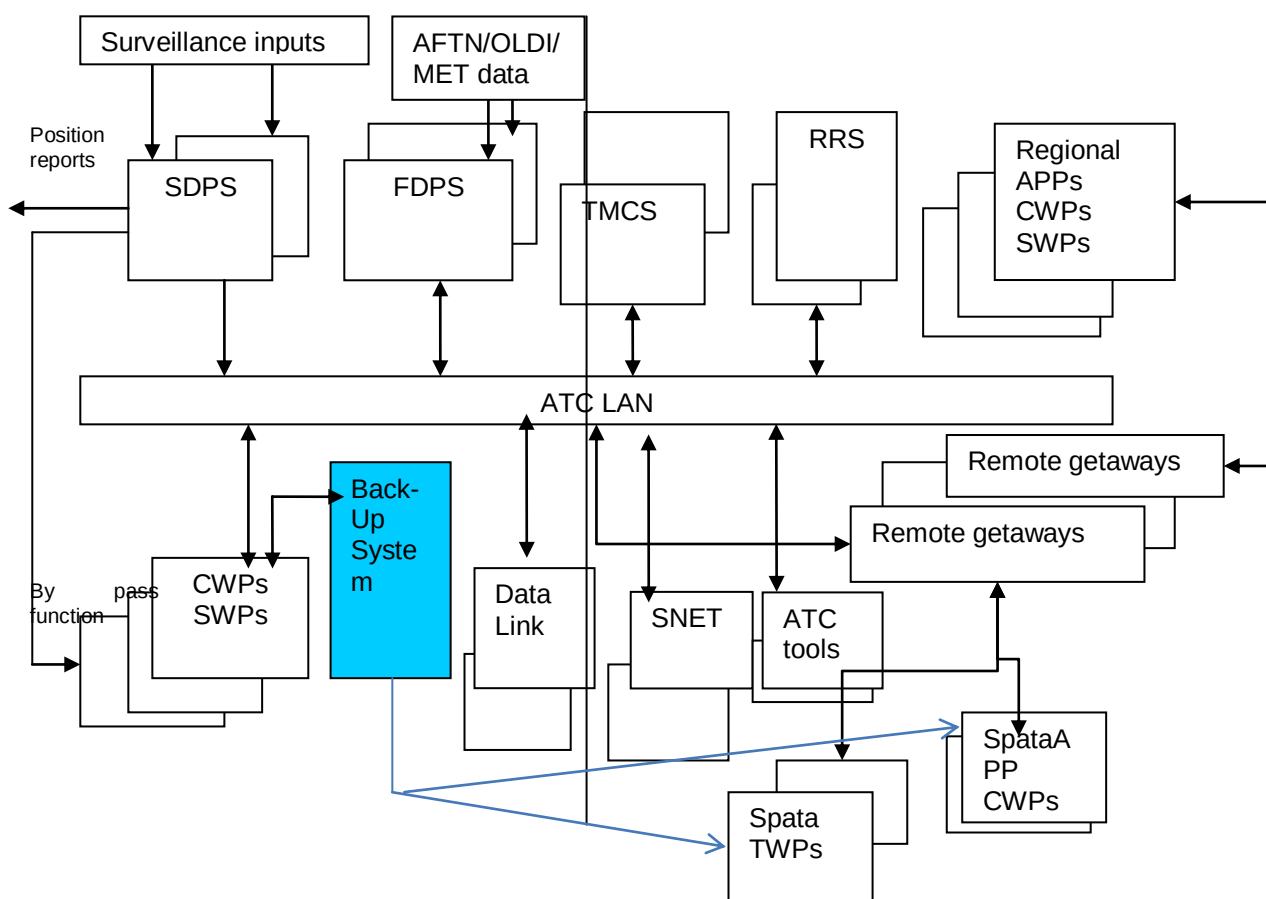
Suite	No. Suites	Console	No of WP /WP Type	Mission	Role	Remark
<i>ACC sector</i>	4	Yes	2x CWP	<i>Test</i>	<i>EC, PC, MSP</i>	<i>2 Display units per CWP are required,</i>
<i>APP Sector</i>	1	Yes	2 x CWP	<i>Test</i>	<i>EC, PC, MSP</i>	<i>2 Display units per CWP are required,</i>
<i>FIS</i>	2	Yes	1 x CWP	<i>Test</i>		<i>2 Display units per CWP are required,</i>
<i>TWR control</i>	2	Yes	TWP	<i>Test</i>		<i>2 Display units</i>
<i>Supervisor/ACC/ APP/TWR</i>	3	Yes	SWP	<i>Test</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>Flight data assistant</i>	4	Yes	SWP	<i>Test</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>Database Management</i>	1	No	SWP	<i>Data preparation</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>Database Management</i>	1	No	SWP	<i>Data preparation</i>		<i>Single Display unit To be installed close to OPS room</i>
<i>Software maintenance, development and analysis</i>	<i>Optional</i>	<i>Optional</i>	<i>Bidder defined hardware</i>	<i>Test</i>		<i>Single Display unit</i>

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.7: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΜΟΙΩΤΗ ACC

Suite	No. Suites	Console	No of WP /WP Type	Mission	Role	Remark
<i>ACC sector</i>	6	Yes	2 x CWP	<i>Simulation</i>	<i>EC, PC, MSP</i>	<i>2 Display units per CWP are required,</i>
<i>Exercise Supervisor</i>	1	Yes	SWP	<i>Simulation</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>Internal support (coordinator)</i>	2	Yes	1xSWP	<i>Simulation</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>Pseudo-pilot</i>	12	Yes	SWP	<i>Simulation</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>exercise preparation</i>	2	Yes	SWP	<i>Simulation</i>		<i>Single Display unit</i>
<i>Technical Position</i>	1	Yes	SWP	<i>Simulation</i>		<i>Single Display unit</i>

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.8: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΞΟΜΟΙΩΤΗ APP & TWR

Suite	No. Suites	Console	No of WP /WP Type	Mission	Role	Remark
APP Sector	3	Yes	2 x CWP	Simulation	EC, PC, MSP	2 Display units per CWP are required,
Exercise Supervisor	1	Yes	SWP	Simulation		Single Display unit
Internal support (coordinator)	2	Yes	1xSWP	Simulation		Single Display unit
Pseudo-pilot	6	Yes	SWP	Simulation		Single Display unit
exercise preparation	2	Yes	SWP	Simulation		Single Display unit
Technical position	1	Yes	SWP	Simulation		Single Display unit



Σχήμα Δ.1: Αρχιτεκτονική Συστήματος

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.9: ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΕΠΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

End Systems	Physical Interface	Line Speed (Kbps)	Communication Protocol	Data Format	No.
Surveillance Site:				ASTERIX	
Air Defense Unit			TBD	ASTERIX Track data Cat.062/63 BFD/CFD	2
RCO	TBD		TBD	FP data file	1
Automatic Safety Monitoring Tool (ASMT)			TBD	ASTERIX track data Cat 048/062 ASTERIX SNET data Cat.04 ASTERIX FP data Cat.150	1
ETMFS			TBD	ASTERIX Track data Cat.062/63	1
External ATS units			TBD	ASTERIX Track data Cat.062/63 or Cat30.	2
ATS data exchange with each neighboring country			X25and TCP/IP	OLDI edition 4.2	10
AFTN/AMHS/CIDIN traffic switching system.				AFTN/IA-5 + ITA-2	2
AIS Data Base System	TBD	TBD	TCP/IP	AIXM files	1
Airport landing data set	TBD	TBD	TBD	TBD	1
Billing System					1
Time Reference System	RS232		TCP/IP NTP	IRIG /GPS	1
World Area Forecast Centre (WAFC)				MOTNE	1
			X25 and TCP/IP	PFD Flight plan from Pallas to FIDS UFD Stand data from FIDS to Pallas CCO Test Connection RFD Request Flight data ERR Error messages	
Current a-SMGCS	TBD	TBD		Tracks: Asterix Cat 001/002 light plan information messages in ADEXP-like format System messages in ADEXP-like format Service messages in Asterix cat002 format	
Future A-SMGCS	TBD	TBD			
A-CDM	TBD	TBD			
DMAN	TBD	TBD			
DPI/FUM	TBD	TBD		ADEXP format	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε: ΔΟΜΗ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Σημείωση: Το "Εγχειρίδιο λογισμικού" (το οποίο είναι μέρος του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας) δεν αποτελεί μέρος του φακέλου Λογισμικού Ασφάλειας, καθώς δεν εξαρτάται από το λογισμικό.

Ένας φάκελος Λογισμικού Ασφάλειας είναι αποκλειστικός για ένα και μόνο λογισμικό.

Ωστόσο, όπως πολλά λογισμικά θα μπορούσαν να είναι μέρος ενός συστήματος και να μοιράζονται κάποια κοινά στοιχεία (εργαλεία ανάπτυξης, περιγραφή του συστήματος...), το περιεχόμενο του φακέλου λογισμικού ασφάλειας μπορεί να περιορίζεται σε ένα σημείο αναφοράς.

Για μια λεπτομερή περιγραφή του παρακάτω πίνακα, ανατρέξτε στην Σύσταση για A.N.S. Λογισμικού Κεφάλαιο 8, Ref: SAF.ET1.ST03.1000.GUI-01-00

Part N°	Item title	Reference (Objective N°)
PART I: ENVIRONMENT		
I	System description	3.1.1; 4.1.1;
I	Operational environment	3.1.2;
I	Operating environment	
I	List of environment tools (CM, Development tools)	5.2.7; 6.2.1; 6.2.2; 7.1.1, 7.1.3;
PART II: SYSTEM SAFETY ASSESSMENT CONTEXT		
II	Regulatory framework	3.1.3;
II	Applicable standards	3.1.4;
II	FHA & PSSA output	3.0.6; 4.1.2; 4.1.3;
II	SW "FHA" & "PSSA"	3.1.5; 3.3.1; 3.3.2; 3.3.3; 3.3.4; 3.3.5
PART III: SOFTWARE SAFETY ASSESSMENT PROCESS		
III	Plan for Software Safety Assessment	3.2.1; 3.2.2; 6.1.1; 6.1.2; 6.1.3; 6.1.5;
III	Review of Plan for Software Safety Assessment	3.2.3; 6.1.4;
III	List of Plan for Software Safety Assessment recipients	3.2.4;
III	SW safety assessment process V&V	3.3.1; 3.4.2; 3.4.3; 6.3.1; 6.3.2; 6.3.3;
III	List of documents and the documentation process	5.1.1; 5.1.2; 5.1.3; 5.1.4;
PART IV: SAFETY REQUIREMENTS		
IV	(SW) Safety Requirements	3.0.6;
PART V: SW Modifications		
V	Change	3.0.12; 4.5.2; 4.5.4; 5.2.3; 5.2.4;
V	Problem Resolution	4.5.2; 4.5.4; 5.2.3; 5.2.4; 5.8.1; 5.8.2; 5.8.3;
V	Decommissioning	4.5.5;
PART VI: COTS		
VI	Lifecycle: Acquisition and integral process plans	7.2.1;
VI	Lifecycle: Transition criteria	7.2.2;
VI	Assurance: COTS plans consistency assurance	7.2.3;
VI	Assurance of ANS requirements satisfaction by COTS	7.2.4;
VI	Assurance: Lifecycle data adequacy assurance	7.2.5;
VI	Requirements: Derived requirements	7.2.6;
VI	Assurance of COTS compatibility with target computers	7.2.7;
VI	Assurance of COTS configuration and data items identification	7.2.8;
VI	Modifications: problem reporting	7.2.9;

Part N°	Item title	Reference (Objective N°)
VI	Assurance of COTS release incorporation control	7.2.10;
VI	Assurance of COTS configuration and data items archive	7.2.11;
PART VII: ASSURANCES		
VII	Tools assurance (development, CM, maintenance, etc.)	7.1.2, 7.1.4; 4.3.12; 4.3.17; 4.3.18; 4.3.19; 5.2.8; 6.2.3;
VII	Operation assurance	4.4.1; 4.4.2;
VII	SWAL: SWAL Rigour variation, assurance, monitoring	3.0.8; 3.0.10; 3.0.11; 4.4.3;
VII	Audit, Joint review reports	5.6.1; 5.6.2; 5.6.3; 5.7.1; 5.7.2; 5.7.3; 5.7.4; 5.7.5
VII	Training assurance	6.4.1; 6.4.2; 6.4.3;
VII	Requirements completeness and correctness assurance	3.0.2; 5.4.3; 5.4.4; 5.4.5; 5.4.6; 5.4.8; 5.4.9; 5.4.11;
VII	Requirements Traceability assurance	3.0.3; 4.3.15; 5.4.10;
VII	Unintended functions assurance	3.0.4;
VII	Requirements satisfaction assurance	3.0.6;
VII	Configuration Management Assurance	3.0.7; 5.2.1; 5.2.2; 5.2.4; 5.2.5; 5.2.6; 5.2.9; 5.4.13
VII	Development assurance (includes SDP: SW Development Plan)	4.3.3; 4.3.4; 4.3.5; 4.3.6; 4.3.7; 4.3.8; 4.3.9; 4.3.10; 4.3.11; 4.3.13; 4.3.14; 4.3.16; 4.3.20;
VII	Maintenance assurance	4.5.1; 4.5.3;
VII	Verification assurance (verification of the verification process results)	5.4.2; 5.4.7; 5.4.12;
VII	Quality Assurance	5.3.1; 5.3.2; 5.3.3; 6.3.1; 6.3.2; 6.3.3;
VII	Assurance that SW is acceptably safe	The SSF.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (DPS/ATM SYSTEM) ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ		
A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΜΕΡΟΣ 1		
1.	SYS010 Αναφορές από πηγές δεδομένων επιτήρησης	3,00
2.	SYS012 Συσχετισμοί κώδικα - χαρακτηριστικού κλήσης	3,00
3.	SYS013 Αριθμός ταυτόχρονων ιχνών στο σύστημα	3,00
4.	SYS014 50 πηγές δεδομένων επιτήρησης	3,00
5.	SYS031 Αριθμός ενεργών σχεδίων πτήσης	4,00
6.	SYS033 Αριθμός σχεδίων πτήσης στο σύστημα	4,00
7.	SYS040 Συστημικά ίχνη	3,00
8.	SYS043 Στατικοί χάρτες	2,00
9.	SYS053 Συνολική καθυστέρηση επεξεργασίας	4,00
10.	SYS061 Χρόνος απόκρισης του ODS	5,00
11.	SYS050 Επιδόσεις εκκίνησης ίχνους	3,00
12.	SYS051 Συνέχεια ίχνους	4,00
13.	SYS052 Ακρίβεια ίχνους	4,00
14.	SYS070 Κρίσιμες χρονικά αλληλεπιδράσεις FDP/ODS	3,00
15.	SYS071 Άλλες FDP/ODS αλληλεπιδράσεις	3,00
16.	SYS080 Χρόνος εκκίνησης υποσυστήματος	4,00
17.	SYS081 Χρόνος επαν-εκκίνησης υποσυστήματος	3,00
18.	SYS110 Μεσοσταθμική τιμή φόρτου της CPU	3,00
19.	SYS116 Κατάληψη μνήμης κατά την παράδοση	4,00
20.	SYS128 Εξυπηρετητές	3,00
21.	SYS129 Σταθμοί εργασίας	3,00
22.	TEC050 Ανάλυση οθονών πύργου	4,00
23.	SIMU006 Προσομοίωση VCS στο κανονικό σύστημα	5,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α - ΣΥΝΟΛΟ (80%)		80,00%
ΜΕΡΟΣ 2		
1.	LOG060 - LOG113 Ανταλλακτικά	4,00
2.	LOG300 - LOG373 Τεκμηρίωση	4,00
3.	LOG201 - LOG284 Εκπαίδευση	4,00
4.	LOG120 - LOG196 Υποστήριξη	4,00
5.	LOG400 - LOG463 Εγγύηση	4,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β - ΣΥΝΟΛΟ (20%)		20%
ΣΥΝΟΛΟ Α + Β (100%)		100%

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ (HANSP CONOPS)

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

HANSP CONCEPT OF OPERATIONS

CONOPS

Αριθμός Έκδοσης:	1.6
Ημερ/νία έκδοσης:	16.03.2016
Κατάσταση:	Εκδοθέν Έγγραφο
Προορίζεται για:	Περιορισμένο κοινό

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ					
HANSF CONOPS					
Αναγνωριστικό Εγγράφου				Αριθμός Έκδοσης:	
				1.6	
				Ημερ/νία Έκδοσης:	
				16.03.2016	
Περίληψη					
Αυτό το Σκεπτικό Επιχειρησιακής λειτουργίας αναπτύχθηκε από το EUROCONTROL και την ΓΔΦΠΥΑΝ ως ένα πρώτο βήμα στη διαδικασία προμήθειας νέου Συστήματος Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας (ΔΕΚ). Αυτό το έγγραφο περιγράφει, σε εννοιολογικό επίπεδο, τις επιχειρησιακές πτυχές της Παροχής Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας μέσα στην Περιοχή πληροφοριών πτήσης Αθηνών/Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR). Αυτό το Σκεπτικό Επιχειρησιακής λειτουργίας είναι προσανατολισμένο στις επιδόσεις και προτίθεται να βελτιώσει τους κύριους δείκτες επιδόσεων του Ελληνικού Συστήματος ΔΕΚ και να εξασφαλίσει τη συμβατότητα με το Κύριο Σχέδιο Ευρωπαϊκής ΔΕΚ και είναι ευθυγραμμισμένο με τους Κανονισμούς του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού (ΕΕΟ).					
Λέξεις Κλειδιά					
Επίδοση		SESAR		SES	
Επιχειρησιακό έργο					
Συστήματα		Εναέριος Χώρος Διαχείριση		Ασφάλεια Πτήσεων	
Υποδομές					
Άτομα επαφής			Μονάδα		
Χρήστος ΔΡΑΒΙΛΑΣ			ΓΔΦΠΥΑΝ		
Αγγελική ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ			ΓΔΦΠΥΑΝ		
Χρυσάνθη ΚΑΤΣΟΥΡΑ			ΓΔΦΠΥΑΝ		
Ivan Pendacanski			DNM/NSP/STR Eurocontrol		
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΚΟΙΝΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ					
Κατάσταση		Προορίζεται για		Προσβάσιμο από	
Σχέδιο Εργασίας	☐	Ευρύ Κοινό	☐	Ενδοδίκτυο	☐
Πρόχειρο	☐	ΕΑΤΜΡ Ενδιαφερόμενοι	☐	Εξωδίκτυο	☐
Προτεινόμενη Έκδοση	☐	Περιορισμένο Κοινό	☒	Διαδίκτυο	☐
Εκδοθέν	☒				

ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Ο ακόλουθος πίνακας παραθέτει όλες τις Διοικητικές Αρχές που διαδοχικά ενέκριναν την παρούσα έκδοση αυτού του εγγράφου.

Αρχή	Όνομα και Υπογραφή	Ημερομηνία
EUROCONTROL	Ivan Pendacanski	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ	Χρήστος ΔΡΑΒΙΛΑΣ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ	Αγγελική ΖΑΦΕΙΡΙΟΥ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ	Χρυσάνθη ΚΑΤΣΟΥΡΑ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ	Λεωνίδας ΠΑΤΙΚΗΣ	
EUROCONTROL – Head of NM Strategy Unit	Δημήτρης ΑΨΟΥΡΗΣ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ Αναπ. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Διαχείρισης και Ανάπτυξης Αεροναυτιλίας (Δ21)	Δέσποινα ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ Αναπ. Προϊστάμενος Διεύθυνσης ΚΕΠ Αθηνών και Μακεδονίας (ΚΕΠΑΘΜ/Α1)	Μαρία ΚΑΠΑΡΟΥΝΑΚΗ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ Αναπ. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Συστημάτων Αεροναυτιλίας ΚΕΠ Αθηνών και Μακεδονίας ΚΕΠΑΘΜΑ2)	Δημήτριος ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ	
ΥΠΑ/ΓΔΦΠΥΑΝ Αναπ. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Διαχείρισης Συστημάτων και Υποδομών Αεροναυτιλίας (Δ6)	Σπύρος ΓΚΑΒΑΝΟΖΗΣ	
ΓΔΦΠΥΑΝ Προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης	Γεράσιμος ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ	

ΑΡΧΕΙΟ ΑΛΛΑΓΩΝ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Ο Ακόλουθος Πίνακας παραθέτει το πλήρες ιστορικό των διαδοχικών εκδόσεων του παρόντος εγγράφου.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΛΟΓΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ	ΣΕΛΙΔΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑΙ
0.1	04-Δεκ-2014	Δημιουργία εγγράφου	Όλες
0.2	09-Ιαν-2015	Εισαγωγή πρόσθετων δεδομένων	Όλες
0.3	26-Μαϊ-2015	Εισαγωγή παρατηρήσεων από HANSP	6.3.1, 6.6, 6.14, 10.1 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1
0.4	8-Ιουν-2015	Παρακολούθηση συνάντησης F2F με HANSP	Κεφαλαίο 6, Κεφάλαιο 7 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1
0.5	28-Ιουλ-2015	Παρατηρήσεις HANSP	Όλες
0.51	26-Αυγ-2015	Απάντηση EUROCONTROL στις Παρατηρήσεις HANSP	Όλες
0.52	10-Σεπ- 2015	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων HANSP	Όλες
1.0	11-Σεπ-2015	Εκδοθέν έγγραφο	Μόνο συντακτικές αλλαγές
1.1	20-Οκτ-2015	Επικαιροποιημένη έκδοση	Προσθήκη ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ 2
1.2	2 –Φεβ-2016	Επικαιροποιημένη έκδοση	Παρ. 6.16 Εντοπισμός Συστήματος ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 1 ΚΑΙ 2
1.3	9- Φεβ -2016	Επικαιροποιημένη έκδοση	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2
1.5	25-Φεβ-2016	Επικαιροποιημένη έκδοση	Παρ. 8 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2
1.6	16-Μαρ-2016	Επικαιροποιημένη έκδοση	Πίνακας έγκρισης ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	390
2. ΠΑΡΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΝ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ATS)	391
2.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	391
2.2 ΤΟΜΕΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	391
2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (AIR TRAFFIC FLOW CAPACITY MANAGEMENT - ATFCM)	393
2.4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ	393
2.4.1 Υπηρεσίες Ελέγχου Αεροδρομίου και Διαδικασίες	393
2.4.2 Υπηρεσίες Ελέγχου Προσέγγισης (APP) και Διαδικασίες	394
2.4.3 Υπηρεσίες Επί-Διαδρομής και Διαδικασίες - Γενική Αεροπορία - General Air Traffic (GAT)	395
2.4.4 Υπηρεσίες και Διαδικασίες – Επιχειρησιακή Εναέρια Κυκλοφορία (OAT)	398
2.4.5 Υπηρεσίες Πληροφοριών Πτήσης (FIS) και Διαδικασίες	398
2.5 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ, ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ (CNS)	400
2.5.1 Επικοινωνίες	400
2.5.2 Πλοήγηση	403
2.5.3 Επιτήρηση	403
2.6 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	404
2.7 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (AIS)	404
2.8 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ	404
2.8.1 Αριθμός IFR πτήσεων στην Περιοχή πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR)	404
2.8.2 Διεθνείς GAT Αφίξεις και Αναχωρήσεις	406
2.8.3 Κυκλοφορία Εσωτερικού	407
2.8.5 Πτήσεις OAT	407
3 ΠΑΡΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	408
3.1 PALLAS ΓΕΝΙΚΑ	408
3.1.1 Σύστημα Εισαγωγής και Απεικόνισης (ODS)	409
3.1.2 Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Επιτήρησης (SDPS)	410
3.1.3 Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Σχεδίων Πτήσης (FDPS)	410
3.1.4 Πλέγμα Ασφαλείας και εργαλεία ΕΕΚ	410
3.1.5 Διεπαφές με εξωτερικές μονάδες	411
3.2 PATROCLOS ΓΕΝΙΚΑ	411
4 ΟΔΗΓΟΙ ΓΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	413
4.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΟΔΗΓΟΙ	413
4.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΟΔΗΓΟΙ ΤΑΚΤΙΚΗΣ	413
4.3 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΠΙΔΟΣΗΣ	414
Μελλοντικό Περιβάλλον ATS	415
5. ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	416
5.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	416
5.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	416
5.3 ΔΟΜΗ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ (ΤΟΜΕΟΠΟΙΗΣΗ)	417
5.4 ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ	417
5.4.1 Ορισμός	417
5.4.2 Εφαρμογή FRA	417
5.4.3 Μέσα Υλοποίησης (Enablers)	418
5.4.4 Κατηγοριοποίηση Εναέριου Χώρου	418
5.4.5 Οργάνωση Εναέριου Χώρου	418
5.4.6 Τομεοποίηση	419
5.4.7 Διαχείριση Εναέριου Χώρου FRA	420
5.4.8 Συμφωνίες και Διαδικασίες Συντονισμού	420
5.5 ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ	420
5.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ FUA	421
5.7 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	422
5.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ATFCM)	422
5.8 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	423

5.9 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (AIS).....	423
6. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	424
6.1 ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ	424
6.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (VCS).....	424
6.2.1 Γενικά.....	424
6.2.2. Άλλες αλλαγές των συστημάτων επικοινωνιών	424
6.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ (SDP)	425
6.5 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΤΗΣΗΣ (FDP).....	425
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (ODS)	426
6.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (IDS)	427
6.8 ΠΛΕΓΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	428
6.9 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΕΚ	428
6.10 ΖΕΥΞΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	429
6.11 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	429
6.12 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ.....	430
6.13 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	430
6.14 OFF LINE ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	431
6.15 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΜΕ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ	431
6.16 ΠΥΛΗ ΑΘΗΝΑΙ APP/TOWER ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ APP	431
7 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	433
7.1 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	433
7.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΟΥ ΧΩΡΟΥ.....	433
7.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟ 2020	433
8. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ	435
9. ΑΡΧΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΛΑΤΙΣΙΟ ΤΟΥ HANSR	436
10. ΑΡΧΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ.....	437
10.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	437
10.2 ΒΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ	437
11. ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	438
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ.....	439
ΓΕΝΙΚΑ.....	439
ΚΕΠΑΘΜ.....	439
ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ	439
<i>Επιχειρησιακός Προϊστάμενος ΚΕΠ (OPS Supervisor ACC).....</i>	<i>439</i>
<i>Αναπληρωτής Επιχειρησιακός Προϊστάμενος ΚΕΠ (Deputy OPS Supervisor ACC).....</i>	<i>440</i>
<i>Επιχειρησιακός Προϊστάμενος Προσέγγισης (OPS Supervisor APP)</i>	<i>441</i>
<i>Επιχειρησιακός Προϊστάμενος Πύργου Σπάτων (OPS Supervisor SPATA TWR)</i>	<i>443</i>
<i>Βοηθός Flight Data</i>	<i>444</i>
<i>Ελεγκτής Διαχείρισης Ροής.....</i>	<i>445</i>
ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ (ΤΑΚΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ).....	445
<i>Ο Τακτικός ελεγκτής (TC)</i>	<i>445</i>
<i>Ο Ελεγκτής Σχεδιασμού (PC - The Planning Controller).....</i>	<i>446</i>
<i>Ο Ελεγκτής Σχεδιασμού Πολλαπλών Τομέων (The Multi Sector Planner - MSP).....</i>	<i>447</i>
<i>Ρόλος Ενός Προσώπου (Single Person Role - TC + PC).....</i>	<i>448</i>
<i>Έλεγχος Επιτήρησης Προσέγγισης (Ελεγκτής Τερματικής, Αφίξης, Αναχώρησης)</i>	<i>448</i>
<i>Ο Ελεγκτής Σχεδιασμού Προσέγγισης Πολλαπλών Τομέων (Approach Multi Sector Planner).....</i>	<i>450</i>
<i>Έλεγχος Αεροδρομίου</i>	<i>451</i>
<i>Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης (για ACC, APP, TWR)</i>	<i>453</i>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	454

1. Εισαγωγή

Ο σκοπός του παρόντος εγγράφου είναι να περιγράψει, σε γενικές γραμμές, τα μελλοντικά συστήματα ΔΕΚ (Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας) και τις διαδικασίες που θα χρησιμοποιούνται για την παροχή υπηρεσιών Αεροναυτιλίας στην Ελλάδα. Αυτό το Σκεπτικό Επιχειρησιακής λειτουργίας προτίθεται να αντιμετωπίσει τα θέματα που θα βελτιώσουν τις επιδόσεις του συστήματος ΔΕΚ συνολικά και να εξασφαλίσει ότι οι Υπηρεσίες Αεροναυτιλίας στην Ελλάδα θα λειτουργούν ως επιχείρηση, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές απαιτήσεις ασφαλείας πτήσεων, ποιότητα υπηρεσιών και αποδοτικότητα (κόστους-αποτελεσματικότητα) του ΔΟΠΑ (ICAO) / Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου / Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και του EUROCONTROL. Ο γενικός στόχος αυτής της αντίληψης είναι να εγκατασταθούν όλα τα απαιτούμενα συστήματα, διαδικασίες και ανθρώπινοι πόροι που θα δώσουν τη δυνατότητα στον Πάροχο (HANSF) να παρέχει τις Υπηρεσίες Αεροναυτιλίας μέσα στον εναέριο χώρο της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR) περισσότερο αποδοτικά και να βελτιώσει τους κύριους δείκτες επιδόσεων ΔΕΚ ενώ θα διατηρηθούν ή αυξηθούν τα σημερινά επίπεδα ασφαλείας πτήσεων.

Αυτό το CONOPS προτίθεται να επικεντρωθεί στις μονάδες του Παρόχου (HANSF) που παρέχουν Έλεγχο Εναέριας Κυκλοφορίας με μέσα Επιτήρησης. Οι μονάδες Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας που παρέχουν Διαδικασιακό Έλεγχο δεν αποτελούν αντικείμενο αυτού του CONOPS. Αυτό το έγγραφο προτίθεται να είναι ένας κύριος οδηγός για την ανάπτυξη των τεχνικών προδιαγραφών για τα νέα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων και φωνητικής επικοινωνίας στη ΔΕΚ (ATM/DPS and VCS).

2. ΠΑΡΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΝ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ATS)

2.1 Οργάνωση Εναερίου Χώρου

Ο εναέριος χώρος μέσα στην Περιοχή πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR) έχει κατηγοριοποιηθεί ως:

- Εναέριος χώρος Κατηγορίας (Class) C μέσα στα πλευρικά όρια του Athinai FIR/ Hellas UIR μεταξύ των επιπέδων πτήσης (Flight level) FL195 και FL460
- Εναέριος χώρος Κατηγορίας (Class) D σε Ζώνες Ελέγχου (CTRs) και ATZs ελεγχόμενων αεροδρομίων.
- Εναέριος χώρος Κατηγορίας (Class) E σε τερματικές περιοχές (TMAs) με την πρόσθετη απαίτηση συνεχούς αμφίδρομης επικοινωνίας και εντός των αεροδιαδρόμων.
- Εναέριος χώρος Κατηγορίας (Class) G σε:
 - Εναέριο χώρο εκτός των περιοχών Αεροδιαδρόμων, TMAs, Στρατιωτικών Τερματικών Περιοχών - MTMAs, CTRs, MCTRs και ATZs
 - Εναέριο χώρο των CTRs και ATZs μη ελεγχόμενων αεροδρομίων με την πρόσθετη απαίτηση συνεχούς αμφίδρομης επικοινωνίας για όλες τις πτήσεις.
- Ο εναέριος χώρος άνωθεν του FL 460 δεν έχει κατηγοριοποιηθεί.

2.2 Τομεοποίηση Εναερίου χώρου

Greece ACCs and Sectors

LGGG Athinai ACC	
Elementary Sector	Level
LGGGKAV	0 - 999
LGGGKFNL	0 - 325
LGGGKFNU	325 - 999
LGGGKRKL	0 - 325
LGGGKRKU	325 - 999
LGGGMILL	0 - 325
LGGGMILU	325 - 999
LGGGPLH	0 - 999
LGGGRDSL	0 - 305
LGGGRDSU	305 - 999
LGGGSIT	0 - 999

LGMD Makedonia ACC	
Elementary Sector	Level
LGMDDEL	0 - 345
LGMDKVLM	345 - 365
LGMDKNVU	365 - 999
LGMDLMOM	345 - 365
LGMDLMOU	365 - 999
LGMDSKPU	345 - 999
LGMDTSLU	345 - 999
LGMDWL	0 - 345

2.3 Διαχείριση Χωρητικότητας Ροής Εναέριας Κυκλοφορίας (Air Traffic Flow Capacity Management - ATFCM)

Η Θέση Διαχείρισης Ροής (CHMI) βρίσκεται στην αίθουσα επιχειρήσεων του ΚΕΠΑΘΜ και συνδέεται με το CFMU όσον αφορά την χωρητικότητα και τον στρατηγικό σχεδιασμό ATFM. Η διαχείριση Ροής βοηθά τον Προϊστάμενο να υπολογίζει τη ζήτηση κυκλοφορίας, τον φόρτο εργασίας των τομέων, και την ανάπτυξη επιχειρησιακού προσωπικού. Ο HANSP χρησιμοποιεί τις καθορισμένες ωριαίες τιμές αλλά οι τιμές πληρότητας δεν χρησιμοποιούνται μέχρι τώρα.

2.4 Υπηρεσίες Εναέριας Κυκλοφορίας και Διαδικασίες

2.4.1 Υπηρεσίες Ελέγχου Αεροδρομίου και Διαδικασίες.

Υπηρεσία Ελέγχου Αεροδρομίου παρέχεται σε κυκλοφορία αεροδρομίου σε ελεγχόμενα αεροδρόμια από Πύργο Ελέγχου.

Χρήση Ραντάρ στην ATZ του ΕΚΕΥΘΕΡΙΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ

Γενικές πληροφορίες

Η Μονάδα Ελέγχου Αεροδρομίου ΑΘΗΝΑΙ/ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ (VENIZELOS TWR) χρησιμοποιεί δεδομένα ραντάρ στην εξυπηρέτηση ελέγχου αεροδρομίου ώστε να ενισχύεται η οπτική παρατήρηση της κυκλοφορίας στην περιοχή ελιγμών και τη γειτνίαση του αεροδρομίου.

Ο έλεγχος της κυκλοφορίας αεροδρομίου βασίζεται κυρίως στην οπτική παρατήρηση. Η διαθεσιμότητα δεδομένων ραντάρ δεν είναι εις βάρος της οπτικής παρατήρησης της κυκλοφορίας αεροδρομίου και δεν έχει ως σκοπό να παρέχει πλήρεις υπηρεσίες ραντάρ.

Τα δεδομένα ραντάρ προέρχονται από δύο πηγές:

- α) Το σύστημα Ραντάρ Επιτήρησης Τερματικής Περιοχής (TAR) που χρησιμοποιείται επίσης από την Προσέγγιση Αθηνών (ΑΘΗΝΑΙ APP), και
- β) Το σύστημα Ραντάρ Κινήσεων Επιφανείας (SMR) που είναι εγκατεστημένο στο αεροδρόμιο ΑΘΗΝΑΙ/ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ.

Η εφαρμογή εξυπηρέτησης ραντάρ:

Τα δεδομένα που προέρχονται από το TAR χρησιμοποιούνται για την παροχή εξυπηρέτησης ελέγχου αεροδρομίου ώστε να εκτελούνται οι ακόλουθες λειτουργίες:

- α) Παρακολούθηση της σειράς προσγειώσεων και του διαχωρισμού αφικνούμενων αεροσκαφών.
- β) Παρακολούθηση αεροσκαφών στην τελική προσέγγιση όταν επικρατούν συνθήκες IMC στο αεροδρόμιο.
- γ) Βοήθεια στην παροχή αρχικού διαχωρισμού το νωρίτερο δυνατόν, σε περίπτωση αποτυχημένης προσέγγισης.
- δ) Ενσωμάτωση της VFR κυκλοφορίας που εισέρχεται στην ATZ μέσα στον κύκλο κυκλοφορίας ή μέσα στη ροή των αφικνούμενων IFR αεροσκαφών.

ε) Εξασφάλιση διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ διαδοχικών IFR αεροσκαφών, αναχωρούντων από τον ίδιο διάδρομο.

ζ) Παροχή πληροφοριών κυκλοφορίας και συμβουλών στους πιλότους.

η) Παροχή βοήθειας πλοήγησης (κατεύθυνση ή προτεινόμενη πορεία) σε πτήσεις VFR εντός της ATZ.

Η κύρια μέθοδος προσδιορισμού της θέσης αεροσκαφών και οχημάτων στην περιοχή ελιγμών είναι η οπτική παρατήρηση και/ή οι αναφορές θέσης μέσω της συχνότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη τους τεχνικούς περιορισμούς, τα δεδομένα που προέρχονται από το SMR δύνανται να χρησιμοποιηθούν, κατά τη διάρκεια χαμηλής ορατότητας ή/και κατά τη νύχτα, προς συμπλήρωση αυτών των μεθόδων ελέγχου κυκλοφορίας μέσα στην περιοχή ελιγμών.

2.4.2 Υπηρεσίες Ελέγχου Προσέγγισης (APP) και Διαδικασίες

Υπηρεσία Ελέγχου Προσέγγισης παρέχεται σε αφικνούμενη και/ή αναχωρούσα κυκλοφορία που επιχειρεί μέσα σε Τερματικές Περιοχές (TMAs, MTMAs) και Ζώνες Ελέγχου (CTRs, MCTRs) από την αρμόδια μονάδα ελέγχου Προσέγγισης (APP).

Αν δεν υπάρχει αρμόδια μονάδα APP, Υπηρεσία Ελέγχου Προσέγγισης παρέχεται σε μια Ζώνη Ελέγχου (CTR) από το Κέντρο Ελέγχου Περιοχής Αθηνών (ΚΕΠΑΘ) ή από το Κέντρο Ελέγχου Περιοχής Μακεδονίας (ΚΕΠΜΑ).

Σημείωση: Το ελάχιστο επίπεδο πτήσης (FL) ενός τομέα ΚΕΠ ή μιας TMA (FL ή Απόλυτο Ύψος - ALT) θεωρείται ότι είναι το πρώτο FL/ALT που εξυπηρετείται από την υπεύθυνη μονάδα ΕΕΚ που παρέχει την Υπηρεσία.

Διαδικασίες Ραντάρ μέσα στην ΑΘΗΝΑΙ TMA

Η Μονάδα ΑΘΗΝΑΙ Approach παρέχει υπηρεσίες επιτήρησης ραντάρ τερματικής περιοχής (TAR) σύμφωνα με το ICAO DOC 4444, part VI.

Αεροσκάφη που επιχειρούν IFR ή/και VFR μέσα στην ΑΘΗΝΑΙ TMA θα είναι εφοδιασμένα με λειτουργικό αποκριτή με δυνατότητα 4096 κωδίκων στον τρόπο λειτουργίας A (Mode A) και αυτόματη εκπομπή ύψους στον τρόπο λειτουργίας C (Mode C).

Χρήση Ραντάρ στην ΑΘΗΝΑΙ TMA

Κάλυψη Ραντάρ εντός της ΑΘΗΝΑΙ TMA παρέχεται στη μορφή (ενοποιημένης) κάλυψης πολλαπλών ραντάρ από τρία τερματικά ραντάρ:

- ΑΘΗΝΑΙ - ATARS (PSR+MSSR) (Πρωτεύον + Δευτερεύον)
- KAMARA (PSR+MSSR) (Πρωτεύον + Δευτερεύον)
- MERENDA (MSSR) (Δευτερεύον)

Σε περίπτωση που ένα ή περισσότερα τερματικά ραντάρ δεν είναι διαθέσιμα, πρόσθετη κάλυψη ραντάρ παρέχεται αυτόματα, στην ίδια μορφή, από ραντάρ μεγάλης εμβέλειας.

Η Μονάδα ΑΘΗΝΑΙ Approach (ΑΘΗΝΑΙ APP) παρέχει υπηρεσίες επιτήρησης ραντάρ τερματικής περιοχής (TAR) σύμφωνα με το ICAO DOC 4444, part VI.

Ο ελάχιστος οριζόντιος διαχωρισμός ραντάρ που εφαρμόζεται μεταξύ δύο ιχνών ραντάρ είναι 5 NM (ναυτικά μίλια).

Ο ελάχιστος οριζόντιος διαχωρισμός ραντάρ μπορεί να είναι 3 NM υπό τις εξής προϋποθέσεις:

α) Τα ίχνη είναι εντός εμβελείας 25 NM από την κεφαλή ραντάρ (είτε από ATARS είτε από KAMARA).

β) Τα ίχνη προέρχονται από την ίδια κεφαλή ραντάρ.

γ) Και τα δύο PSR και MSSR είναι διαθέσιμα.

δ) Οι αποκρίτες των εμπλεκόμενων αεροσκαφών λειτουργούν κανονικά.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΡΑΝΤΑΡ

α) Παροχή καθοδήγησης ραντάρ σε αφικνούμενη κυκλοφορία πάνω στα διερμηνευόμενα υπό του πιλότου βοηθήματα τελικής προσέγγισης, περατωθείσης κανονικά την χρονική στιγμή που το αεροσκάφος εγκαταλείπει την τελευταία εκχωρηθείσα πορεία για να ευθυγραμμιστεί στο ίχνος τελικής προσέγγισης.

β) Παροχή παρακολούθησης ραντάρ άλλων διερμηνευόμενων υπό των πιλότων προσεγγίσεων με σκοπό την παροχή πληροφοριών και συμβουλών στο αεροσκάφος, σχετικές με σημαντικές αποκλίσεις από το κανονικό ίχνος πτήσης, συμπεριλαμβανομένων αποκλίσεων από τις εξουσιοδοτήσεις ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας.

γ) Παροχή καθοδήγησης ραντάρ σε αφικνούμενη κυκλοφορία στο αεροδρόμιο Ελευσίνας LGEL - ELEFSIS μέχρι το σημείο όπου προσέγγιση εξ όψεως μπορεί να ολοκληρωθεί.

δ) Παροχή διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ:

I) διαδοχικών αναχωρούντων αεροσκαφών,

II) διαδοχικών αφικνούμενων αεροσκαφών,

III) αναχωρούντων και αφικνούμενων αεροσκαφών.

ε) Παροχή καθοδήγησης ραντάρ σε αναχωρούντα αεροσκάφη με σκοπό να διευκολυνθεί η επιτάχυνση και αποτελεσματικότητα της αναχωρούσας ροής και της επιτάχυνσης ανόδου στο επίπεδο πλεύσης.

ζ) Παροχή καθοδήγησης ραντάρ ώστε να βοηθηθούν οι πιλότοι στην πλοήγησή τους.

η) Παροχή βοήθειας σε αεροσκάφη σε κίνδυνο.

θ) Παροχή πληροφοριών κινδύνου σύγκρουσης. Αυτή η υπηρεσία παρέχεται όταν μια αναγνωρισμένη ελεγχόμενη πτήση παρατηρείται να είναι σε εμπλεκόμενο ίχνος με άγνωστο αεροσκάφος και θεωρείται ότι συνιστά κίνδυνο σύγκρουσης.

2.4.3 Υπηρεσίες Επί-Διαδρομής και Διαδικασίες - Γενική Αεροπορία - General Air Traffic (GAT)

Η Γενική Αεροπορία (GAT) αποτελείται από όλες τις πτήσεις που διεξάγονται σύμφωνα με τους κανόνες και διαδικασίες ΔΟΠΑ (ICAO) και/ή τους Εθνικούς Κανονισμούς Πολιτικής Αεροπορίας και Εθνικής Νομοθεσίας.

Υπηρεσία Ραντάρ Περιοχής

Υπηρεσία Ραντάρ Περιοχής εντός της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR), παρέχεται μέσω της εκτενούς χρήσης πληροφοριών SSR που προέρχονται από ένα αυτοματοποιημένο σύστημα πολλαπλών ραντάρ και επεξεργασίας δεδομένων σχεδίων πτήσης.

Το σύστημα πολλαπλών ραντάρ επεξεργάζεται δεδομένα που παρέχονται από τις θέσεις ραντάρ:

ΘΕΣΕΙΣ RADAR	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	ΤΥΠΟΣ
1 HIMITTOS	37575N 02349E	MSSR
2 PILION	3926N 02303E	MSSR
3 KITHIRA	3614N 02256E	MSSR
4 LEFKAS	3842N 02039E	MSSR
5 KARPATIOS	3529N 02710E	MSSR
6 MERENDA	3651N 02358E	MSSR
7 ATTAVIROS	3713N 02752E	MSSR
8 LARA	(ΕΚΤΟΣ FIR)	MSSR

Τα συστήματα ραντάρ προβλέπουν την εμφάνιση συνεγέρσεων και ειδοποιήσεων σχετικών με την ασφάλεια πτήσεων, συμπεριλαμβανομένων βραχυπρόθεσμης συνέγερσης εμπλοκής, προειδοποίησης ελάχιστου ύψους ασφαλείας, προειδοποίηση παραβίασης απαγορευμένης περιοχής, παρακολούθηση τήρησης διαδρομής, παρακολούθηση τήρησης εκχωρημένου επιπέδου και ακούσιων διπλών κωδικών SSR.

Οι ακόλουθες υπηρεσίες ραντάρ περιοχής παρέχονται εντός κάλυψης ραντάρ, κατόπιν αναγνώρισης:

- Έλεγχος Ραντάρ
- Υπηρεσία Πληροφοριών Ραντάρ.

ΕΛΕΓΧΟΣ PANTAR

Έλεγχος ραντάρ παρέχεται:

- α) Σε όλες τις αναγνωρισμένες IFR και VFR πτήσεις που επιχειρούν εντός του ATHINAI FIR / HELLAS UIR άνωθεν FL195.
- β) Σε αναγνωρισμένες IFR πτήσεις, που επιχειρούν εντός αεροδιαδρόμων, άνωθεν του ελαχίστου ύψους ασφαλείας και κάτωθεν FL195.
- γ) Σε αναγνωρισμένες IFR πτήσεις, που επιχειρούν εντός TMAs κάτωθεν FL195, στην περιοχή ευθύνης του ΚΕΠΑΘΜ.

Ο έλεγχος Ραντάρ μπορεί να περιλαμβάνει:

- Παρατήρηση (watching) Ραντάρ,
- Παρακολούθηση (monitoring) Ραντάρ,
- Καθοδήγηση Ραντάρ,
- Πληροφορίες κυκλοφορίας που αφορούν άλλα αεροσκάφη που εκπέμπουν μόνιμα Κώδικα C (επαληθευμένος ή όχι) και θεωρούνται ότι συνιστούν κίνδυνο σύγκρουσης,
- Βοήθεια πλοήγησης,
- Βοήθεια σε αεροσκάφη που διατελούν σε έκτακτη ανάγκη.

Πληροφορίες Κινδύνου Σύγκρουσης: όταν ένα αναγνωρισμένο ελεγχόμενο αεροσκάφος παρατηρηθεί ότι έχει διαδρομή εμπλεκόμενη με άγνωστο αεροσκάφος (που εκπέμπει μόνιμα Κώδικα C) και θεωρηθεί ότι αυτό συνιστά κίνδυνο σύγκρουσης, ο πιλότος του ελεγχόμενου αεροσκάφους, όποτε είναι εφικτό, θα:

- α) Πληροφορείται για το άγνωστο αεροσκάφος και, εάν ζητηθεί από την ελεγχόμενη πτήση, ή εάν σύμφωνα με τη γνώμη του ελεγκτή η κατάσταση το επιβάλλει, θα προτείνεται πορεία αποφυγής, και
- β) Ειδοποιείται όταν η εμπλοκή δεν υφίσταται πλέον.

Πληροφορίες για κυκλοφορία σε πορεία εμπλοκής θα πρέπει να δίνονται όποτε είναι εφικτό.

Πληροφορίες επιπέδου πτήσης προερχόμενες από υψομετρική πίεση, ακόμα και όταν είναι μη επαληθευμένες, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφοριών αποφυγής σύγκρουσης γιατί τέτοιες πληροφορίες, ειδικά αν προέρχονται από άγνωστο αεροσκάφος (πχ μια πτήση VFR) και δοθούν στον πιλότο του ελεγχόμενου αεροσκάφους, μπορεί να διευκολύνουν τον εντοπισμό του κινδύνου σύγκρουσης.

Αν οι πληροφορίες επιπέδου πτήσης προερχόμενες από υψομετρική πίεση επαληθευθούν, αυτές θα πρέπει να δίνονται στους πιλότους με σαφή και ξεκάθαρο τρόπο.

Αν οι πληροφορίες επιπέδου πτήσης δεν έχουν επαληθευθεί, η ακρίβεια των πληροφοριών θα πρέπει να θεωρείται αβέβαιη και ο πιλότος θα πληροφορείται αναλόγως.

Βοήθεια Πλοήγησης

Ένα αναγνωρισμένο αεροσκάφος, που παρατηρείται να παρεκκλίνει σημαντικά από την προτιθέμενη πορεία του ή από τη διαδικασία κράτησης που του έχει οριστεί, θα ενημερώνεται αναλόγως. Κατάλληλες ενέργειες επίσης θα αναλαμβάνονται αν, κατά τη γνώμη του ελεγκτή, τέτοιες παρεκκλίσεις θα ήταν πιθανόν να επηρεάσουν την παρεχόμενη υπηρεσία.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΡΑΝΤΑΡ

Υπηρεσία Πληροφοριών Ραντάρ Περιοχής παρέχεται σε όλες τις αναγνωρισμένες IFR πτήσεις που επιχειρούν εκτός ελεγχόμενου εναερίου χώρου (εναέριος χώρος κατηγορίας G), εντός κάλυψης ραντάρ και αφού επιτευχθεί αναγνώριση.

Οι πιλότοι θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η αναγνώριση ραντάρ δεν σημαίνει απαραίτητως έλεγχο ραντάρ και ότι, ενώ πετούν εκτός ελεγχόμενου εναερίου χώρου, αυτοί λαμβάνουν μόνο εξυπηρέτηση πληροφοριών ραντάρ παραμένοντας ολοκληρωτικά υπεύθυνοι για τη διατήρηση διαχωρισμού από άλλα αεροσκάφη είτε ο ελεγκτής έχει δώσει πληροφορίες κυκλοφορίας είτε όχι.

Όταν ένα αναγνωρισμένο IFR ελεγχόμενο αεροσκάφος που επιχειρεί εκτός ελεγχόμενου εναερίου χώρου, παρατηρηθεί ότι έχει διαδρομή εμπλεκόμενη με άλλο αεροσκάφος, ο πιλότος, όποτε είναι εφικτό θα:

- α) Πληροφορείται για το άγνωστο αεροσκάφος και, εάν ζητηθεί από την ελεγχόμενη πτήση, ή εάν σύμφωνα με τη γνώμη του ελεγκτή η κατάσταση το επιβάλλει, θα προτείνεται πορεία αποφυγής και
- β) Ειδοποιείται όταν η εμπλοκή δεν υφίσταται πλέον.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΘΕΣΗΣ

Η αναφορά θέσης είναι υποχρεωτική όταν ένα αεροσκάφος είναι επάνω στα σύνορα, είναι εισερχόμενο ή εξερχόμενο της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR).

Οι αναφορές θέσης στην αρχική κλήση μετά από αλλαγή συχνότητας μπορούν να περιέχουν μόνο το αναγνωριστικό αεροσκάφους και το επίπεδο, ακολούθως οι αναφορές θέσης μπορούν να περιέχουν μόνο το αναγνωριστικό αεροσκάφους, θέση και χρόνο.

Για να μειωθεί ο φόρτος επικοινωνιών αέρος-εδάφους, μετά την επίτευξη αναγνώρισης ραντάρ και μέχρι τον τερματισμό της εξυπηρέτησης ραντάρ, το αεροσκάφος θα αναφέρει τη θέση του μόνο πάνω από τα σημεία που του ζητά το ΚΕΠΑΘΜ ή το ΚΕΠΜΑ.

ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΡΑΝΤΑΡ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Οριζόντιος διαχωρισμός ραντάρ Περιοχής βασισμένος σε παρατηρούμενη απόσταση μέσω ραντάρ:

- Ελάχιστος οριζόντιος διαχωρισμός Περιοχής είναι 10NM.
- Ελάχιστος οριζόντιος διαχωρισμός Περιοχής μεταξύ αεροσκάφους σε κράτηση και άλλου αεροσκάφους είναι 10 NM
- Διαχωρισμός ραντάρ δεν εφαρμόζεται μεταξύ αεροσκαφών που κρατούν πάνω από το ίδιο σημείο κράτησης. Ο διαμήκης διαχωρισμός βασίζεται σε χρόνο και παρατηρούμενη απόσταση μέσω ραντάρ.

Ο ελάχιστος διαμήκης διαχωρισμός των τριών λεπτών μπορεί να εφαρμοστεί μεταξύ αεροσκαφών στο ίδιο ίχνος ή σε διασταυρούμενα ίχνη, είτε αυτά είναι στο ίδιο επίπεδο, είτε ανερχόμενα/κατερχόμενα με τις προϋποθέσεις:

- α) Η πρόοδος της πτήσης τους παρακολουθείται συνεχώς με ραντάρ σχηματίζοντας αναπόσπαστο μέρος της υπόψη μονάδας ΕΕΚ, και
- β) Η απόσταση μεταξύ των αεροσκαφών, όπως παρατηρείται με ραντάρ, δεν είναι ποτέ μικρότερη από 37 KM (20 NM).

2.4.4 Υπηρεσίες και Διαδικασίες – Επιχειρησιακή Εναέρια Κυκλοφορία (OAT)

Επιχειρησιακή Εναέρια Κυκλοφορία (OAT) είναι όλες οι πτήσεις που δεν συμμορφώνονται με τις προβλέψεις που ισχύουν για την GAT και για τις οποίες κανόνες και διαδικασίες έχουν θεσπιστεί από Εθνικές Αρχές.

Υπηρεσίες επί διαδρομής και διαδικασίες παρέχονται εντός ελεγχόμενου εναέριου χώρου από Ελεγκτές Ραντάρ Περιοχής, όπως περιγράφηκε ανωτέρω για τη Γενική Αεροπορία.

2.4.5 Υπηρεσίες Πληροφοριών Πτήσης (FIS) και Διαδικασίες

Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης θα παρέχεται σε όλα τα αεροσκάφη τα οποία πιθανόν να επηρεαστούν από τις πληροφορίες αυτές και οι οποίες:

- α) Έγιναν γνωστές μέσω της υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, ή
- β) Έγιναν γνωστές με άλλο τρόπο στις αντίστοιχες μονάδες εναέριας κυκλοφορίας.

Σημείωση 1: Η Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης δεν απαλλάσσει τον Κυβερνήτη αεροσκάφους από καμία ευθύνη και ο Κυβερνήτης πρέπει να πάρει την τελική απόφαση σχετικά με οποιαδήποτε προτεινόμενη αλλαγή του σχεδίου πτήσης.

Όπου οι μονάδες εναέριας κυκλοφορίας παρέχουν και υπηρεσία πληροφοριών πτήσης και υπηρεσία ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, η παροχή υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας πρέπει να έχει προτεραιότητα έναντι της παροχής υπηρεσίας πληροφοριών πτήσης όποτε η παροχή υπηρεσίας ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας το απαιτεί.

Πεδίο εφαρμογής FIS

Η Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης θα περιλαμβάνει την παροχή σχετικών:

- α) πληροφοριών SIGMET και AIRMET,
- β) πληροφοριών που αφορούν στην ηφαιστειακή δραστηριότητα προ έκρηξης, ηφαιστειακές εκρήξεις και νέφη ηφαιστειακής τέφρας.
- γ) πληροφοριών που αφορούν στην απελευθέρωση ραδιενεργών υλικών ή τοξικών χημικών στην ατμόσφαιρα,
- δ) πληροφοριών που αφορούν στη διαθεσιμότητα ραδιοβοηθημάτων,
- ε) πληροφοριών που αφορούν σε αλλαγές κατάστασης αεροδρομίων και συναφών εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για την κατάσταση των περιοχών κίνησης αεροδρομίων όταν επηρεάζονται από χιόνι, πάγο ή σημαντικό βάθος νερού.
- ζ) πληροφοριών που αφορούν σε μη επανδρωμένα ελεύθερα αερόστατα και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία που πιθανόν επηρεάσει την ασφάλεια πτήσεων.

Σημείωση 1: Πληροφορίες SIGMET θα μεταδίδονται στα αεροσκάφη με την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση με πρωτοβουλία της αρμόδιας μονάδας ATS.

Σημείωση 2: Ειδικές αναφορές αέρα (Special air-reports) θα μεταδίδονται με την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση στα αεροσκάφη που πιθανόν επηρεάζονται και θα καλύπτουν το σκέλος της διαδρομής μέχρι και μία ώρα πτήσης μπροστά από το αεροσκάφος.

Η Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης που παρέχεται σε πτήσεις θα περιλαμβάνει την παροχή πληροφοριών που αφορούν:

- α) σε μετεωρολογικές συνθήκες που αναφέρθηκαν ή προβλέφθηκαν στα αεροδρόμια αναχώρησης, προορισμού και στα εναλλακτικά,
- β) σε κινδύνους σύγκρουσης σε αεροσκάφη που επιχειρούν σε εναέριους χώρους κατηγορίας C, D, E, F και G,
- γ) σε πτήσεις πάνω από υδάτινες περιοχές, σε βαθμό που αυτό είναι εφικτό και όταν το αιτηθεί ο πιλότος, οποιαδήποτε διαθέσιμη πληροφορία για σκάφη επιφανείας στην περιοχή όπως χαρακτηριστικό κλήσης, θέση, αληθές ίχνος, ταχύτητα, κλπ.

Σημείωση 1: Τροποποιημένες προβλέψεις αεροδρομίων θα δίνονται στα αεροσκάφη εντός 60 λεπτών από το αεροδρόμιο προορισμού, εκτός αν οι πληροφορίες αποκτήθηκαν με άλλα μέσα.

Σημείωση 2: Ειδικές αναφορές σε κώδικα SPECI και τροποποιημένα TAF θα μεταδίδονται, κατόπιν αιτήσεως, για τα αεροδρόμια αναχώρησης, προορισμού και τα εναλλακτικά.

Σημείωση 3: Οι πληροφορίες στο β), που περιλαμβάνουν μόνο γνωστά αεροσκάφη η παρουσία των οποίων μπορεί να συνιστά κίνδυνο σύγκρουσης με το αεροσκάφος που λαμβάνει τις πληροφορίες, μπορεί να είναι μερικές φορές ελλιπείς και η υπηρεσία εναέριας κυκλοφορίας δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη έκδοσής τους, σε όλες τις περιπτώσεις ή για την ακρίβειά τους.

Υπηρεσία πληροφοριών πτήσης παρεχόμενη σε πτήσεις VFR θα περιλαμβάνει την παροχή διαθέσιμων πληροφοριών που αφορούν στην κυκλοφορία και στις μετεωρολογικές συνθήκες κατά μήκος της διαδρομής που πιθανόν να καταστήσουν στην πτήση με κανόνες εξ όψεως ανέφικτη.

2.5 Επικοινωνίες, Πλοήγηση και Επιτήρηση (CNS)

2.5.1 Επικοινωνίες

2.5.1.1 Γενικά

Για το ΚΕΠΑΘΜ και διάφορες μονάδες ΕΚ (APP, TWR) οι επικοινωνίες ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες ως ακολούθως:

1. Εδάφους – Εδάφους (G/G) Φωνητικές Επικοινωνίες,
2. Αέρος– Εδάφους (A/G) Φωνητικές Επικοινωνίες,
3. Εδάφους – Εδάφους (G/G) Επικοινωνίες Δεδομένων,
4. Αέρος– Εδάφους (A/G) Επικοινωνίες Δεδομένων.

2.5.1.2 Εδάφους – Εδάφους (G/G) Φωνητικές Επικοινωνίες

Έχει εγκατασταθεί ένα ευρύ εθνικό δίκτυο για G/G φωνής ΕΕΚ επικοινωνίας μεταξύ ΚΕΠΑΘΜ και των διαφόρων Πολιτικών (ΥΠΑ) και στρατιωτικών Μονάδων ΕΚ (TWR/APP).

Ένα διεθνές δίκτυο έχει επίσης εγκατασταθεί μεταξύ ΚΕΠΑΘΜ και των γειτονικών ΚΕΠ.

Ένα Σύστημα Φωνητικής Επικοινωνίας (VCS), THOMSON TXM 4400, εγκαταστημένο στο κτίριο του ΚΕΠΑΘΜ, υποστηρίζει τα προαναφερθέντα δίκτυα και την λειτουργικότητα των επικοινωνιών. Αυτό είναι επιχειρησιακό από την 11^η Φεβρουαρίου 1998. Η λειτουργικότητά του είναι σε συμφωνία με τα σχετικά Ευρωπαϊκά και ΔΟΠΑ πρότυπα και τις κατευθυντήριες γραμμές του EUROCONTROL.

Τέσσερα (4) VCSs, GAREX 220, εγκαταστημένα στα κτίρια Πύργων Ελέγχου των τεσσάρων πρωτευόντων περιφερειακών αεροδρομίων, Ηρακλείου, Θεσσαλονίκης, Ρόδου και Κέρκυρας, υποστηρίζουν τις σχετικές λειτουργίες επικοινωνιών αυτών των αεροδρομίων. 30 απλές μονάδες VCS, ονομαζόμενες μονάδες ΕΕΚ, είναι

εγκατεστημένα σε 30 μονάδες περιφερειακών αεροδρομίων (TWR/APPs) για να υποστηρίξουν τις τοπικές G/G MFC/R2 επικοινωνίες με το ΚΕΠΑΘΜ. Δύο (2) τηλεφωνικές συσκευές είναι συνδεδεμένες σε κάθε μονάδα. Μία (1) είναι εγκατεστημένη στον χώρο APP και η άλλη στον χώρο του TWR. Τα υπόλοιπα αεροδρόμια και άλλες πολιτικές ή στρατιωτικές μονάδες, σύνολο 22, είναι εφοδιασμένες με απλές 2w LB G/G ευκολίες επικοινωνιών χωρίς λειτουργία μεταγωγής. Η παράγραφος που ακολουθεί, δίνει πλήρη περιγραφή του Συστήματος Φωνητικής επικοινωνίας (VCS) και του συστήματος ελέγχου εξ αποστάσεως [Remote Control System (RCS)] που είναι εγκατεστημένα στο ΚΕΠΑΘΜ.

Ψηφιακή Σηματοδοσία στις Φωνητικές Επικοινωνίες δεν έχει εφαρμοστεί. Υπόκειται σε μελλοντικές αποφάσεις μετά την ανάπτυξη και έγκριση προτύπων και κατευθυντηρίων γραμμών από το EUROCONTROL.

2.5.1.3 Αέρος– Εδάφους (A/G) Φωνητικές Επικοινωνίες

Οι Επικοινωνίες VHF/UHF ΕΕΚ A/G για πτήσεις επί-διαδρομής υποστηρίζονται από ένα ευρύ δίκτυο έντεκα (11) πομποδοκτών εγκαταστημένων σε διάφορες ορεινές τοποθεσίες στην Ελλάδα. Η τοπολογία των πομποδοκτών μπορεί να υποστηρίξει οποιαδήποτε μελλοντική δομή και νέα τομεοποίηση του εναερίου χώρου.

Οι τοποθεσίες των πομποδοκτών είναι:

- Himittos (TYM);
- Gerania (GER);
- Akarnanika (TAK);
- Pilion (XXX)
- Thassos (THA);
- Sitia (TST);
- Spergioli (TSP)
- Monastiri (TMN);
- Moustako (TMO);
- Spata (SPATA)
- Merenda

Η κάλυψη αυτών των πομποδοκτών θεωρείται επαρκής. Οι πομποί και οι δέκτες αυτών των πομποδοκτών έχουν προμηθευθεί και εγκατασταθεί το xxx .

Ο πλεονασμός των πομποδοκτών είναι μέχρι το 3^ο επίπεδο. Για κάθε συχνότητα ανά σταθμό δύο (2) Tx/Rx πομποδέκτες έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν (N^ο 1 και N^ο 2). Στις περισσότερες περιπτώσεις ένας τρίτος πομποδέκτης Tx/Rx έχει εγκατασταθεί και συντονιστεί ως έξτρα εφεδρικός για να μπαίνει χειροκίνητα σε λειτουργία αντικαθιστώντας τον N^ο1 ή τον N^ο 2 σε περίπτωση οποιουδήποτε προβλήματος. Ως εκ τούτου, η διαθεσιμότητα και αξιοπιστία των A/G επικοινωνιών είναι εξαιρετικά υψηλές.

Επίσης, ένα σύστημα Έσχατης Καταφυγής (Last Resort) είναι διαθέσιμο στα ΚΕΠΑΘΜ. Οι τέσσερις πιο σημαντικές συχνότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσω τοπικών Tx/Rx πομποδοκτών που τροφοδοτούνται από ανεξάρτητες μπαταρίες που έχουν εγκατασταθεί τοπικά. Οι κεραίες έχουν εγκατασταθεί στη σκεπή του κτιρίου ΚΕΠΑΘΜ.

2.5.1.4 Υποσυστήματα Φωνητικών Επικοινωνιών

Τα διάφορα υποσυστήματα είναι τα εξής:

1. Κύριο (Main VCS), Model TXM 4400;
2. Κύριο Remote Control System (Main RCS), Model TXM 4400,
3. Εφεδρικό - Radio Back up System (RBS), Model TXM 2122,
4. Εφεδρικό - Back up Remote Control System (Back-up RCS), Model TXM 4400;
5. Εφεδρικό Telephone Back-up System (TBS), Model TXM 4400,
6. Τερματικά Μονάδων EEK - Units terminals TXM 4400,
7. Σύστημα έκτακτης ανάγκης - Emergency Frequency (EFS), Model TXM 2122,
8. Mini VCS (επέκταση του κύριου VCS),
9. Σύστημα VOLMET,
10. HF Σύστημα Φωνητικής Επικοινωνίας,
11. Σύστημα τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης - Emergency Telephone System (ETS),
12. Πομποδέκτης τελευταίας καταφυγής - Radio Last Resort System (RLRS),
13. Σύστημα καταγραφής φωνής και αναπαραγωγής (εικόνας επιτήρησης) (Voice Recording and Replay System (VRRS)), Model Nice,
14. Telecommunication Links.

2.5.1.5 Εδάφους – Εδάφους (G/G) Επικοινωνίες Δεδομένων

Το Σύστημα επικοινωνιών δεδομένων εδάφους – εδάφους (GGDC) συνίσταται από λήψη, αποθήκευση, επεξεργασία, μεταγωγή και εκπομπή αεροναυτικών δεδομένων όπως Σχέδια Πτήσης (FPL), NOTAM, Δελτία Δημοσίων Πληροφοριών (Public Information Bulletins - PIBs), Σήματα Ελέγχου ροής (Flow Control Messages – FCMs) και METEO. Ο ακόλουθος εξοπλισμός και υποδομή αποτελούν το σύνολο του GGDC.

1. AFTN / CIDIN Κέντρο Μεταγωγής
2. AFTN/ CIDIN δίκτυο
3. AFTN/CIDIN Σύστημα Δοκιμών και Ανάπτυξης
4. Δίκτυο Εξοπλισμού Συντήρησης και Υποστήριξης (Network Maintenance and Support Equipment)
5. AFTN Τοπικοί Συνδρομητές

Ένα πλήρως αυτοματοποιημένο Κεντρικό Εθνικό Σύστημα Μεταγωγής AFTN/CIDIN, παρεχόμενο από SYSECA, εγκαταστάθηκε και λειτουργεί από 1992. Αναβάθμιση του συστήματος έγινε το 1999, για να αντιμετωπιστεί, μεταξύ άλλων, ο «ιός του 2000». Το Κέντρο μεταγωγής Αθηνών AFTN/CIDIN αποτελείται από τα ακόλουθα υποσυστήματα:

1. Σύστημα Κεντρικού Υπολογιστή (CCS),
2. Σύστημα Επεξεργαστή ανταλλαγής δεδομένων εισόδου (Front End Processor) (FEP),
3. Θέσεις χειριστών,
4. Σύστημα Διαχείρισης Πόρων (RMS),
5. Σύστημα TELEX,
6. Γραμμή Μονάδων Κεντρικού Κατανεμητή (MDF).

Όλα τα προαναφερόμενα υποσυστήματα είναι εγκαταστημένα στην αίθουσα εξοπλισμού του ΚΕΠΑΘΜ εκτός από τις θέσεις χειριστών που είναι εγκατεστημένες στο υπόγειο του ΑΑΝΔ.

Ένα ακτινωτό εθνικό δίκτυο AFTN έχει εγκατασταθεί ομαλά από το 1992. Ένα διεθνές δίκτυο έχει επίσης εγκατασταθεί με γειτονικά συστήματα μεταγωγής AFTN/CIDIN των διαφόρων γειτονικών χωρών. Εννέα (9) τηλεγραφικές και οκτώ (8) γραμμές CIDIN (X.25) υποστηρίζουν αυτό το δίκτυο.

2.5.1.6 Αέρος– Εδάφους (A/G) Επικοινωνίες Δεδομένων

Δεν έχει εγκατασταθεί μέχρι στιγμής τέτοιο σύστημα. Δεν υπάρχουν ιδιαίτερα σχέδια για εγκατάσταση αυτού.

2.5.2 Πλοήγηση

Η υποδομή πλοήγησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα ραδιοβοηθήματα:

- 49 Παγκατευθυντικοί ραδιοφάροι πολύ υψηλής συχνότητας (VORs)
- 58 Εξοπλισμοί Μέτρησης Αποστάσεων (DMEs)
- 12 Συστήματα Ενόργανης Προσγείωσης (ILSs)
- 25 Εντοπιστές (Locators)

2.5.3 Επιτήρηση

Η επίγεια υποδομή επιτήρησης περιλαμβάνει του ακόλουθους σταθμούς:

- Για τη δημιουργία σύνθετων ιχνών συστήματος (composite system tracks) για υπηρεσίες επί διαδρομής
 - Himittos MSSR (για ΚΕΠ)
 - Pilion MSSR
 - Kithira MSSR
 - Lefkas MSSR
 - Merenda MSSR
 - Attaviros MSSR
 - Karpathos MSSR
- Για την παραγωγή σύνθετων ιχνών συστήματος (composite system tracks) για υπηρεσίες επί διαδρομής και χρησιμοποιούμενοι από τις αντίστοιχες μονάδες προσέγγισης.
 - Thessaloniki MSSR
 - Heraklion MSSR
 - Rhodes MSSR
 - Corfu MSSR

Το Lara MSSR (Κυπριακό MSSR) είναι συνδεδεμένο στον μετωπιαίο επεξεργαστή και συνεισφέρει στη λειτουργία Multi Radar Tracking (MRT), στην παραγωγή ιχνών συστήματος για υπηρεσίες επί διαδρομής. Διπλή κάλυψη SSR είναι εξασφαλισμένη στην πλειονότητα της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR) άνωθεν FL 200.

- Πρωτεύοντα ραντάρ που χρησιμοποιούνται για υπηρεσία επί-διαδρομής
 - ATARS PSR
 - Thessaloniki PSR
 - Heraklion PSR

- Rhodes PSR
- Corfu PSR
- Himittos PSR

2.6 Μετεωρολογικές Υπηρεσίες

Τις Μετεωρολογικές Υπηρεσίες δεν τις διαχειρίζεται ο HANSP, αλλά έχουν ανατεθεί σε εξωτερική κρατική οντότητα η οποία έχει οριστεί ως ο Πάροχος Υπηρεσιών MET στην Ελλάδα. Ο επιχειρησιακός στόχος των Μετεωρολογικών Υπηρεσιών είναι να παρέχουν μια αξιόπιστη και αποδοτική ροή δεδομένων και επεξεργασμένες μετεωρολογικές πληροφορίες στις μονάδες ATS, μέλη πληρωμάτων, διαχειριστές και άλλους χρήστες αεροναυτιλίας. Πληροφορίες ATIS εκπέμπονται από 6 μεγάλες TMAs (Αθήνα, Κέρκυρα, Ρόδος, Κως, Ηράκλειο, Θεσσαλονίκη).

2.7 Υπηρεσία Αεροναυτικών Πληροφοριών (AIS)

Ο HANSP δεν έχει ακόμα αναπτύξει EAD. Το σύστημα AIS ονομάζεται PE.GA.SUS. Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να παρέχει Υπηρεσίες Αεροναυτικών Πληροφοριών (AIS). Για να το επιτύχει αυτό:

- Συλλέγει, επεξεργάζεται και ταξινομεί σε Βάση Δεδομένων, σήματα AFTN που περιέχουν Αεροναυτικές Πληροφορίες, όπως Πρόταση NOTAM και PIBs.
- Τυποποιεί και στέλνει Δελτία Πληροφοριών προ-πτήσης (pre-flight information bulletins - PIB), κατόπιν αιτήσεως από τα Γραφεία Ενημέρωσης και Αναφορών Αεροδρομίου (Airport Briefing and Reporting Offices).

Το PE.GA.SUS εφαρμόζεται χρησιμοποιώντας ένα τοπικό/ευρύ δίκτυο (LAN/WAN) ως εξής: Ένα LAN βρίσκεται στο Ελληνικό (ΓΔΓΠΥΑΝ), ένα LAN στα Σπάτα (ΑΙΑ) και ένα WAN συνδέει τα δύο LAN.

2.8 Στατιστικά Κυκλοφορίας και Καθυστερήσεις

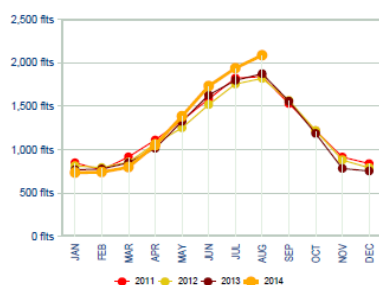
2.8.1 Αριθμός IFR πτήσεων στην Περιοχή πληροφοριών πτήσης Αθηνών/Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR)

Η καταγεγραμμένη κυκλοφορία το 2013 ήταν 623 χιλιάδες πτήσεις. Λαμβάνοντας υπόψη το σενάριο υψηλής πρόβλεψης, αναμένεται να αυξηθεί η κυκλοφορία κατά 39% μέχρι το 2020 (866 χιλιάδες) και κατά 240% το 2035 (1,498 εκατομμύρια πτήσεις). Η υπερπιτάμενη GAT κυκλοφορία αναμένεται να αυξηθεί με διπλάσιο ρυθμό σε σύγκριση με τις αφίξεις/αναχωρήσεις. Σύμφωνα με το SESAR, πολιτικά τηλεκατευθυνόμενα εναέρια οχήματα (drones) μπορεί να ενσωματωθούν σε ελεγχόμενους εναέριους χώρους το 2021, αλλά δεν υπάρχουν ακόμα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία.

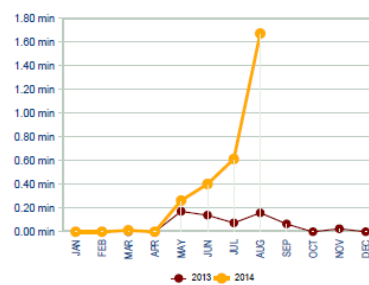
Οι καθυστερήσεις HANSP ATFM επί-διαδρομής είναι πολύ πιο πάνω από το αναμενόμενο επίπεδο για το 2014.

ATHINAI ACC

2. ACC TRAFFIC EVOLUTION PER MONTH (DAILY AVERAGES)

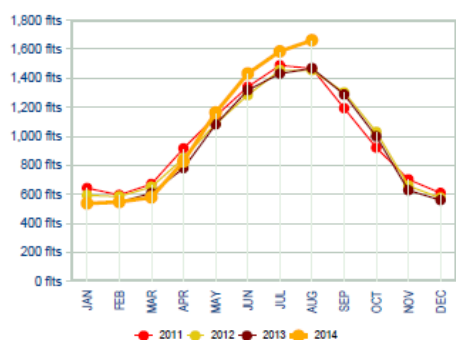


3. ACC ER DELAY PER FLIGHT EVOLUTION PER MONTH

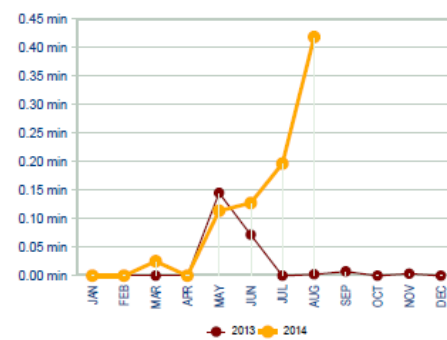


MAKEDONIA ACC

2. ACC TRAFFIC EVOLUTION PER MONTH (DAILY AVERAGES)

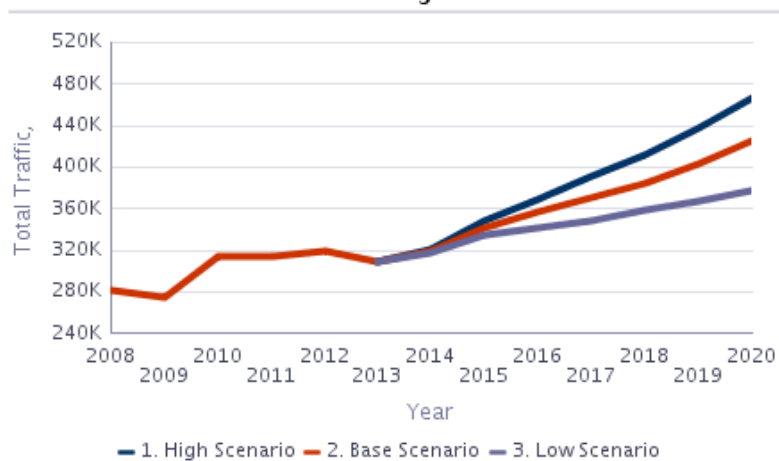


3. ACC ER DELAY PER FLIGHT EVOLUTION PER MONTH

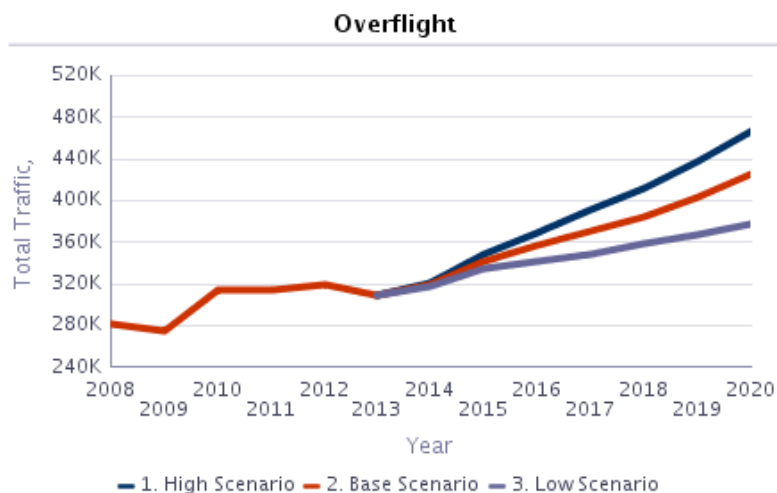


Η πρόβλεψη για την υπερπτάμενη κυκλοφορία μέχρι το 2020 παρουσιάζεται στο κάτωθι διάγραμμα.

Overflight

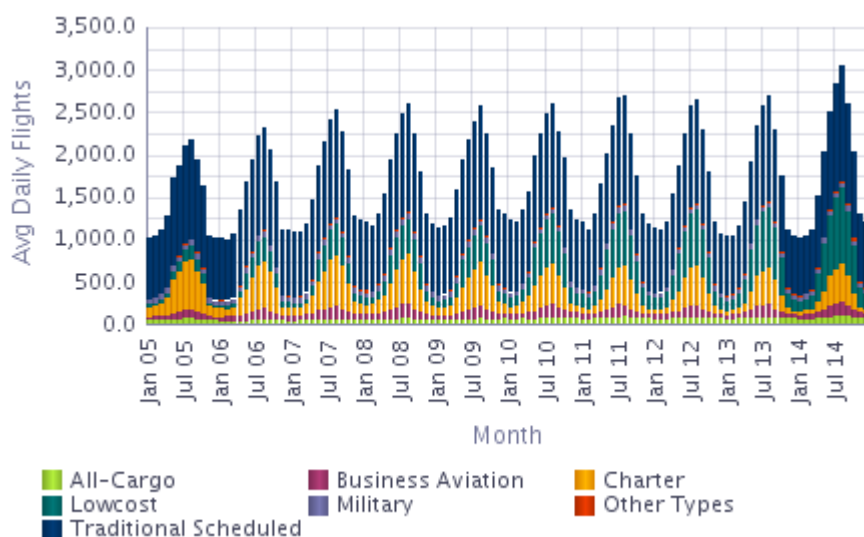


Η εποχική κατανομή της κυκλοφορίας μέσα στο ΑΘΗΝΑΙ FIR παρουσιάζεται στο



κάτωθι γράφημα.

Η εποχική κατανομή της κυκλοφορίας μέσα στο ΑΘΗΝΑΙ FIR παρουσιάζεται στο κάτωθι γράφημα.



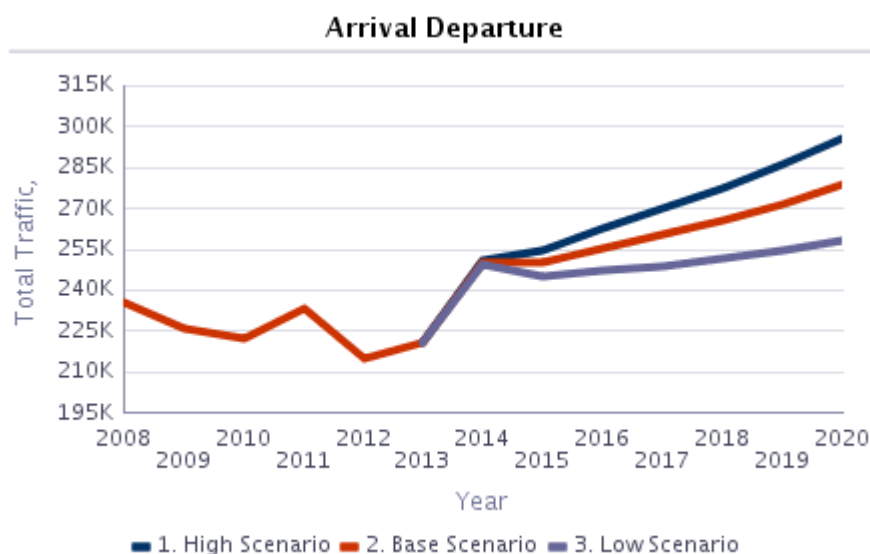
2.8.2 Διεθνείς GAT Αφίξεις και Αναχωρήσεις

Η αύξηση της κυκλοφορίας για τα ελληνικά νησιά θα συνεχιστεί. Οι Τουριστικοί Πράκτορες ακόμα επιμένουν να χρησιμοποιούν τον κύκλο Σαββατοκύριακου και είναι απρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν διαθέσιμη χωρητικότητα μέσα στην εβδομάδα.

Τα αεροδρόμια που επηρεάστηκαν περισσότερο από τις ATFM καθυστερήσεις αεροδρομίου το 2014 ήταν το Ηράκλειο (LGIR), Χανιά Σούδα (LGSA), Μύκονος (LGMK), Διαγόρας Ρόδου (LGRP), Ζάκυνθος (LGZA), Σαντορίνη (LGSR), Σκιάθος (LGSK) και Κως (LGKO).

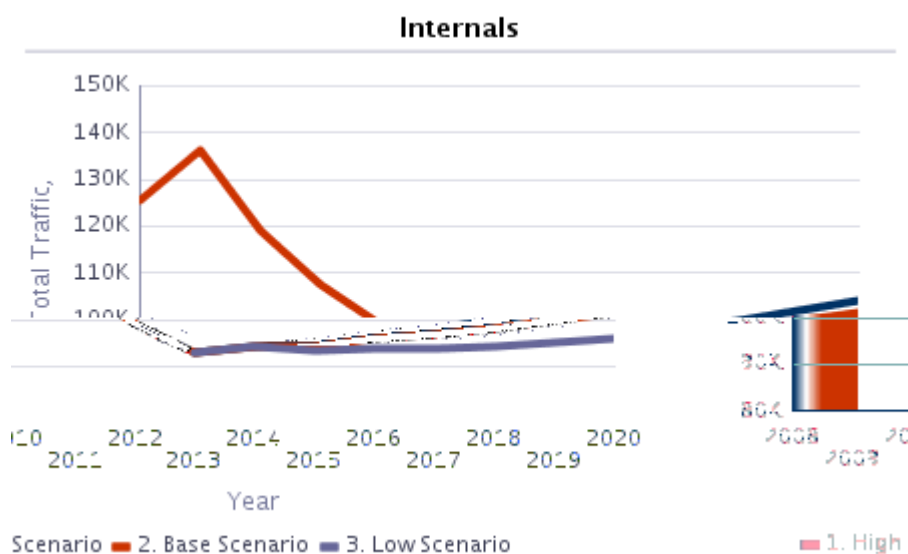
Η πλειοψηφία των αεροδρομίων στα Ελληνικά νησιά λειτούργησε σε πλήρη χωρητικότητα χρονοθυρίδων το καλοκαίρι του 2014. Περίπου το 60% των καθυστερήσεων χωρητικότητας αεροδρομίου ήταν σε αεροδρόμια όπου

παρουσιάστηκε υπερβολική ζήτηση προερχόμενη από κυκλοφορία GA/BA η οποία δεν είναι υποχρεωμένη να ζητά Συντονισμένη Χρονοθυρίδα Αεροδρομίου.



2.8.3 Κυκλοφορία Εσωτερικού

Το κάτωθι γράφημα παρουσιάζει την εξέλιξη και πρόβλεψη για την Κυκλοφορία Εσωτερικού.



2.8.5 Πτήσεις OAT

Η Επιχειρησιακή Εναέρια Κυκλοφορία (OAT) είναι αρκετά σημαντική στην Ελλάδα. Το 2013 ήταν 269 μαχητικά αεροσκάφη, 91 ελαφρά αεροσκάφη, 224 ελικόπτερα (90 σε αποστολή), και μερικά στρατιωτικά τηλεκατευθυνόμενα. Το Ελληνικό FIR χρησιμοποιείται επίσης και από άλλα στρατιωτικά αεροσκάφη όπως εκείνα του 6^{ου} Στόλου ΗΠΑ. Οι στρατιωτικές OAT πτήσεις μέσα στον Ελληνικό εναέριο χώρο αναμένεται να παραμείνουν σταθερές με την εξαίρεση περιόδων στρατιωτικών κρίσεων όπως της Συρίας ή της Λιβύης.

3 ΠΑΡΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

3.1 PALLAS Γενικά

Το Pallas Upgrade λειτούργησε το 2001, ως διαδικασία εκσυγχρονισμού που χρειαζόταν για το νέο αεροδρόμιο των Σπάτων. Το παλιό Pallas είχε εγκατασταθεί από το 1995. Το παλιό Pallas παραμένει ως εφεδρικό του Pallas Upgrade (Pallas). Το PALLAS είναι ένα EUROCAT 2000 ATC σύστημα. Το σύστημα Pallas είναι χωρισμένο σε δύο υποσυστήματα:

1. Υποσύστημα ACC/APP που βρίσκεται στο Ελληνικό, και
2. το υποσύστημα TWR που βρίσκεται στα Σπάτα

Το κέντρο ACC/APP στο Ελληνικό αποτελείται από:

- ▶ μια εγκατάσταση επεξεργαστή δεδομένων ραντάρ,
- ▶ μια εγκατάσταση κεντρικού επεξεργαστή σχεδίων πτήσης,
- ▶ μια εγκατάσταση επεξεργασίας επικοινωνιών για τις εξωτερικές επικοινωνίες: ανταλλαγή δεδομένων σχεδίων πτήσης με AFTN ή OLDI, ανταλλαγή με στρατιωτικά κέντρα, ανταλλαγή με το σύστημα FIDS, ανταλλαγή με SMGCS,
- ▶ ένα σύστημα αποστολής ιχνών και χάρτινων Λωρίδων Προόδου Πτήσης σε απομακρυσμένα κέντρα APP,
- ▶ μια εγκατάσταση επεξεργασίας δεδομένων επικοινωνίας για την ανταλλαγή δεδομένων με τον Πύργο Σπάτων,
- ▶ ένα σύστημα επιχειρησιακής απεικόνισης,
- ▶ μια εγκατάσταση καταγραφής και αναπαραγωγής,
- ▶ ένα σύστημα ελέγχου και παρακολούθησης,
- ▶ μια εγκατάσταση διαχείρισης βάσης δεδομένων.

Το κέντρο Πύργου στα Σπάτα αποτελείται από:

- ▶ μια εγκατάσταση επεξεργασίας δεδομένων επικοινωνίας για την ανταλλαγή δεδομένων με το απομακρυσμένο κέντρο APP,
- ▶ ένα σύστημα επιχειρησιακής απεικόνισης,
- ▶ μια εγκατάσταση καταγραφής,
- ▶ μια εγκατάσταση αναπαραγωγής,
- ▶ ένα σύστημα ελέγχου και παρακολούθησης.

Η εγκατάσταση επεξεργασίας δεδομένων ραντάρ που βρίσκεται στο υποσύστημα ΚΕΠ (μέσω των RFP και RDP του υποσυστήματος ΚΕΠ) παρέχει ίχνη που παρουσιάζονται στις θέσεις εργασίας ελεγκτών ΚΕΠ.

Η εγκατάσταση επεξεργασίας δεδομένων ραντάρ που βρίσκεται στο υποσύστημα APP παρέχει ίχνη που παρουσιάζονται στις θέσεις εργασίας ελεγκτών του APP και του Πύργου Σπάτων.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του EUROCAT 2000 είναι:

- ▶ Απόκτηση και επεξεργασία πληροφοριών πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και συνδυασμένου ίχνους οι οποίες προέρχονται από 14 ραντάρ,
- ▶ Αυτόματη συλλογή και επεξεργασία σχεδίων πτήσης από εξωτερικές γραμμές AFTN,
- ▶ Αυτόματη εκχώρηση κωδικών δευτερεύοντος ραντάρ,
- ▶ Παρουσίαση ίχνων συσχετισμένων ή μη με τις πληροφορίες του σχεδίου πτήσης των,
- ▶ Διαχείριση ηλεκτρονικών και χάρτινων λωρίδων προόδου πτήσεως,
- ▶ Ανίχνευση βραχυπρόθεσμων εμπλοκών (κίνδυνοι σύγκρουσης), προειδοποιήσεων ελάχιστου ύψους ασφαλείας και παραβίασης επικίνδυνων περιοχών,
- ▶ Αυτόματη εκπομπή μηνυμάτων σχετικών με σχέδια πτήσης μέσω του AFTN,
- ▶ Διαχείριση της εκχώρησης θέσεων στάθμευσης στα α/φη (stand allocation) από το FIDS (Flight Information Display System)
- ▶ Αυτόματη εκπομπή ίχνων και σχεδίων πτήσης στο ASMGCS
- ▶ Διαχείριση εξωτερικών γραμμών (γειτονικά κέντρα ΕΕΚ, Εξωτερικό Ρολόι κλπ),
- ▶ Συνολική παρακολούθηση και έλεγχος συστήματος.

3.1.1 Σύστημα Εισαγωγής και Απεικόνισης (ODS)

Τα βασικά χαρακτηριστικά του PALLAS ODS είναι:

- ▶ Ευκολίες βασισμένες στον εξοπλισμό των α/φών (Aircraft dependant facilities)
- ▶ Γραφικά
- ▶ Ηλεκτρονικές Λωρίδες Προόδου Πτήσης
- ▶ Διαχείριση Σχεδίων Πτήσης
- ▶ Συναγερμοί και ειδοποιήσεις
- ▶ Απεικόνιση
- ▶ Διαχείριση ηλ. ταχυδρομικής θυρίδας
- ▶ Απεικόνιση κατάστασης Σχεδίων πτήσης
- ▶ Εκπομπή σημάτων ΕΕΚ
- ▶ Διαχείριση Επιχειρησιακών Δεδομένων και Απεικόνιση
- ▶ Διαχείριση Ροής Εναέριας Κυκλοφορίας
- ▶ Διαχείριση Βάσης Δεδομένων RPL
- ▶ Διαχείριση Συνεδριών αναπαραγωγής
- ▶ Έρευνα Συστήματος
- ▶ Επαλήθευση φυσικής διάρθρωσης
- ▶ Εκτύπωση χάρτινων Λωρίδων Προόδου Πτήσης
- ▶ Σύνδεση ετικέτας στα ίχνη
- ▶ Διαχείριση διόρθωσης σημάτων ΕΕΚ

3.1.2 Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Επιτήρησης (SDPS)

Τα βασικά χαρακτηριστικά του PALLAS SDPS είναι:

- ▶ Διαχείριση δεδομένων ραντάρ (πληροφορίες ίχνους πρωτεύοντος, δευτερεύοντος και συνδυασμένης ιχνηλάτησης οι οποίες προέρχονται από 14 κεφαλές ραντάρ)
 - Mode-S δεν έχει δοκιμαστεί,
 - Δεν υπάρχει δυνατότητα ενσωμάτωσης άλλων αισθητήρων όπως ADS-B, WAM και MLAT,
- ▶ Τοπική διανομή δεδομένων ραντάρ,
- ▶ Διαχείριση MCR πλεονασμού,
- ▶ Διαχειρίζεται τα δεδομένα που λαμβάνονται από γραμμές ραντάρ που είναι συνδεδεμένες στο κέντρο EUROCAT 2000 ATC.

3.1.3 Σύστημα Επεξεργασίας Δεδομένων Σχεδίων Πτήσης (FDPS)

Τα κύρια χαρακτηριστικά του PALLAS FDPS είναι:

- ▶ Απόκτηση και δημιουργία Σχεδίων Πτήσης
- ▶ Εξέλιξη Σχεδίων Πτήσης
- ▶ Έλεγχος Σχεδίων Πτήσης
- ▶ Υπολογισμός τροχιάς σχεδίων πτήσης
- ▶ Διαχείριση κωδικών SSR
- ▶ Διαχείριση σημάτων (ICAO / ADEXP - OLDI – QNH)
- ▶ Αλλαγές ICAO Σχεδίου Πτήσης για το 2012 δεν είναι διαθέσιμες
- ▶ Τοπική Καταγραφή Σήματος
- ▶ Υπολογισμός φόρτου σχεδίων πτήσης
- ▶ Διαχείριση πλεονασμού
- ▶ Διαχειρίζεται λήψη και/ή εκπομπή δεδομένων από/προς:
 - ▶ AFTN
 - ▶ Εσωτερικές αποκλειστικές γραμμές (σε X25 ή πρωτόκολλο TCP/IP) για σήματα OLDI
 - ▶ Σύστημα Απεικόνισης Πληροφοριών πτήσης (FIDS)

3.1.4 Πλέγμα Ασφαλείας και εργαλεία ΕΕΚ

3.1.4.1 Πλέγμα ασφαλείας

Η λειτουργία του πλέγματος ασφαλείας περιλαμβάνει:

- Βραχυπρόθεσμη Συνέγερση Εμπλοκής (STCA)
- Προειδοποίηση Εγγύτητας Περιοχής (APW)
- Προειδοποίηση Ελάχιστου Ύψους Ασφαλείας (MSAW)

3.1.4.2 Εργαλεία ΕΕΚ

Το PALLAS έχει πολύ βασικές δυνατότητες βοηθημάτων παρακολούθησης (MONitoring Aids - MONA) σχετιζόμενες κυρίως με την παρακολούθηση εκχωρημένου ύψους (CFL), και παρακολούθηση απόκλισης ίχνους στο οριζόντιο και κατακόρυφο επίπεδο.

3.1.5 Διεπαφές με εξωτερικές μονάδες

- ▶ Το υποσύστημα SPATA Tower είναι συνδεδεμένο με το ΚΕΠ και APP Ελληνικού μέσω του CDPS
- ▶ Το CDP είναι υπεύθυνο:
- ▶ Να φιλτράρει σχέδια πτήσης: μόνο τα σχέδια πτήσης που έχουν τουλάχιστον ένα σημείο που ανήκει σε προκαθορισμένο όγκο στέλνονται στο SPATA Tower
- ▶ Για τη διανομή αναμεταδόσεων τυχόν σημάτων από σημείο σε σημείο (IPC messages)
- ▶ Για τον συγχρονισμό της ώρας μεταξύ των υποσυστημάτων ΚΕΠ//APP και SPATA Tower

Ο επεξεργαστής ανταλλαγής δεδομένων εισόδου (Front End Processor) υποστηρίζει:

- ▶ Ανταλλαγές ιχνών συστήματος (System track) με απομακρυσμένες προσεγγίσεις και στρατιωτικές
- ▶ Διαχείριση πλεονασμού HSR
- ▶ Διαχειρίζεται την αποστολή δεδομένων στο σύστημα SMGCS
- ▶ Αποστολή ιχνών συστήματος και Σχεδίων Πτήσης
- ▶ Διαχείριση πλεονασμού MCR

3.2 PATROCLOS Γενικά

Το PATROCLOS είναι το σύστημα που υποστηρίζει την παροχή υπηρεσιών ραντάρ σε 4 απομακρυσμένες μονάδες προσέγγισης (Κέρκυρα, Ρόδος, Ηράκλειο και Θεσσαλονίκη). Σε κάθε τοποθεσία περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- Ο επεξεργαστής ανταλλαγής δεδομένων Ραντάρ εισόδου (Front End Processor) (RADIN) για τη διαχείριση δεδομένων επιτήρησης που προέρχονται από τις κεφαλές,
- Λειτουργία Ιχνηλάτησης από πολλαπλά ραντάρ MRT (Multi Radar Tracking) για να δημιουργηθεί μια σύνθετη εικόνα ραντάρ από πολλές πηγές ραντάρ, συνδυάζοντας τα τοπικά ίχνη στόχων από μονό-radar, δηλαδή τα τοπικά ίχνη (LTs) που λαμβάνονται από πολλές κεφαλές ραντάρ.
- Λειτουργία Βελτιωμένης Παράκαμψης (Enhanced Bypass mode) από επιλεγμένες πηγές ραντάρ βελτιωμένες με πρόσθετα δεδομένα από τον πολλαπλό ιχνηλάτη ραντάρ (multi-radar tracker)
- Λειτουργία καταγραφής και αναπαραγωγής
- Σύστημα επεξεργασίας δεδομένων πτήσης με τις ακόλουθες κύριες λειτουργίες:
 - Επεξεργασία δεδομένων σχεδίων πτήσης και άλλων σχετικών πληροφοριών για να υποστηριχθούν οι ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού και των φάσεων εξέλιξης των πτήσεων

- Δεδομένα σχεδίων πτήσης λαμβάνονται από εξωτερικά κυκλώματα (γραμμές AFTN, συνδέσεις OLDI), αλλά εισέρχονται και τοπικά επίσης
- Λειτουργία Συσχέτισης
- Αυτόματες αναφορές θέσης και συνεγέρσεις παρεκκλίσεων
- Παρουσίαση των δεδομένων πτήσης στους ελεγκτές μέσω καταλόγων πτήσεων και χάρτινων λωρίδων προόδου πτήσης
- Τα δεδομένα πτήσης παρουσιάζονται επίσης και σε Θέσεις Επιχειρησιακής Υποστήριξης
- Σήματα συντονισμού OLDI με άλλες μονάδες ΕΕΚ
- Διαχείριση Αεροναυτικών δεδομένων
- Θέσεις εργασίας για την προσέγγιση, πύργο, βοηθό flight data και προϊστάμενο με κύριες λειτουργίες όπως:
 - Υποστηρικτικές λειτουργίες για τους ρόλους Executive και Planner,
 - Επισήματα ιχνών ραντάρ με προσβάσιμα πεδία,
 - Παρουσίαση δεδομένων επιτήρησης (παράθυρο πρωτεύοντος και δευτερεύοντος ραντάρ) και σχεδίων πτήσης (παράθυρο ηλεκτρονικών λωρίδων προόδου πτήσης),
 - Αναφύομενα παράθυρα και επιχειρησιακές / σχεδιαζόμενες εξουσιοδοτήσεις
 - Εμβέλεια και Διοπτεύσεις
 - Συνεγέρσεις STCA και MSAW

4 Οδηγοί για αλλαγή

4.1 Στρατηγικοί οδηγοί

Τρία βασικά στοιχεία έχουν αναγνωριστεί ως οι στρατηγικοί οδηγοί για την εφαρμογή του νέου Επιχειρησιακού Σκεπτικού του HANSP.

- Ο πρώτος στρατηγικός οδηγός για αλλαγή είναι οι κανονισμοί και εκτελεστικοί κανόνες του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Ουρανού (SES), ειδικά εκείνοι που σχετίζονται με τα Λειτουργικά Τμήματα Εναέριου Χώρου (FABs), τα Κοινά Πιλοτικά Προγράμματα (PCP), οι κανονισμοί διαλειτουργικότητας και το σχέδιο επιδόσεων όσον αφορά τη μείωση των καθυστερήσεων και χαμηλότερα κόστη για τους χρήστες του εναερίου χώρου.
- Ο δεύτερος στρατηγικός οδηγός είναι η ανάπτυξη του “SESAR Deployment Baseline Operational Improvements”, ένα μέρος της ώριμης λύσης SESAR που ανήκει στο βήμα1 του SESAR και του PCP κάνοντάς το συναφές μέσω της εφαρμογής βέλτιστων πρακτικών, καλύτερου συντονισμού και της προετοιμασίας των επιχειρήσεων βασισμένων στην τροχιά/χρόνος (trajectory / time based operations):
 1. Δημιουργώντας πρόσθετη χωρητικότητα δικτύου
 2. Βελτιώνοντας την ανταλλαγή πληροφοριών σε επίπεδο δικτύου
 3. Βελτιώνοντας τις περιβαλλοντολογικές και ενεργειακές επιδόσεις
 4. Βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και χωρητικότητα Αερολιμένων/ Τερματικών
 5. Βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και χωρητικότητα Επι-διαδρομής
- Ο τρίτος στρατηγικός οδηγός είναι το Στρατηγικό Σχέδιο Δικτύου (Network Strategic Plan - NSP) και οι συνδεδεμένοι Στρατηγικοί Στόχοι (Strategic Objectives - SO) που απαιτείται να έχουν αναπτυχθεί σε επίπεδο δικτύου από διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη συμπεριλαμβανομένων των Παρόχων Αεροναυτιλίας ώστε να επιτευχθούν οι Στόχοι Επιδόσεων Δικτύου εντός του RP2.

4.2 Στρατηγικοί Οδηγοί Τακτικής

Εκτός από τους παραπάνω Οδηγούς που είναι βασικοί για την εισαγωγή του νέου Σκεπτικού Λειτουργίας, αρκετοί άλλοι στρατηγικοί οδηγοί τακτικής έχουν αναγνωριστεί ως ακολούθως:

- Η ανάπτυξη του Εναέριου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών (FRA),
- Η ανάπτυξη της Ζεύξης Δεδομένων Αέρος Εδάφους (AGDL).
- Οι περιορισμένες δυνατότητες για την λειτουργική αναβάθμιση των παρόντων συστημάτων ΔΕΚ,
- Η ολοκλήρωση των σχετικών στόχων ESSIP,
- Η εφαρμογή των στόχων που περιγράφονται στο EUROCONTROL Airspace Planning Manual
- Η βελτίωση της Ασφάλειας μέσω της ευθυγράμμισης της τεκμηρίωσης των διαδικασιών και μεθόδων εργασίας,
- Περαιτέρω προσκόλληση στον κανονισμό COMMISSION REGULATION (EC) No 668/2008 (ευθυγραμμισμένη έκδοση του 2096/2005)

4.3 Βελτίωση των παραμέτρων επίδοσης

Το πλαίσιο επιδόσεων του νέου Επιχειρησιακού Σκεπτικού του Ελληνικού Παρόχου (HANSP CONOPS) είναι συνδεδεμένο στους στόχους επίδοσης. Η πολυπλοκότητα της κυκλοφορίας στην Ελλάδα είναι μέση-χαμηλή σε σύγκριση με άλλες χώρες-μέλη του Eurocontrol. Εν τούτοις, ο μετρητής πολυπλοκότητας δεν λαμβάνει υπόψη στρατιωτική ΟΑΤ, VFR κυκλοφορία και άλλους περιορισμούς.

Το νέο Επιχειρησιακό Σκεπτικό (HANSP CONOPS) θα διατηρήσει το παρόν επίπεδο ασφαλείας, με την αυξημένη κυκλοφορία, τον αυξημένο φόρτο εργασίας ΕΕΚ και επιπλέον χωρητικότητα θα γίνει διαθέσιμη.

Το νέο (HANSP CONOPS) και τα σχετικά μέσα πραγματοποίησης του θα πρέπει να διευκολύνουν την αύξηση της χωρητικότητας και για τα δύο ΚΕΠ ως εξής:

- ΑΘΗΝΑΙ ACC η χωρητικότητα θα πρέπει να αυξηθεί από τη γραμμή βάσης του 2012 των 112 κινήσεων/ώρα σε 162 κινήσεις/ώρα μέχρι το 2025 (41% αύξηση)
- Makedonia ACC η χωρητικότητα θα πρέπει να αυξηθεί από τη γραμμή βάσης του 2012 των 87 κινήσεων/ώρα σε 136 κινήσεις/ώρα μέχρι το 2025 (56% αύξηση)

Ο HANSP έχει χαμηλότερη παραγωγικότητα από τη μέση παραγωγικότητα ΕΕΚ (Σύνθεση πτήσης-ώρας ανά ΕΕΚ-ώρα σε υπηρεσία - Composite flight-hour per ATCO-hour on duty) σύμφωνα με την αναφορά PRC του 2013. Η παραγωγικότητα του ΕΕΚ του HANSP είναι 0,68 τη στιγμή που η Ευρωπαϊκή μέση τιμή είναι 0,8 και η υψηλότερη τιμή συναντάται στο Maastricht UAC στο 1,9. Το κύριο θέμα είναι η παραγωγικότητα στις προσεγγίσεις και τους πύργους, γιατί η παραγωγικότητα στα ΚΕΠ Αθηνών και Μακεδονίας ήταν 1,3).

Η παρούσες επιδόσεις στην οριζόντια επί-διαδρομής αποδοτικότητα πτήσης (Horizontal en-route flight-efficiency - ΚΕΑ) δείχνει μια βελτίωση το 2014 σε σύγκριση με το 2013. Για τους πρώτους 8 μήνες, αντιστοιχεί σε μια βελτίωση κατά 0,31 εκατοστιαίων μονάδων (από 2,73% στους οχτώ μήνες του 2013 στο 3,04% στην αντίστοιχη περίοδο του 2014). Αυτό το επίπεδο επιδόσεων θα πρέπει να είναι ελαφρά βελτιωμένο μέχρι το 2020. Οι επιδόσεις TMA-ASMA και Taxi-out είναι καλύτερες από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο. Αυτές οι επιδόσεις μάλλον θα διατηρηθούν.

Τα κόστη υποστήριξης αποτελούν το 64% του βάρους της Ελληνικής ανάλυσης κόστους-οφέλους, ενώ η μισθοδοσία των ΕΕΚ αποτελεί το 36% του βάρους. Η πλειονότητα του υποστηρικτικού κόστους είναι το κόστος μισθοδοσίας υποστηρικτικού προσωπικού (60% του ολικού υποστηρικτικού κόστους).

Τα κόστη υποστήριξης ανά συνδυασμένη πτήση-ώρα (composite flight-hour) είναι κάτω του μέσου όρου EUROCONTROL. Ωστόσο, το κόστος μισθοδοσίας για υποστηρικτικό προσωπικό έχει μειωθεί κατά 33% μεταξύ 2009 και 2012.

Μελλοντικό Περιβάλλον ATS

Το μελλοντικό περιβάλλον Παροχής Υπηρεσιών Εναέριας θα είναι δομημένο και εφαρμοσμένο σε ευθυγράμμιση με το Κύριο Ευρωπαϊκό Σχέδιο (European Master Plan) ΔΕΚ (Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας), λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και χαρακτηριστικά της τοπικής κατάστασης. Η πρόθεση αυτού του Επιχειρησιακού Πλαισίου είναι να καθορίσει το μελλοντικό περιβάλλον μέσα στο οποίο το σύστημα ΔΕΚ θα είναι ικανό να παρέχει μια υπηρεσία εναρμονισμένη με το Ευρωπαϊκό Σύστημα ΔΕΚ που είναι βασισμένο στις επιδόσεις.

Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι το πλαίσιο λαμβάνει υπόψη του 3 βασικά στοιχεία:

- Εφαρμογή των βασικών αρχών της ανάπτυξης SESAR μέσω της εφαρμογής των στόχων LSSIP.
- Εφαρμογή των, κατάλληλων για την Ελλάδα, απαιτήσεων των Πιλοτικών Κοινών Προγραμμάτων (PCP).
- Εφαρμογή των πακέτων ανάπτυξης του SESAR βήμα1 και των σχετικών Επιχειρησιακών Βελτιώσεων (ΟΙ) που ορίζονται στο Κύριο Ευρωπαϊκό Σχέδιο.

5. Αρχές και Διαδικασίες Εναερίου Χώρου

5.1 Διαδικασίες Εναερίου Χώρου

Εντός της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR), το επιχειρησιακό ελάχιστο διαχωρισμού εντός των τομέων και μεταξύ των τομέων θα μειωθεί στα 5 NM. Το επιχειρησιακό ελάχιστο διαχωρισμού θα εφαρμόζεται μεταξύ αεροσκαφών τη στιγμή της μεταβίβασης ελέγχου με γειτονικές μονάδες συμφωνιών ΚΕΠ μετά την αναθεώρηση των σχετικών συμφωνιών με αυτές τις μονάδες. Εντός των Ελληνικών τομέων Προσέγγισης το ελάχιστο διαχωρισμού επιτήρησης θα καθιερωθεί στα 3 NM.

Το Εγχειρίδιο «Eurocontrol Airspace Planning Manual» θα χρησιμοποιηθεί για να βελτιωθούν παρούσες διαδικασίες και να τεκμηριωθούν καινούργιες. Επιπλέον, ο εναέριος χώρος ελεύθερων διαδρομών και η πλήρης εφαρμογή της ευέλικτης χρήσης του εναερίου χώρου, θα πρέπει να ενεργοποιηθούν λαμβάνοντας υπόψη τις στρατιωτικές επιχειρήσεις και εκπαιδεύσεις που θα πρέπει να διαφυλαχθούν, όποτε η εφαρμογή κοινών αρχών και κριτηρίων είναι επιβλαβής για τις ασφαλείς και αποδοτικές επιδόσεις τους.

Η εφαρμογή των ακόλουθων επιχειρησιακών βελτιώσεων θα πρέπει να επιτευχθεί:

- Προσεγγίσεις σταθερών ανόδων/καθόδων
- Επέκταση FUA στον Κατώτερο Εναέριο χώρο και σε Τερματικό Εναέριο Χώρο.
- Συνεργατικός σχεδιασμός εναερίου χώρου με γειτονικά κράτη συμπεριλαμβανομένων διεθνών συμφωνιών για διασυνοριακές επιχειρήσεις.
- Επέκταση του FUA μέσω της Δυναμικής Διαχείρισης Εναερίου Χώρου ώστε να υπάρχει ανταπόκριση, σε πραγματικό χρόνο, σε αλλαγές κατάστασης των ροών κυκλοφορίας και σε βραχυπρόθεσμες αλλαγές των προθέσεων των χρηστών.
- Εναρμόνιση Διαχείρισης OAT/GAT, για να διασφαλιστεί ότι οι αρχές, οι κανόνες και οι διαδικασίες μπορούν να έχουν κοινή εφαρμογή στο μέγιστο δυνατό βαθμό εντός του Ελληνικού εναερίου χώρου.

5.2 Οργάνωση Εναερίου Χώρου

Εντός της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR) (LGGG), η οργάνωση του εναερίου χώρου θα ακολουθήσει τις γενικές αρχές που περιγράφονται στον COMMISSION REGULATION (EC) No 551/2004 (Airspace regulation), ενώ θα είναι συνεπής με τις επιχειρησιακές βελτιώσεις που καθορίστηκαν στο Κύριο Ευρωπαϊκό Σχέδιο ΔΕΚ.

Για να βελτιωθεί η σχεδίαση και διαχείριση τερματικών διαδρομών και τομεοποίησης ΕΕΚ που εξυπηρετούν πολλά αεροδρόμια σε κοντινή γειτνίαση,

η συγχώνευση δύο ή περισσότερων δομών εναερίου χώρου μπορεί να είναι δυνατή εάν υποστηριχθεί από μια μελέτη σκοπιμότητας. Αυτό το αμάλγαμα θα είναι γνωστό ως Σύστημα Τερματικού Εναερίου Χώρου (Terminal Airspace System).

5.3 Δομή εναερίου χώρου (τομεοποίηση)

Ο κύριος στόχος της διαχείρισης εναερίου χώρου είναι να μεγιστοποιήσει την αποδοτική χρήση του εναερίου χώρου διατηρώντας παράλληλα το επίπεδο ασφαλείας που αρμόζει σε επιχειρήσεις εναέριας κυκλοφορίας εντός του εναερίου χώρου. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, ο σχεδιασμός και δομή του εναερίου χώρου θα βασίζονται σε κοινά κριτήρια ανάθεσης και περιγραφής πλευρικών και κατακόρυφων ορίων.

Η παρούσα οργάνωση εναερίου χώρου θα αναπτυχθεί σταδιακά προς μια καλύτερη τομεοποίηση στη βάση καλύτερων προγνώσεων ροής εναέριας κυκλοφορίας και καθορισμένων επιχειρησιακών λόγων. Αυτοί οι λόγοι μπορεί να συμπεριλαμβάνουν διασυννοριακούς διακανονισμούς με τα γειτονικά κράτη του BLUE MED FAB.

Η ενοποίηση και διάσπαση των τομέων θα είναι διαδικασία που θα συνεχίσει να εφαρμόζεται από τον Προϊστάμενο ΕΕΚ σε ανταπόκριση στην ωριαία ή ανά λεπτό διακύμανση του φόρτου εναέριας κυκλοφορίας.

Η τμηματική τομεοποίηση ΕΕΚ που είναι προσαρμοσμένη στη ροή κυκλοφορίας θα επεκταθεί με το σκεπτικό δυναμικής τομεοποίησης για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη υποστήριξη σε μελλοντικές επιχειρήσεις βασισμένες στην τροχιά (trajectory based operations). Η τμηματική τομεοποίηση ΕΕΚ θα επεκταθεί με το σκεπτικό δυναμικής τομεοποίησης (δυναμική προσαρμογή πλευρικών και κατακόρυφων ορίων τομέα).

Η δυναμική τομεοποίηση (συμπεριλαμβανομένων ΤΜΑ) εμπεριέχει την αλλαγή σχήματος τομέων που θα επιτρέψει τις επιχειρήσεις ΕΚ τις βασισμένες στην προβολή της τροχιάς “trajectory based”, τη διαρκή ομογενοποιημένη κατανομή του φόρτου και τη βέλτιστη αποδοτικότητα ελεγκτή. Η on-line αλλαγή της οργάνωσης εναερίου χώρου πρέπει να είναι βασισμένη πάνω σε προκαθορισμένους συνδυασμούς όγκων εναερίου χώρου.

5.4 Βελτιστοποίηση διαδρομών

5.4.1 Ορισμός

Ο Εναέριος Χώρος Ελευθέρων Διαδρομών (FRA) ορίζεται ως ένας καθορισμένος εναέριος χώρος εντός του οποίου οι χρήστες μπορούν ελεύθερα να σχεδιάσουν μια διαδρομή μεταξύ ενός προκαθορισμένου σημείου εισόδου και ενός προκαθορισμένου σημείου εξόδου με τη δυνατότητα να περάσουν από ενδιάμεσα (δημοσιευμένα ή μη) σημεία διαδρομής χωρίς αναφορά στο δίκτυο ΔΕΚ, εφόσον υπάρχει διαθεσιμότητα εναερίου χώρου. Εντός αυτού του εναερίου χώρου, οι πτήσεις παραμένουν υπό έλεγχο εναέριας κυκλοφορίας.

5.4.2 Εφαρμογή FRA

Ο λόγος κλειδί που εφαρμόστηκε ο FRA είναι ότι δίνει στους χρήστες τη δυνατότητα αυξημένου αριθμού επιλογών και ευελιξία να σχεδιάσουν και να

πετάξουν σε διαδρομές ανάλογα με τη διαθεσιμότητα του εναερίου χώρου. Συγχρόνως εξασφαλίζει περιβαλλοντολογικά οφέλη με την εν δυνάμει συντόμευση των διαδρομών οδηγώντας σε μεγαλύτερη αποδοτικότητα πτήσης και περιβαλλοντολογική βιωσιμότητα (μείωση εκπομπών ρύπων).

Η εφαρμογή του FRA περιέχεται στον εφαρμοστικό Κανονισμό (ΕΥ) Νο 716/2014 της 27 Ιουνίου 2014 πάνω στην καθιέρωση Πιλοτικού κοινού Προγράμματος που υποστηρίζει την εφαρμογή του Κύριου Ευρωπαϊκού Σχεδίου ΔΕΚ. Αποτελεί ένα από συστατικά του προγράμματος SESAR βήμα1 μέχρι το 2022. Το FRA αναμένεται να εφαρμοστεί σε κράτη μέλη της ΕΕ μέχρι την ημερομηνία στόχο 1/1/2022 άνωθεν FL310 συμπεριλαμβανομένου. Υπάρχει επίσης η ανάγκη να γίνουν διασυνοριακές FRA επιχειρήσεις σε περιοχικό επίπεδο ή επίπεδο FAB ώστε να υπάρχει συνεισφορά προς επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από το «Environment Key Performance Area Targets set for Reference Period 2 in 2019 and beyond for RP3».

5.4.3 Μέσα Υλοποίησης (Enablers)

Τα μέσα υλοποίησης είναι:

- Κατάλληλη Υποστήριξη Συστήματος και ATFCM,
- Διαδικασίες – βελτιωμένες διαδικασίες, όπου είναι απαραίτητο, για επιχειρήσεις εντός εναερίου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών και των διεπαφών αυτού,
- Προσαρμογές στις δομές εναερίου χώρου,
- Προσαρμογές στις διαδικασίες διαχείρισης εναερίου χώρου,
- Δεν προβλέπονται πρόσθετες απαιτήσεις εξοπλισμού ή αλλαγές σε διαδικασίες σχεδιασμού πτήσεων για τους χρήστες αεροσκαφών. Εν τούτοις, αλλαγές στα συστήματα σχεδιασμού πτήσεων πιθανόν να χρειαστούν ώστε να εξασφαλιστεί πλήρης όφελος από τις επιχειρήσεις Ελεύθερων Διαδρομών.

5.4.4 Κατηγοριοποίηση Εναερίου Χώρου

Ο εναέριος χώρος Ελεύθερων διαδρομών θα είναι, κατ' αρχήν, κατηγοριοποιημένος ως εναέριος χώρος κατηγορίας C.

5.4.5 Οργάνωση Εναερίου Χώρου

Ο εναέριος Χώρος Ελεύθερων διαδρομών αποτελεί ένα αναπόσπαστο μέρος του ολικού Ευρωπαϊκού Δικτύου ΔΕΚ, έχοντας κατακόρυφη ή πλευρική διεπαφή με γειτονικούς εναέριους χώρους με σταθερούς αεροδιαδρόμους. Οι δεσμεύσεις εναερίου χώρου παραμένουν, και ενώ όλοι οι χρήστες θα έχουν ίδια πρόσβαση στον εναέριο χώρο Ελευθέρων Διαδρομών, η ομογενοποιημένη εφαρμογή του Σκεπτικού FUA και του πολιτικοστρατιωτικού συντονισμού λαμβάνονται υπόψη για να εξασφαλιστούν ομογενοποιημένες διαδικασίες και παροχή υπηρεσιών προς όφελος όλων των χρηστών εναερίου χώρου.

5.4.5.1 Κατακόρυφα όρια Εναερίου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών

Στον Κανονισμό ΕΥ Νο 716/2014, όπως περιγράφεται στο 5.4.2, δεν υπάρχει ειδική σύσταση για το κατώτερο Επίπεδο Πτήσης του FRA εκτός από μια αναφορά σε ομογενοποίηση, όπου είναι δυνατόν, γειτονικών μονάδων ATSUs.

5.4.5.2 Πλευρικά όρια Εναερίου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών

Τα πλευρικά όρια των FRA θα δημοσιεύονται στις Εθνικές Αεροναυτικές Εκδόσεις. Για να εξασφαλιστούν πλήρως τα οφέλη από την εφαρμογή τους, τα οριζόντια όρια θα πρέπει να βασίζονται σε επιχειρησιακές απαιτήσεις, όχι απαραίτητα επάνω σε όρια FIR/UIR ή μονάδων ΕΕΚ. Διασυννοριακές επιχειρήσεις FRA είναι το ιδανικό σενάριο.

Τα σημεία εισόδου/εξόδου του Εναερίου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών θα δημοσιεύονται στις Εθνικές Αεροναυτικές Εκδόσεις με σαφή αναφορά στο FRA και στη φύση του σημείου (σημείο εισόδου ή σημείο εξόδου ή σημείο εισόδου/εξόδου).

5.4.5.3 Κατακόρυφη σύνδεση μεταξύ Εναερίου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών και υποκείμενου δικτύου ΔΕΚ σταθερών αεροδιαδρόμων

Η κατακόρυφη σύνδεση μεταξύ Εναερίου Χώρου Ελεύθερων Διαδρομών και υποκείμενου δικτύου ΔΕΚ σταθερών αεροδιαδρόμων θα λαμβάνει υπόψη τα διάφορα προφίλ ανόδου/καθόδου. Η διασυνδεσιμότητα μεταξύ FRA και του υποκείμενου δικτύου ΔΕΚ σταθερών αεροδιαδρόμων θα εξασφαλίζεται μέσω της δημοσίευσης ενός καταλόγου σημείων διαδρομής που αντανακλούν τα τυπικά προφίλ ανόδου/καθόδου. Η δημοσίευση αυτών των σημείων θα γίνεται μέσω των εθνικών Αεροναυτικών Εκδόσεων με σαφή αναφορά στη φύση του σημείου (σημείο εισόδου ή σημείο εξόδου ή σημείο εισόδου/εξόδου). Η δημοσίευση εκτενών STARS/SIDs ή διαδρομών ΔΕΚ μετάβασης είναι επίσης συνιστώμενες επιχειρησιακές επιλογές. Πρόσβαση προς/από Τερματικό Εναέριο Χώρο θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και κατάλληλες βελτιώσεις πρέπει να αρχίσουν σε δομές TMA, συμπεριλαμβανομένων πρόσθετων SIDs/STARS ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία. Αυτό θα μπορούσε να έχει επιπτώσεις στη διαχείριση του Τερματικού Εναερίου χώρου.

5.4.5.4 Διατήρηση δικτύου ΔΕΚ σταθερών αεροδιαδρόμων εντός ενός FRA

Όποτε συμβαίνει αυτό, θα δημοσιεύονται λεπτομέρειες στις εκδόσεις AIS.

5.4.6 Τομεοποίηση

Η παρούσα τομεοποίηση μπορεί να χρειαστεί να αλλάξει για να εξυπηρετήσει κυκλοφοριακή ροή εντός FRA αλλά και μεταξύ FRA και υποκείμενου δικτύου ΔΕΚ σταθερών αεροδιαδρόμων. Αντί να υπάρχουν κανονικοποιημένες ροές κατά μήκος του δικτύου αεροδιαδρόμων που περνάνε από αναγνωρισμένα σημεία, η κυκλοφορία θα κατανεμηθεί σε όλο τον τομέα.

Η σχεδίαση τομέων θα πρέπει να μπορεί να ανταποκριθεί σε αυτή την αλλαγή και ίσως χρειαστεί να γίνει πιο ευέλικτη ανάλογα με την αλλαγές στη ζήτηση.

Ο Εναέριος Χώρος Ελεύθερων Διαδρομών θα πρέπει να είναι:

- Μη περιορισμένος από σύνορα FIR/UIR ή Κρατών.
- Ικανός να αναδιαρθρώνεται για να ικανοποιήσει τη ζήτηση.

Οι Τομείς πρέπει να σχεδιαστούν ώστε να ελαχιστοποιούνται οι μικρές μεταβιβάσεις και να αποφεύγεται η επανείσοδος πτήσεων σε τομέα/Μονάδα ΕΕΚ. Επιχειρησιακά σχεδιασμένοι, διασυνорιακοί τομείς μπορεί να χρειαστούν εκεί που εφαρμόζεται FRA σε γειτονικές περιοχές.

5.4.7 Διαχείριση Εναερίου Χώρου FRA

Η ΔΕΚ σε εναέριο χώρο ελεύθερων διαδρομών θα διαφέρει από εκείνη σε εναέριο χώρο σταθερών αεροδιαδρόμων στο γεγονός ότι στους χρήστες δεν θα δίνονται πλέον πληροφορίες επάνω στο ποιες διαδρομές είναι διαθέσιμες, αλλά στο ποιοι εναέριοι χώροι είναι διαθέσιμοι ή όχι. Για τη μεταβατική περίοδο μιας δεδομένης πτήσης μέσω FRA, οι χρήστες του εναερίου χώρου θα χρειαστεί να γνωρίζουν τη δραστηριότητα όλων των σχετικών περιοχών με περιορισμούς, ώστε να μπορούν να επιλέξουν ένα ίχνος πτήσης με το οποίο θα αποφευχθούν αυτές. Οι μονάδες ΕΕΚ, οι αντίστοιχες στρατιωτικές αρχές, οι χρήστες εναερίου χώρου και ο Διαχειριστής Δικτύου (Network Manager) θα χρειαστεί να γνωρίζουν και να μοιράζονται τις ίδιες επικαιροποιημένες πληροφορίες που αφορούν σε κρατήσεις εναερίων χώρων.

5.4.8 Συμφωνίες και Διαδικασίες Συντονισμού

Οι Συμφωνίες θα προσαρμοστούν ώστε να αντανakλούν τις ιδιαιτερότητες των Επιχειρήσεων Ελεύθερων Διαδρομών όσον αφορά τα σημεία μεταβίβασης, τις ευέλικτες αλλαγές τομεοποίησης, τις συνδέσεις με το δίκτυο σταθερών αεροδιαδρόμων, τις υψηλές διακυμάνσεις στις ροές κυκλοφορίας, την πιθανότητα να εισέλθουν/εξέλθουν στον εναέριο χώρο από τυχαία σημεία, κλπ.

Κατάλληλες αναφορές σε ανάθεση Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας (ATS) σε περιοχές που σχετίζονται με FRA θα εξεταστούν διεξοδικά. Στην αυτόματη ανταλλαγή δεδομένων πτήσης μεταξύ ΚΕΠ θα χρειαστεί να εξεταστεί η πιθανότητα μεταβίβασης σε τυχαία σημεία. Διαδικασίες μεταβίβασης και περιορισμοί που περιγράφονται στις ισχύουσες συμφωνίες μπορεί να μην είναι πλέον εφαρμόσιμες σε FRA. Κατάλληλες διαδικασίες θα καθοριστούν οι οποίες να ανταποκρίνονται στις νέες προβλέψεις.

5.5 Συντονισμός

Ο Συντονισμός μεταξύ:

- Των τομέων των ΚΕΠ Αθηνών και Μακεδονίας
- Των τομέων επί-διαδρομής και των τομέων Προσέγγισης Αθηνών
- Των τομέων επί-διαδρομής και 6 απομακρυσμένων Προσεγγίσεων
- Των τομέων της Προσέγγισης Αθηνών

- Των τομέων της Προσέγγισης Αθηνών και του τομέα Πύργου Αθηνών θα βασίζεται στις ευκολίες του συστήματος συντονισμού μεταξύ τομέων που υποστηρίζουν τις διαδικασίες διαλόγου μη σταθερών μεταβιβάσεων (Επίπεδο Πτήσης, DireCT) και τις μεταβιβάσεις επικοινωνιών.

Ο συντονισμός με τον πύργο Σπάτων θα βασίζεται στην αμφίδρομη ανταλλαγή κοινών δεδομένων Σχεδίων Πτήσης, στις τροχιές Συστήματος και τις εξουσιοδοτήσεις ΕΕΚ.

Ο συντονισμός μεταξύ ΚΕΠ/APPs και διαδικασιακών μονάδων APP/TWR δεν θα υποστηρίζεται από το σύστημα (προφορικές συνεργασίες).

Ο συντονισμός με γειτονικές μονάδες ATS θα εκτελείται αυτόματα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κανονισμό ΕΚ 1032/2006 και στις κοινοτικές προδιαγραφές OLDI. Οι ευκολίες για τη διεκπεραίωση των μη-σταθερών μεταβιβάσεων και μεταβιβάσεων επικοινωνιών θα είναι διαθέσιμες για γειτονικές/υποκείμενες μονάδες με αντίστοιχες δυνατότητες.

Η αυτόματη ανταλλαγή πληροφοριών κυκλοφορίας με Στρατιωτικές μονάδες ATS και ο συντονισμός για διελεύσεις μέσω του εναέριου χώρου τους, θα είναι διαθέσιμη σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κανονισμό ΕΚ 1032/2006.

Μια μοναδική εκδοχή της τρέχουσας εξουσιοδότησης αεροσκάφους και της Επιχειρησιακής Τροχιάς του (Reference Business Trajectory - RBT) θα είναι ταυτοχρόνως διαθέσιμη σε όλους τους τομείς. Η τρέχουσα τροχιά του αεροσκάφους, όταν μεταβιβαστεί από το αεροσκάφος (when down-linked), επιτρέπει στο σύστημα που τη δέχεται και στον ΕΕΚ να εντοπίσουν τυχόν ασυνέπειες μεταξύ της αναμενόμενης (όπως στο Σχέδιο Πτήσης) επίδοσης και της πραγματικής επίδοσης του αεροσκάφους.

Οι κοινές πληροφορίες τροχιάς, διαθέσιμες εξ ίσου σε όλους τους τομείς, επιτρέπουν την επαλήθευση της προτεινόμενης εισόδου και αρχικής τροχιάς, όπως και των πληροφοριών σχεδίου πτήσης: αφαιρώντας την απαίτηση να επαληθευτεί η εξουσιοδότηση και οι πληροφορίες διαδρομής στο σημείο μεταβίβασης μεταξύ γειτονικών τομέων. Ο συντονισμός απαιτείται σε μη καθορισμένες καταστάσεις ή όταν επείγουσες πληροφορίες ή αλλαγές τροχιάς πρέπει να μεταβιβαστούν. Αυτό θα επιτευχθεί με υποστήριξη προχωρημένου αυτοματισμού για συντονισμό (τηλέφωνο μόνο για επείγοντα γεγονότα).

5.6 Διαχείριση Εναερίου Χώρου περιλαμβανομένου FUA

Η έννοια της Ευέλικτης Χρήσης Εναερίου Χώρου (Flexible Use of Airspace - FUA) θα εφαρμοστεί σε όλον τον εναέριο χώρο της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINA FIR/Hellas UIR) συμπεριλαμβανομένου του κατώτερου εναερίου χώρου και των TMAs. Η έννοια του FUA βασίζεται στη θεμελιώδη αρχή ότι ο εναέριος χώρος θα

πρέπει να θεωρείται ως μια συνέχεια, όπου όλες οι απαιτήσεις εναερίου χώρου (συμπεριλαμβανομένων των στρατιωτικών απαιτήσεων) θα πρέπει να ικανοποιούνται στο μέτρο του δυνατού. Η εφαρμογή της έννοιας FUA στην Ελλάδα επιτυγχάνεται σε 3 επίπεδα διαχείρισης εναερίου χώρου ως εξής:

- FUA επίπεδο 1, Στρατηγική Διαχείριση του Εναερίου Χώρου από στρατιωτικό (όλων των όπλων) σώμα υψηλού επιπέδου (national joint military high level body)
- FUA επίπεδο 2, Προ-Τακτική Διαχείριση του Εναερίου Χώρου από σώμα που του έχει ανατεθεί και έχει την ευθύνη της καθημερινής κατανομής του εναερίου χώρου
- FUA επίπεδο 3, Από πολιτικές και στρατιωτικές μονάδες που είναι υπεύθυνες για τακτικό συντονισμό σε πραγματικό χρόνο.

Από το 2016, η έννοια FUA θα επεκταθεί μέσω της δυναμικής διαχείρισης αιτημάτων χρηστών. Αυτή η έννοια της δυναμικής διαχείρισης του εναερίου χώρου θα υποστηρίξει τις προσωρινές δομές εναερίου χώρου και τις δεσμευμένες περιοχές.

Ο πολιτικο-στρατιωτικός συντονισμός σε πραγματικό χρόνο θα ενισχυθεί περαιτέρω μέσω λειτουργικότητας ανάλυσης ενδεχομένων και αυτόματης υποστήριξης δεσμεύσεων εναερίου χώρου και διαχείρισης αυτού. (πχ ολοκληρωμένο σύνολο εργαλείων που επιτρέπει σε AMC και σε άλλα ενδιαφερόμενα μέρη να σχεδιάζουν, να διανέμουν, να ανοίγουν και να κλείνουν στρατιωτικές δομές εναερίου χώρου την ημέρα των επιχειρήσεων).

5.7 Επιχειρήσεις Στρατιωτικών Αεροσκαφών

Ο HANSP είναι υπεύθυνος για την Παροχή Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας (ATS) εντός της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR), με την εξαίρεση Στρατιωτικών TMAs, CTRs και ATZs.

Επιχειρήσεις εναερίου ανεφοδιασμού στρατιωτικών αεροσκαφών εντός του ATHINAI FIR / HELLAS UIR εκτελούνται σε προκαθορισμένες περιοχές που ενεργοποιούνται με NOTAM.

5.8 Διαχείριση Χωρητικότητας Ροής Εναέριας Κυκλοφορίας (ATFCM)

Η άκαμπτη εφαρμογή των κανονισμών ATFCM πάνω σε σταθερά κατώφλια χωρητικότητας ως το κύριο μέτρο στρατηγικής χωρητικότητας πρέπει να αντικατασταθεί από μια στενή σχέση εργασίας μεταξύ του HANSP FMP και του Διαχειριστή Δικτύου, που θα παρακολουθεί και την πραγματική ζήτηση και την αποτελεσματική χωρητικότητα τομέων λαμβάνοντας υπόψη την πολυπλοκότητα της αναμενόμενης κατάστασης κυκλοφορίας. Για να κλείσει το κενό μεταξύ EEK και ATCFM, οι τοπικές επιχειρησιακές διαδικασίες πρέπει να εξελιχθούν. Ο στόχος είναι να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος χρησιμοποιώντας τεχνικές διαχείρισης ροής κοντά στις επιχειρήσεις πραγματικού χρόνου με κατευθείαν επίδραση πάνω στη τακτική

διαχείριση χωρητικότητας, μετρήσεις πληρότητας και τακτική δράση στην κυκλοφορία.

Τα μέτρα ATFCM που βασίζονται σε βελτιωμένη προβλεψιμότητα θα δώσουν τη δυνατότητα στον HANSP να υιοθετήσει και να βελτιώσει τις διαδικασίες τακτικής διαχείρισης ροής για τη βελτιστοποίηση της διακίνησης της κυκλοφορίας (με τη χρήση Βραχυπρόθεσμων Μέτρων ATCFM - Short Term ATFCM Measures – STAM). Οι διαδικασίες τακτικής διαχείρισης ροής θα υποστηριχθούν από αυτοματοποιημένα εργαλεία για την ανίχνευση σημείων σημαντικού ενδιαφέροντος στο δίκτυο και για τη διάδοση και εφαρμογή STAM συμπεριλαμβανομένου CDM. Αυτά τα εργαλεία προβλέπονται να είναι σε τοπικό λειτουργικό επίπεδο αλλά και σε λειτουργικό επίπεδο διαχείρισης δικτύου και CDM.

5.8 Μετεωρολογικές Υπηρεσίες

Δεν προβλέπονται μεγάλες αλλαγές για την παροχή υπηρεσιών MET. Οι Υπηρεσίες MET θα παρέχουν τα δεδομένα που θα τροφοδοτούν το Σύστημα Απεικόνισης Πληροφοριών (Information Display System - IDS) και το σύστημα DPS/ATM.

5.9 Υπηρεσίες Αεροναυτικών Πληροφοριών (AIS)

Αρκετά σημαντικά στοιχεία χρειάζεται να αναπτυχθούν ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα της υπηρεσίας AIS, όπως:

- Τερματικό EAD ή σύστημα προς σύστημα
- Τερματικό HCAA-PEGASUS ή σύστημα σε σύστημα
- Ολοκληρωμένη ενημέρωση προ-πτήσης
- Κανόνας εφαρμογής ADQ
- Ολοκληρωμένη Ψηφιακή Ενημέρωση

6. Συστήματα και εξοπλισμός

6.1 Επιτήρηση

Τα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων επιτήρησης που υπάρχουν σήμερα και η ανταλλαγή δεδομένων επιτήρησης με τις γειτονικές μονάδες ΕΕΚ θα συνεχίσουν να παρέχουν τα δεδομένα επιτήρησης στον νέο κύριο ιχνηλάτη (main tracker). Θα πρέπει να προβλέπει την επέκταση ανταλλαγής δεδομένων και με άλλους γείτονες εάν χρειαστεί.

Η ανάπτυξη σταθμών εδάφους συστήματος πολυπλευρισμού (multilateration), βελτιωμένου Mode-S, ADS-B ή ADS-C για να υποστηριχθούν εφαρμογές επιτήρησης θα ληφθούν υπόψη, χωρίς μεν την καθολική κάλυψη επιτήρησης από το 2015 και μετά, αλλά σταδιακά δε, με επέκταση σε όλο τον εναέριο χώρο της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR). Μερικά από τα υπάρχοντα MSSR μπορεί να χρειαστεί να αναβαθμιστούν/ αντικατασταθούν με συστήματα επεξεργασίας που έχουν δυνατότητα εκτεταμένης Mode-S από το 2015 και μετά.

Ραντάρ Κινήσεων Επιφανείας (SMR) υπάρχουν στα αεροδρόμια Σπάτων και Θεσσαλονίκης. Η ανάπτυξη άλλων μεθόδων επιτήρησης πολυπλευρισμού (multilateration, ADS-B) για τα αεροδρόμια Σπάτων και Θεσσαλονίκης θα επανεξεταστεί, ενώ η ανάπτυξη επιτήρησης επιφανείας για άλλα αεροδρόμια πρέπει να εξεταστεί σε σχέση με την αναμενόμενη ή τρέχουσα αύξηση κυκλοφορίας. Το SMR στα Σπάτα πρέπει να αντικατασταθεί με καινούργιο.

6.2 Σύστημα Φωνητικών Επικοινωνιών (VCS)

6.2.1 Γενικά

Το νέο σύστημα VCS θα αποτελείται από έναν αριθμό υποσυστημάτων VCS ή από ένα μοναδικό πλήρως εφεδρικό σύστημα VCS.

Το όλο σύστημα υποστηρίζει παράλληλα ένα απομακρυσμένο σύστημα ελέγχου πομποδεκτών (RCS) για την παρακολούθηση και έλεγχο των εγκατεστημένων πομποδεκτών και λειτουργεί σε διάφορες τοποθεσίες για επικοινωνίες επί-διαδρομής, APP και TWR A-G.

Οι απατήσεις του νέου VCS θα πρέπει να προσαρμοστούν στο νέο σύστημα DPS/ATM.

Η νέα τομεοποίηση του VCS θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ακολουθεί αυτόματα τη διάρθρωση των τομέων όπως καθορίζεται από το νέο σύστημα DPS/ATM.

6.2.2. Άλλες αλλαγές των συστημάτων επικοινωνιών

Υπάρχει η ανάγκη προσαρμογής της υποδομής επικοινωνιών για να διαχειριστεί την υπηρεσία ζεύξης δεδομένων αέρος-εδάφους, η οποία

πιθανότητα θα ανατεθεί σε εξωτερικούς Παρόχους Υπηρεσιών Επικοινωνίας (CSP).

Η ανταλλαγή δεδομένων OLDI με τις γειτονικές Μονάδες ATS θα πρέπει να μετατεθεί από X.25 σε TCP/IP. Μια κοινή υποδομή δικτύωσης, βασισμένη σε IPv6, θα καλύψει τις απαιτήσεις συνδεσιμότητας δεδομένων με τις γειτονικές Μονάδες ATS (εκτός από ανταλλαγή δεδομένων OLDI), Διαχειριστή Δικτύου (IFPS και ETFMS) και EAD.

Ο HANSP θα πρέπει να προσαρμόσει την υποδομή επικοινωνιών στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού IP δικτύου κορμού και να αρχίσει την εφαρμογή Φωνής μέσω IP (VoIP) για φωνητική επικοινωνία εδάφους- εδάφους.

6.3 Επεξεργασία Δεδομένων Επιτήρησης (SDP)

Τα δεδομένα επιτήρησης από όλα τα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων επιτήρησης θα επεξεργάζονται από ένα Σύστημα Ιχνηλασίας Πολλαπλής Επιτήρησης (Multi Surveillance Tracking System) ώστε να παρέχεται στις μονάδες επί-Διαδρομής (ΚΕΠΑΘΜ) και τις μονάδες Προσεγγίσεων Ραντάρ μια αξιόπιστη και συνεχώς ανανεούμενη εικόνα ολόκληρου του εναερίου χώρου εντός της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR). Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα να απεικονίζει διαδραστικά όλα τα δεδομένα επιτήρησης όπως σχεδιάζεται από τον HANSP για τρέχουσα και μελλοντική κατάσταση.

Το SDP θα λειτουργεί με τρεις τρόπους. Ο κύριος τρόπος λειτουργίας θα βασίζεται στον κύριο ιχνηλάτη, που παρέχει τα δεδομένα επιτήρησης στις CWP's και άλλα υποσυστήματα. Ο κύριος ιχνηλάτης θα είναι ικανός να παρέχει 7 διαφορετικές συγχρονισμένες υπηρεσίες για διαφορετικές μονάδες APP.

Σε περίπτωση βλάβης του κύριου ιχνηλάτη (tracker), το SDP θα λειτουργεί με τον δεύτερο τρόπο, με τον οποίο το σύστημα επαναφοράς Επιτήρησης (SFS) θα εξασφαλίζει την παροχή εναλλακτικών δεδομένων επιτήρησης στις θέσεις εργασίας. Το SFS θα είναι ικανό να παρέχει επί πλέον 6 διαφορετικές λειτουργίες system-tracking για απομακρυσμένες μονάδες APP.

Το τρίτο επίπεδο του SDP θα είναι ένας τρόπος παράκαμψης, που θα παρέχει στις θέσεις εργασίας δεδομένα από ένα μόνο radar (mono-radar) σε περίπτωση βλάβης του κύριου ιχνηλάτη και του SFS. Για 6 απομακρυσμένες μονάδες APP, το τρίτο επίπεδο του SDP θα παρέχει κατευθείαν πρόσβαση στο αντίστοιχο ραντάρ APP από την αντίστοιχη θέση εργασίας της μονάδας.

6.5 Επεξεργασία Δεδομένων Πτήσης (FDP)

Τα ληφθέντα δεδομένα σχεδίων πτήσης θα ελέγχονται για αποδεκτότητα και τυχόν ασυνέπεια που επηρεάζει τη μονάδα του χειριστή των σχεδίων πτήσης. Οι απαιτούμενες πληροφορίες θα διανέμονται στις CWP's.

Δεδομένα πτήσης που λαμβάνονται από άλλες λειτουργίες (πχ διαχείριση εναερίου χώρου και αυτοματοποιημένη ανταλλαγή δεδομένων εδάφους-εδάφους) και από χρήστες του συστήματος (πχ FDO, PC και TC) θα συγχωνεύονται με υπάρχοντα δεδομένα σχεδίων πτήσης. Οι διαδρομές ATS και οι κατευθείαν οδεύσεις θα επεξεργάζονται.

Τα δεδομένα επιδόσεων αεροσκαφών και τα λεπτομερή δεδομένα επιδόσεων πτήσης πχ. προτιμώμενα προφίλ, υπολογιζόμενοι χρόνοι, βάρος αεροσκάφους, θα χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της τροχιάς.

Τα δεδομένα επιτήρησης και τα δεδομένα σχεδίου πτήσης ενός στόχου θα συσχετίζονται μέσω των πληροφοριών θέσης που λαμβάνονται και τον κωδικό SSR που ανατίθεται στην πτήση. Η συσχέτιση θα διατηρείται σε περίπτωση αλλαγής όταν δύο κωδικοί έχουν ανατεθεί στην ίδια πτήση. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, η συσχέτιση θα μπορεί να γίνεται χειροκίνητα.

Οι λειτουργίες συντονισμού και μεταβίβασης θα απαιτηθούν μεταξύ των ακόλουθων:

- Εσωτερικών τομέων (εσωτερικός συντονισμός)
- Εσωτερικών τομέων και μονάδων που ελέγχουν γειτονικό εναέριο χώρο

Ο εσωτερικός συντονισμός θα είναι ομοιόμορφος και θα υποστηρίζεται από το σύστημα. Σε σχέση με τον εξωτερικό συντονισμό, το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης του διαλόγου συντονισμού SYSCO και ευκολίες μεταβίβασης επικοινωνίας επιπρόσθετα στο βασικό OLDI, ώστε να υποστηρίζεται από το σύστημα με την προϋπόθεση ότι υπάρχει μια συμπληρωματική δυνατότητα στην άλλη μονάδα.

Για χάρη του έγκαιρου και αποδοτικού συντονισμού και αποστολής δεδομένων, ο νέος FDPS θα υποστηρίζει την έννοια της Περιοχής Ενδιαφέροντος (AoI). Η γεωγραφική σκοπιά του AoI δεν περιορίζεται στα όρια της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR) αλλά θα εκτείνεται και πέρα από την περιοχή ευθύνης σε συμφωνία με αναγνωρισμένες επιχειρησιακές ανάγκες.

Το σύστημα θα παρέχει υποστήριξη δυναμικής τομεοποίησης και διαχείρισης περιορισμών.

Σύστημα Επιχειρησιακής Απεικόνισης (ODS)

Το Επιχειρησιακό Σύστημα οπτικής Απεικόνισης (ODS) θα έχει δυνατότητα να παρουσιάζει την κατάλληλη λειτουργικότητα σε σχέση με την CWP.

Ένας δεδομένος «επιχειρησιακός ρόλος» θα είναι δυνατόν να ανατεθεί σε κάθε CWP στην αίθουσα επιχειρήσεων. Μια θέση εργασίας CWP ενεργοποιημένη σε «Επιχειρησιακή Κατάσταση» (Operational Mode) υποστηρίζει την παροχή υπηρεσιών εναέριας κυκλοφορίας. Ο διαχωρισμός της επιχειρησιακής και μη επιχειρησιακής λειτουργίας θα επιτευχθεί μέσω της αρχιτεκτονικής του συστήματος.

Στη βασική διάρθρωση του νέου συστήματος ΔΕΚ κάθε τομέας επί-διαδρομής θα στελεχώνεται από δύο ελεγκτές, έναν «Τακτικό» (Tactical) και έναν «Σχεδιασμού» (Planning). Η διάρθρωση της αίθουσας επιχειρήσεων και η

ανάθεση των διαφορετικών τρόπων λειτουργίας στις CWP's θα επιτρέπει την εφαρμογή του σκεπτικού «Ελεγκτής Σχεδιασμού Πολλαπλών Τομέων» όπου ο ελεγκτής Σχεδιασμού θα μπορεί να υποστηρίζει περισσότερους του ενός Τακτικούς Ελεγκτές.

Ο ελεγκτής προσέγγισης θα παρέχει εξυπηρετήσεις εντός των όγκων της ΤΜΑ, ενώ ο ελεγκτής Πύργου εφοδιασμένος με μια μονή CWP θα παρέχει ΔΕΚ εντός των πλευρικών και κατακόρυφων ορίων της ΑΤΖ, εκτός από τα Σπάτα όπου η παροχή ΔΕΚ θα διευκολύνεται και από τις υπάρχουσες θέσεις εργασίας εφοδιασμένες με A-SMGCS.

Οι λειτουργίες Επαλήθευσης και Αναπαραγωγής θα εκτελούνται σε CWP's που θα έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να επιτελούν αυτές τις λειτουργίες. Η λειτουργία Αναπαραγωγής θα πρέπει να είναι συγχρονισμένη με την αντίστοιχη φωνητική καταγραφή. Η διάρθρωση της αίθουσας επιχειρήσεων, όταν (θέσεις εργασίας) χρησιμοποιούνται για αυτές τις λειτουργίες, θα εξασφαλίζει τον κατάλληλο ευέλικτο διαχωρισμό από τις CWP's που λειτουργούν επιχειρησιακά ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε ενόχληση.

Η Διεπαφή Ανθρώπου-Μηχανήματος (HMI) θα έχει δυνατότητα υποστήριξης ενός πλήρως ηλεκτρονικού περιβάλλοντος εργασίας χωρίς τις χάρτινες λωρίδες προόδου πτήσης. Ηλεκτρονικές λωρίδες πτήσης πρέπει να προβλεφθούν για τους Πύργους. Η HMI θα επιτρέπει τις περισσότερες ενέργειες να διενεργούνται μέσω ετικετών (label) και καταλόγων πτήσεων. Οι κατάλογοι πτήσεων θα πρέπει να είναι εκτυπώσιμοι. Για κάθε CWP τα δεδομένα προς απεικόνιση στον χρήστη θα περιέχονται μέσα σε παράθυρα και όλες οι εισαγωγές θα γίνονται μέσω αυτών των παραθύρων. Οι εισαγωγές θα γίνονται μέσω κανονικών παραθύρων απεικόνισης ή αναδυομένων παραθύρων. Τα δεδομένα θα απεικονίζονται στην οθόνη μέσα σε παράθυρα. Η κατάσταση οθόνης θα περιλαμβάνει ένα μόνιμο παράθυρο για την απεικόνιση ενός καθολικού επιλογολογίου του συστήματος, ένα μόνιμο παράθυρο για απεικόνιση εικονιδίων και παράθυρα για την υποστήριξη των απαιτήσεων ΕΕΚ.

Ο τακτικός ελεγκτής θα είναι εφοδιασμένος με το Tactical Controller Tool (TCT). Το TCT θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες, όπως:

- Εκτεταμένο STCA (εμπλοκές βασισμένες σε τρέχουσα πορεία και άνοδο)
- Εντοπισμός Εμπλοκών μεταξύ των προβολών τροχιάς των ανυσμάτων ίχνους
- Εντοπισμός εμπλοκών μεταξύ των Τακτικών Τροχιών (Tactical Trajectories) (βραχυπρόθεσμες τροχιές εντός χρονικού ορίζοντα μοναδικού τομέα)

6.7 Σύστημα απεικόνισης πληροφοριών (IDS)

Τα τρέχοντα και προβλεπόμενα μετεωρολογικά δεδομένα θα παρέχονται σε όλες τις θέσεις που τα χρειάζονται. Οι πληροφορίες θα περιλαμβάνουν δεδομένα από συστήματα (δέκτες) MET και από οποιαδήποτε άλλη διαθέσιμη πηγή μέσω ζεύξης δεδομένων εδάφους/ εδάφους και αέρος/ εδάφους.

Τα στατικά αεροναυτικά δεδομένα (πληροφορίες AIP) και τα δυναμικά δεδομένα αεροναυτιλίας (NOTAM που αφορούν στην περιοχή ευθύνης) θα είναι διαθέσιμα σε θέσεις που το αιτούνται.

Χειροκίνητη εισαγωγή θα είναι διαθέσιμη για οποιαδήποτε άλλη πληροφορία.

6.8 Πλέγμα Ασφαλείας

Πλέγμα δικλείδων ασφαλείας θα συνεγείρει τους ελεγκτές από εν δυνάμει κινδύνους ώστε αυτοί να προβούν στις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες. Ο χρόνος προειδοποίησης θα είναι επαρκής για τον ελεγκτή ώστε να εκτιμήσει την κατάσταση, να εκδώσει εξουσιοδότηση και για το αεροσκάφος να εκτελέσει τον ελιγμό. Η λειτουργία θα αναγνωρίζει εγγύτητα μεταξύ:

- αεροσκαφών (STCA)
- αεροσκαφών και απομονωμένης περιοχής (APW)
- αεροσκαφών και εδάφους (MSAW)

Τα Προερχόμενα από Αεροσκάφος Δεδομένα (ADD) και τα Δεδομένα Σχεδίου Πτήσης θα χρησιμοποιούνται ώστε να μεγιστοποιηθούν οι επιδόσεις των Δικλείδων Ασφαλείας και να ελαχιστοποιηθούν τα επίπεδα άσκοπων συνεγέρσεων.

6.9 Εργαλεία ΕΕΚ

Βοηθήματα Παρακολούθησης θα παρακολουθούν την κατάσταση εναέριας κυκλοφορίας και θα προειδοποιούν τον ελεγκτή αν ανιχνευθεί σημαντική απόκλιση από την τροχιά. Η λειτουργία Παρακολούθησης Συμμόρφωσης (Conformance Monitoring function) συγκρίνει τα δεδομένα πρόβλεψης τροχιάς με την τρέχουσα θέση. Αν τα τρέχοντα δεδομένα αποκλίνουν πλευρικά από τα προβλεπόμενα περισσότερο από μια παράμετρο, δηλώνεται απόκλιση και ο ελεγκτής ειδοποιείται αναλόγως ή η τροχιά επικαιροποιείται. Η τροχιά επικαιροποιείται αυτόματα σε ευθυγράμμιση με οποιαδήποτε κατακόρυφη (κατά την άνοδο ή κάθοδο) ή οριζόντια απόκλιση. Επιπροσθέτως, το σύστημα θα παρακολουθεί την τήρηση του εξουσιοδοτηθέντος επιπέδου πτήσης και θα αναγνωρίζει πιθανή παραβίαση ύψους (level bust).

Η λειτουργία Αυτόματων Υπενθυμίσεων (Automatic Reminders - AR) θα υπενθυμίζει στον ελεγκτή ενέργειες που πρέπει να γίνουν σε συγκεκριμένο χρόνο ή θέση αεροσκάφους. (Αποτυχία συνεννόησης, χειροκίνητη συνεννόηση, συμμόρφωση SSR)

Η Μεσοπρόθεσμη Ανίχνευση Εμπλοκής (MTCD) θα ανιχνεύει εμπλοκές μεταξύ δύο ή περισσότερων αεροσκαφών ή ενός αεροσκάφους και εναερίου χώρου ειδικής χρήσης περίπου 2 με 20 λεπτά μπροστά από την παρούσα θέση των εμπλεκόμενων αεροσκαφών και θα διαθέτει τα δεδομένα εμπλοκής για απεικόνιση ή άλλες λειτουργίες. Ο ορίζοντας πρόβλεψης θα τεθεί έτσι, ώστε τα προβλήματα να μπορούν να λυθούν στο στάδιο σχεδιασμού ως επί το πλείστον ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη παρεμβάσεων από τον τακτικό ελεγκτή. Το MTCD είναι προϋπόθεση για την εφαρμογή του σκεπτικού

εναερίου χώρου ελεύθερων διαδρομών και η παρακολούθηση συμμόρφωσης είναι προαπαιτούμενο χρήσης του MTCD. Το MTCD θα περιλαμβάνει τη λειτουργία Συμβούλου Επίλυσης Εμπλοκών (Conflict Resolution Advisor - CORA) που μπορεί να δώσει μια πιθανή συνιστώμενη λύση για ανιχνευθείσες εμπλοκές. Το CORA θα υποστηρίζεται από λειτουργία ανάλυσης ενδεχομένων.

Ο Διαχειριστής Αφίξεων (Arrival Manager - AMAN) θα παρέχει ηλεκτρονική βοήθεια στη διαχείριση της ροής αφικνούμενων αεροσκαφών σε έναν συγκεκριμένο εναέριο χώρο, σε συγκεκριμένα σημεία, όπως κατώφλια διαδρόμων ή σημεία μέτρησης. Οι κύριοι στόχοι του είναι να βοηθάει τον ελεγκτή να βελτιστοποιεί τη χωρητικότητα διαδρόμου (σειρά άφιξης) και/ή να ρυθμίζει/διαχειρίζεται τη ροή αεροσκαφών που εισέρχονται στον εναέριο χώρο όπως μία TMA. Επίσης, στοχεύει στο να παρέχει προβλεψιμότητα στους χρήστες (στο έδαφος και στον αέρα) και συγχρόνως να ελαχιστοποιεί την επίδραση στο περιβάλλον, με μειωμένες κρατήσεις και ήπια καθοδήγηση.

Εκτεταμένο AMAN θα υποστηρίξει την επέκταση του ορίζοντα σχεδιασμού του αεροδρομίου άφιξης και θα διευκολύνει την κυκλοφορία που μπαίνει στη σειρά διαδοχής, όταν ακόμα είναι επί-διαδρομής ή και στις πρώτες φάσεις καθόδου της πτήσης.

6.10 Ζεύξη Δεδομένων

Η χρησιμοποίηση Ζεύξης Δεδομένων γίνεται περισσότερο για τη βελτίωση της αποδοτικότητας των Επικοινωνιών. Τα δεδομένα επικοινωνιών ελεγκτή/πληρώματος είναι πολύ ευεργετικά για συνήθεις καταστάσεις ρουτίνας, όπου η χρήση φωνητικής επικοινωνίας θεωρείται λιγότερο αποδοτική ή αδύνατη (πχ όταν η πτήση βρίσκεται ακόμα σε προηγούμενο τομέα), με αποτέλεσμα να μειώνεται η χρήση διαύλων φωνής. Μια κατάλληλη σχεδίαση του HMI είναι σημαντική για την επίτευξη οφέλους από τις επικοινωνίες ζεύξης δεδομένων ελεγκτή-πιλότου, συμπεριλαμβανομένης της μοναδικής εισαγωγής στο σύστημα και στη ζεύξη δεδομένων.

Το κομμάτι των επικοινωνιών Αέρος-Εδάφους θα ανατεθεί εξωτερικά στον Πάροχο Υπηρεσιών Επικοινωνιών (CSP) ενώ ο HANSP θα αναπτύξει τον AGDL επεξεργαστή ανταλλαγής δεδομένων εισόδου (Front End Processor) και τον ολοκληρωμένο FDPS/CWP με δυνατότητες ζεύξης δεδομένων.

6.11 Καταγραφή και Αναπαραγωγή

Τα ακόλουθα δεδομένα απαιτούνται να καταγράφονται για μεταγενέστερη συγχρονισμένη αναπαραγωγή και ανάλυση, σύμφωνα με Εθνικούς Κανονισμούς:

- Δεδομένα Επιτήρησης και Σχεδίων Πτήσης,
- τροχιές συστήματος και εισαγωγές από ΕΕΚ,
- δεδομένα τηλεφώνων και RTF,
- μετεωρολογικά δεδομένα

- δεδομένα λειτουργικής κατάστασης συστήματος,
- δεδομένα διαμόρφωσης της θέσης εργασίας του ελεγκτή (CWP),
- δεδομένα επικοινωνιών G/G και A/G.

Τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα τόσο ως αναπαραγωγή όσο και ως εκτυπώσεις/σχεδιαγράμματα διαθέσιμων και επιλεγμένων δεδομένων από τις επιλεγείσες θέσεις. Η συγχρονισμένη αναπαραγωγή CWP/VCS είναι αναγκαίο να υποστηρίζεται.

6.12 Εργαλείο Διαχείρισης Πολυπλοκότητας

Το Εργαλείο Διαχείρισης Πολυπλοκότητας θα υποδεικνύει τρέχοντα και αναμενόμενο φόρτο κυκλοφορίας και υπολογιζόμενο φόρτο εργασίας ελεγκτή για όλους τους τομείς και θα βοηθά στη λήψη αποφάσεων ώστε να σχεδιάζονται ο εναέριος χώρος, οι τομείς και το προσωπικό που χρειάζεται για να αντιμετωπιστεί η αναμενόμενη κυκλοφορία. Το Εργαλείο Πολυπλοκότητας Κυκλοφορίας είναι καταλύτης για την επιτυχή εφαρμογή των μέτρων STAM και συνεισφέρει στη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων ΔΕΚ τόσο για τον Εναέριο Χώρο, όσο και για τους ΕΕΚ.

Ο ρόλος του Διαχειριστή Κυκλοφορίας (Traffic Manager - TM) έχει την ευθύνη διατήρησης της πολυπλοκότητας της κυκλοφορίας, εντός μιας μεγάλης περιοχής, και πολλαπλών τομέων ΕΕΚ, σε ένα επίπεδο αποδεκτό / διαχειρίσιμο από τους ελεγκτές. Ο χρονικός ορίζοντας σχεδιασμού του ρόλου TM είναι 90 – 30 λεπτά. Τα μέτρα που εφαρμόζονται από τον ρόλο TM είναι μέτρα εξισορρόπησης ζήτησης/χωρητικότητας όπως δυναμική ανατομεοποίηση, ροές κυκλοφορίας, αλλαγή οδεύσεων κλπ.

Τα Εργαλεία Υποστήριξης Διαχείρισης Πολυπλοκότητας περιλαμβάνουν:

- Βασικά Εργαλεία Υποστήριξης Διαχείρισης Πολυπλοκότητας – θα προβλέπουν συνεχώς και θα παρακολουθούν την πολυπλοκότητα κυκλοφορίας σε μελλοντικό χρονικό ορίζοντα μέχρι και 60 λεπτών. Σε μεσοπρόθεσμο χρονικό πλαίσιο, μόνο η βασική ένδειξη προβλεπόμενης πολυπλοκότητας θα παρουσιάζεται (απαράδεκτη, υπερβολική, κρίσιμη, αποδεκτή ή διαχειρίσιμη), χωρίς συμβουλευτικές επίλυσης των προβλημάτων πολυπλοκότητας)
- Εργαλείο διερεύνησης (Probing Tool)

6.13 Διαχείριση Παρακολούθησης και Διαμόρφωσης Συστήματος

Η Παρακολούθηση του Συστήματος θα δείχνει την τρέχουσα κατάσταση όλων των επιχειρησιακών συστημάτων που υπηρετούν τη μονάδα και θα υποδεικνύει οποιαδήποτε αλλαγή κατάστασης. Η παρακολούθηση θα είναι διαθέσιμη σε όλες τις λειτουργίες και χρήστες του συστήματος αφού η κατάσταση του συστήματος είναι ζωτικής σημασίας για το έργο ΕΕΚ. Η τρέχουσα διάρθρωση τομέων και οι συνδυασμοί κατανομών στις σουίτες, όπως έχουν καθοριστεί στα συστήματα, θα είναι διαθέσιμοι στους επιχειρησιακούς και τεχνικούς προϊσταμένους, δίνοντας τη δυνατότητα σε

αυτούς να κάνουν αναδιάρθρωση, με κίνηση μιας μόνο προσπάθειας (single shot), τόσο στα συστήματα ΔΕΚ όσο και στα συστήματα Επικοινωνιών.

6.14 Off line εργαλεία

Τα απογραμμικά (off line) εργαλεία (tools) θα παρέχονται για την υποστήριξη της επιχειρησιακής αποστολής, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας τροποποίησης της βάσης δεδομένων του επιχειρησιακού περιβάλλοντος, (ώστε να υποστηριχθούν αναθεωρημένες διαδικασίες, εναέριοι χώροι, διαδρομές κλπ.) τροποποίησης της διεπαφής ανθρώπου-μηχανήματος και τη δυνατότητα δοκιμής τέτοιων επικαιροποιήσεων ώστε να εκτιμηθούν οι επιπτώσεις από τέτοιες τροποποιήσεις πριν αυτές εφαρμοστούν επιχειρησιακά.

Η ευκολία θα παρέχει μια πηγή δεδομένων δοκιμών και θα έχει δυνατότητες μίμησης εξωτερικών διεπαφών.

Οι ευκολίες θα παρέχονται σε υποστήριξη της αξιολόγησης επιχειρησιακών διαδικασιών και των επιδόσεων του συστήματος, παρέχοντας στατιστικά δεδομένα που αφορούν στην κυκλοφορία που περνάει μέσω του Ελληνικού εναέριου χώρου και παράγοντας στατιστικές αναφορές από καταγεγραμμένα δεδομένα.

6.15 Ενσωμάτωση με αεροδρόμια

Το νέο σύστημα ΔΕΚ χρειάζεται να αλληλεπιδρά με το A-SMGCS στο αεροδρόμιο Σπάτων. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να παρέχει και να δέχεται τα δεδομένα από το Spata DMAN, όπως και από τις εφαρμογές A-SMGCS από μελλοντικά αεροδρόμια A-SMGCS.

Το νέο σύστημα ΔΕΚ χρειάζεται επίσης να αλληλεπιδρά με τα δεδομένα ροής προς/από το αεροδρόμιο Σπάτων, όπως και με τις εφαρμογές A-CDM από τα μελλοντικά αεροδρόμια A-CDM.

Οι απαιτήσεις ODS για αεροδρόμια A-CDM και A-SMGCS χρειάζεται να εξεταστούν περαιτέρω και να διερευνηθεί η ανάγκη για πρόσθετες TWR CWRPs.

Το σύστημα θα έχει δυνατότητα να ανταλλάσει όλα τα σχετικά σήματα μεταξύ του Διαχειριστή Δικτύου και του συστήματος CDM.

Η ανταλλαγή (δεδομένων) με το ATHINAI Airport Flight Information System (FIDS) θα διατηρηθεί.

6.16 Πύλη ATHINAI APP/Tower και απομακρυσμένων μονάδων APP

Υπάρχει η ανάγκη σύνδεσης των μονάδων ATHINAI APP/Tower στο κύριο σύστημα ΔΕΚ που βρίσκεται στην αίθουσα τεχνικών του ATHINAI ACC. Αυτή η σύνδεση μπορεί να επιτευχθεί με την εγκατάσταση ζεύγους Πυλών σε διάρθρωση εφεδρείας. Ο σκοπός αυτών των Πυλών θα είναι να εγγυηθούν την εκπομπή/λήψη των δεδομένων ραντάρ και σχεδίων πτήσης.

Οι πύλες θα έχουν δυνατότητα συγχρονισμού των δεδομένων ραντάρ και σχεδίων πτήσης μεταξύ του κύριου συστήματος ΔΕΚ και της μονάδας ATHENS APP / Tower.

Το σύστημα θα έχει δυνατότητα μελλοντικής σύνδεσης με έως και 6 απομακρυσμένες προσεγγίσεις. Αυτή η σύνδεση θα μπορούσε να επιτευχθεί με την εγκατάσταση ζεύγους Πυλών σε διάρθρωση εφεδρείας όπως εκείνη με τις μονάδες ATHINAI APP/Tower.

7 Πρόσθετες Λειτουργίες

7.1 Εργαλείο Αυτόματης Παρακολούθησης και Συγκέντρωσης Δεδομένων Ασφαλείας

Το Εργαλείο Αυτόματης Παρακολούθησης και Συγκέντρωσης Δεδομένων Ασφαλείας θα παρέχει υποστήριξη για τους σκοπούς παρακολούθησης της ασφάλειας σε όλες τις μονάδες ATHENS ATS.

7.2 Συστήματα Διαχείρισης εναερίου Χώρου

Τα Συστήματα Διαχείρισης εναερίου Χώρου θα παρέχουν, σε πραγματικό χρόνο, τον πολιτικό-στρατιωτικό συντονισμό για τα δεδομένα κρατήσεων εναερίου χώρου ως αποτέλεσμα της διαδικασίας ανάθεσης ρόλων ASM/ATFCM στον Διαχειριστή Δικτύου στο ΑΙΧΜ 5.1 και/ή μέσω της διαδικασίας AUP/UUP και της νέας μορφής συστήματος ΔΕΚ στο ΑΙΧΜ 5.1 για τους δυναμικούς χάρτες Προειδοποίησης Εγγύτητας Περιοχής (APW).

7.3 Συστήματα και πρόσθετες λειτουργίες που απαιτούνται μετά το 2020

Ενώ καθορίστηκε ότι τα συστήματα στις παραγράφους 6/7 προτίθενται να υποστηρίξουν το απαιτούμενο σκεπτικό λειτουργίας μέχρι το 2020 και να εξασφαλίσουν την ευθυγράμμιση με την ανάπτυξη βασικής γραμμής SESAR και ωρίμων εξαρτημάτων PCP, περαιτέρω συστήματα και λειτουργίες θα απαιτηθούν για να υποστηρίξουν το σκεπτικό λειτουργίας της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINA FIR/Hellas UIR) μετά το 2020. Αυτό το CONOPS χρειάζεται να αναθεωρηθεί το 2018/2019, επάνω στην επικύρωση όλων των στοιχείων PCP και των πακέτων ανάπτυξης SESAR βήμα1 που θα αναπτυχθούν λεπτομερέστερα σε μελλοντική επέκταση αυτού του εγγράφου. Μερικές από αυτές τις λειτουργίες θα επανεκτιμηθούν υπό το φως αναμενόμενης ζήτησης κυκλοφορίας στον τερματικό εναέριο χώρο..

Ο μη εξαντλητικός κατάλογος των συστημάτων - λειτουργιών που θα υποστηρίξουν μελλοντικό επιχειρησιακό σκεπτικό μετά το 2020 είναι:

- Εκτεταμένο Σχέδιο Πτήσης (Extended Flight Plan - EFPL),
- Ανταλλαγές Αντικειμένου Πτήσης (Flight Object - FO) με γειτονικές μονάδες ΕΕΚ και ΝΜ,
- Κατερχόμενη ζεύξη του Προφίλ Εκτεταμένης Διαδικασίας (Extended Project Profile - EPP) μέσω ADS-C,
- Διαχείριση Αναχωρήσεων για το Αεροδρόμιο Αθηνών,
- Εκτεταμένες επιχειρησιακές τερματικές πληροφορίες (Extended operational terminal information) χρησιμοποιώντας ζεύξη Δεδομένων,
- A-CDM για τα περιφερειακά αεροδρόμια,
- Εφαρμογή περιορισμών σχετιζόμενων με την Στοχευόμενη Ώρα Άφιξης (Target Time of Arrival - TTA) και την Στοχευόμενη Ώρα Υπέρπτησης (Target Time of Overfly – TTO),

- Εφαρμογή της Ελεγχόμενης Ώρας Άφιξης (Controlled Time of Arrival - CTA) για επιχειρήσεις επί-διαδρομής και TMA και σχετικές εξουσιοδοτήσεις Ζεύξης Δεδομένων,
- Ανάπτυξη διαδικασιών απαιτούμενης επίδοσης ναυτιλίας (RNP) σε Τερματικές Περιοχές και κάτωθεν FL310, περιλαμβανόμενων όλων των μέσων υλοποίησης πλοήγησης και σχετικών διαδικασιών,
- Συγχρονισμός αέρος-εδάφους σχετικός με την τροχιά επιχείρησης/αποστολής (business/mission trajectory),
- Ενισχυμένος FDP για κοινές/σχετικές τροχιές επιχείρησης και αποστολής,
- Κοινή χρήση της σχετικής τροχιάς μεταξύ των συστημάτων ΕΕΚ,
- Εργαλεία ΕΕΚ για την αναδιοργάνωση των ροών κυκλοφορίας για μείωση της πολυπλοκότητας της κυκλοφορίας,
- Σημείο Συνένωσης (Point Merge) για μεγάλες TMAs,
- Απομακρυσμένοι Πύργοι (Remote Towers).

8. Εκπαιδευτικές Ευκολίες

Δύο Προσομοιωτές ΕΕΚ θα διατεθούν, για να δοθεί η δυνατότητα στον HANSP να διεκπεραιώνει την εκπαίδευση προσωπικού σε καθήκοντα επί-διαδρομής και προσέγγισης. Για να επιτευχθεί μέγιστη εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα, το FDPS/εκπαιδευομένου ODS των προσομοιωτών θα είναι πανομοιότυπο των αντίστοιχων εξαρτημάτων του κύριου συστήματος.

Ο προσομοιωτής ΕΕΚ του HANSP θα παρέχει υποστήριξη για:

- Εκπαίδευση προ- της εκπαίδευσης στην πράξη, στη μονάδα,
- εκπαίδευση στην πράξη στη μονάδα,
- εκπαίδευση μονάδας,
- έλεγχο επιχειρησιακής επάρκειας,
- εξοικείωση και εκπαίδευση σε νέες ή τροποποιημένες ευκολίες συστήματος για επιχειρησιακό προσωπικό.

Οι εκπαιδευτικές συνεδρίες θα αναπαράγουν πιστά το επιχειρησιακό περιβάλλον εναέριας κυκλοφορίας και ένας αριθμός εκπαιδευομένων θα μπορεί να εκτελεί μια άσκηση σε συνεργασία, είτε ως ομάδα executive-planner, είτε ως ομάδα τομέων. Τέτοιες συνεδρίες θα απαιτήσουν ευκολίες για ψευδοπιλότους, θέσεις τροφοδότη για προσομοίωση τομέων που δεν συμμετέχουν στην άσκηση (συμπεριλαμβανομένων των τομέων από γειτονικές μονάδες ATS) και τις σχετικές φωνητικές επικοινωνίες. Ευκολίες θα παρασχεθούν για την προετοιμασία και έλεγχο εισαγωγών δεδομένων σχεδίου πτήσης και άλλων δεδομένων για κάθε άσκηση και για την διενέργεια αξιολόγησης μετά τη λήξη της άσκησης.

Οι εκπαιδευτικές συνεδρίες θα εκτελούνται σε θέσεις εργασίας CPWs των αυτόνομων προσομοιωτών ΕΕΚ. Γενικά, όλες οι διαθέσιμες ευκολίες που υπάρχουν στις επιχειρησιακές θέσεις εργασίας θα διατίθενται και θα προσομοιώνονται.

9. Αρχές Ασφαλείας για το Επιχειρησιακό Πλαίσιο του HANSP

Η διατήρηση, και όπου είναι δυνατόν, η βελτίωση των επιπέδων ασφαλείας με την εξασφάλιση ότι οι αριθμοί των ατυχημάτων και σοβαρών ή φερόντων κίνδυνο συμβάντων που προκαλούνται από τη ΔΕΚ θα μειωθούν, αποτελεί πρωτεύοντα στόχο για αυτό το νέο επιχειρησιακό σκεπτικό. Ενώ ο στόχος είναι να επιτευχθούν οι ολικοί στόχοι του HANSP που σχετίζονται με τη χωρητικότητα, περιβάλλον και όφελος κόστους-αποτελέσματος, είναι βασική υποχρέωση του μελλοντικού συστήματος ΔΕΚ να εκπληρώσει αυτούς τους σκοπούς με ασφάλεια και να βελτιώσει τα επίπεδα ασφαλείας εξασφαλίζοντας ότι οι αριθμοί των ατυχημάτων και σοβαρών ή φερόντων κίνδυνο συμβάντων που προκαλούνται από τη ΔΕΚ θα μειωθούν.

Για να επιτευχθεί ο στόχος της ασφάλειας του νέου επιχειρησιακού πλαισίου, μια σαφής, πλήρης, συνεκτική και ολοκληρωμένη προσέγγιση για την επίτευξη βελτιωμένων επιδόσεων ασφαλείας είναι επιτακτική.

Η αξιολόγηση της ασφάλειας του νέου συστήματος ΔΕΚ θα πρέπει να βασίζεται στις κανονιστικές απαιτήσεις που περιέχονται στα ICAO SARPS, Κοινές Απαιτήσεις SES (συμπεριλαμβανομένου των Κανονισμού (ΕΚ) Νο 1035/2011 και Νο 482/2008) και στο ισχύον Εθνικό κανονιστικό πλαίσιο.

10. Αρχές Μετάβασης

10.1 Γενικά

Το νέο σύστημα ΔΕΚ συμμορφούμενο με την ανάπτυξη βασικής γραμμής SESAR και ωρίμων εξαρτημάτων PCP, σχεδιάζεται να είναι λειτουργικά επιχειρησιακό μέχρι το 2020. Τα βήματα που αφορούν στη μετάβαση από το παρόν σύστημα στο νέο περιβάλλον ΔΕΚ θα αναφερθούν λεπτομερώς σε ξεχωριστό έγγραφο.

10.2 Βήματα Μετάβασης

Γενικά, το σχέδιο μετάβασης θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα μετάβασης:

- Βήμα 1 παλιό σύστημα σε επιχειρησιακή λειτουργία, νέο σύστημα σε λειτουργία παρακολούθησης. Το νέο σύστημα θα λειτουργεί απογραμμικά (off line) και θα παρακολουθείται από το επιχειρησιακό προσωπικό.
- Βήμα 2 παλιό σύστημα σε επιχειρησιακή λειτουργία, νέο σύστημα σε λειτουργία σκιώδους παρακολούθησης. Το νέο σύστημα λειτουργεί ακόμα απογραμμικά (off line). Ωστόσο, οι κατάλληλες συχνότητες παρακολουθούνται και γίνονται εισαγωγές από το εντεταλμένο προσωπικό.
- Βήμα 3 το παλιό σύστημα σε λειτουργία σκιώδους παρακολούθησης και το νέο είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία. Η μεταγωγή από το Βήμα 2 στο βήμα 3 μπορεί να γίνει μόνο όταν αποκτηθεί πλήρης εμπιστοσύνη κατά το Βήμα 2. Η μεταγωγή από το Βήμα 2 στο Βήμα 3 μπορεί να γίνει είτε ολικά είτε μπορεί να διεκπεραιωθεί ανά τομέα.
- Βήμα 4 το παλαιό σύστημα είναι σε λειτουργία παρακολούθησης, ενώ το νέο σύστημα είναι λειτουργικό.

11. Τοποθεσία Συστήματος

Το νέο σύστημα ΔΕΚ θα εγκατασταθεί στην ίδια τοποθεσία όπου είναι το PALLAS UPGRADE. Η διαμέριση (partition) APP/TWR του νέου συστήματος ΔΕΚ θα εγκατασταθεί στο κτίριο 32 στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών. Το σύστημα TDS θα εγκατασταθεί στην αίθουσα ηλεκτρονικών του ΚΕΠ. Ο Προσομοιωτής Ραντάρ ACC θα εγκατασταθεί στο ίδιο σημείο όπου είναι ο υπάρχων προσομοιωτής. Ο Προσομοιωτής Ραντάρ APP θα εγκατασταθεί στο κτίριο 32 στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 Επιχειρησιακά Καθήκοντα

Γενικά

Τα επιχειρησιακά καθήκοντα που παρατίθενται ακολούθως περιλαμβάνουν, όχι μόνο τα καθήκοντα που υπάρχουν ήδη στις παρούσες μονάδες του Παρόχου (HANSF), αλλά και πρόσθετα καθήκοντα που θα υπάρξει ανάγκη να εκπληρωθούν σύμφωνα με το σκεπτικό για το μελλοντικό σύστημα. Μια επισκόπηση των καθηκόντων του Επιχειρησιακού Προϊσταμένου, Αναπληρωτή Προϊσταμένου, Ελεγκτή Διαχείρισης Ροής, Βοηθού ελεγκτή (Flight Data), Τακτικού Ελεγκτή (TC), Ελεγκτή Σχεδιασμού (PC), Ομάδας Πολλαπλών τομέων, Ρόλου Μονού Προσώπου, Ελεγκτή Επιτήρησης Προσέγγισης, Ελεγκτή Αεροδρομίου και του Ρόλου Πληροφοριών Πτήσης, αναφέρονται επιγραμματικά παρακάτω. Κατόπιν, παρέχεται εξειδικευμένη κατανομή καθηκόντων που θα βοηθήσει στην υποστήριξη αναγνώρισης των απαιτήσεων λειτουργιών του συστήματος ΔΕΚ.

ΚΕΠΑΘΜ

Καθήκοντα Προϊσταμένου

Επιχειρησιακός Προϊστάμενος ΚΕΠ (OPS Supervisor ACC)

Οι πρωταρχικές και γενικές ευθύνες του Προϊσταμένου ΚΕΠ και FIS σχετίζονται με τη συνολική επίβλεψη της αποτελεσματικής καθημερινής λειτουργίας των μονάδων ΚΕΠ και FIS. Αυτό περιλαμβάνει:

- την παροχή κατάλληλης ανάθεσης καθηκόντων σύμφωνα με τα προσόντα του διαθέσιμου ελεγκτικού προσωπικού υπό την ευθύνη του/της,
- την εξασφάλιση της κατάλληλης ισορροπίας μεταξύ των διαθέσιμων πόρων και της ζήτησης/ πολυπλοκότητας της κυκλοφορίας,
- στελέχωση των Θέσεων Εργασίας με προσωπικό κατάλληλα καταρτισμένο (συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού πόρων επομένης μέρας),
- εποπτεία κατάλληλων διαλειμμάτων στον αρμόζοντα χρόνο άσκησης καθηκόντων,
- εποπτεία κατάλληλης και αρμόζουσας εκπαίδευσης στο ελεγκτικό προσωπικό για την απόκτηση και διατήρηση της ισχύος των ειδικοτήτων και καταχωρίσεων,
- συντονισμός/συνεργασία με άλλες αρμόδιες υπηρεσίες,
- χρήση όλων των διαθέσιμων πόρων για την εξασφάλιση αδιάλειπτης παροχής εξυπηρετήσεων εναέριας κυκλοφορίας (ATS) εντός της περιοχής ευθύνης του/της,
- συνεργασία με άλλους Προϊσταμένους εξωτερικά, όποτε χρειάζεται, για την διατήρηση αποτελεσματικής και ομαλής ροής της Εναέριας Κυκλοφορίας σε όλη τη Περιοχή πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερη περιοχή Ελέγχου Ελλάδος (ATHINA FIR/Hellas UIR) μεταφορά όλων των σχετικών επιχειρησιακών πληροφοριών στο πρόσωπο που θα τον/την αντικαταστήσει στην επόμενη βάρδια (πχ. επιχειρησιακή κατάσταση, Μετεωρολογική κατάσταση, νέοι κανονισμοί, προσωρινές οδηγίες κλπ),
- παροχή κατάλληλης διάρθρωσης Θέσεων Εργασίας για την τρέχουσα επιχειρησιακή κατάσταση εντός της ευθύνης του/της συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης διάρθρωσης δεδομένων στο Σύστημα ΔΕΚ (πχ τρέχουσα διάρθρωση τομέων),

- εποπτεία παροχής εκπαίδευσης στην πράξη (OJT) (όχι της εκπαίδευσης καθ' εαυτή, αλλά το αν μπορεί να παρασχεθεί εκπαίδευση σε κάποιον τομέα ή όχι),
- κατάθεση αναφοράς για οποιονδήποτε τραυματισμό σε προσωπικό εν υπηρεσία και υπό την ευθύνη του/της,
- διατήρηση του επιχειρησιακού προσωπικού πλήρως ενημερωμένου για οποιεσδήποτε περιστάσεις μπορεί να επηρεάσουν την παροχή Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας,
- εξασφάλιση ότι θα αναληφθούν όλες οι αναγκαίες δράσεις από ελεγκτικό ή άλλο προσωπικό στην περίπτωση συμβάντος ή ατυχήματος στο οποίο εμπλέκεται αεροσκάφος με το οποίο ο ΕΕΚ είχε επαφή ή για το οποίο ήταν υπεύθυνος. Οι δράσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:
 - συνέγερση υπηρεσιών αεροδρομίων και (άλλων) υπηρεσιών πυρόσβεσης, ασθενοφόρων και αστυνομίας,
 - συντονισμός έρευνας και διάσωσης με, στρατιωτικές υπηρεσίες, πολιτικές υπηρεσίες εδάφους και αέρα κλπ,
 - συντονισμός με Τεχνικό Προσωπικό για την απόσυρση σχετικών ραντάρ, ραδιοβοηθημάτων, βοηθημάτων προσγείωσης, βοηθημάτων φωτισμού κλπ, εν αναμονή περαιτέρω έρευνας για το αίτιο του ατυχήματος ή συμβάντος,
 - κατάσχεση καταγραφών R/T, radar και άλλων καταγραφών,
 - απαλλαγή του ελεγκτικού προσωπικού από τα καθήκοντά τους και παροχή αρμόζουσας ανάπαυσης, άδειας κλπ,
 - συνέγερση, όποτε είναι απαραίτητο, της ανώτερης Διοίκησης του Παρόχου (HANSF).

Αναπληρωτής Επιχειρησιακός Προϊστάμενος ΚΕΠ (Deputy OPS Supervisor ACC)

Η πρωταρχική ευθύνη του Αναπληρωτή Προϊσταμένου ΚΕΠ και FIS είναι να ενεργεί εκ μέρους του επιχειρησιακού προϊσταμένου κατά την απουσία του και να διεκπεραιώνει τα ανατεθέντα καθήκοντα που έχουν σχέση με την συνολική εποπτεία της αποτελεσματικής καθημερινής λειτουργίας της αίθουσας επιχειρήσεων Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας. Αυτό περιλαμβάνει:

- Διεκπεραίωση οποιασδήποτε εργασίας που του έχει ανατεθεί από τον επιχειρησιακό προϊστάμενο,
- ειδοποίηση αρμόδιου προσωπικού και ανάληψη κατάλληλης δράσης αποκατάστασης και ειδοποίησης (πχ έκδοση NOTAM) σε περιπτώσεις έλλειψης προσωπικού που επηρεάζουν τις Υπηρεσίες ΕΕΚ,
- ειδοποίηση Τεχνικού Προσωπικού για οποιαδήποτε βλάβη εξοπλισμού ή άλλα τεχνικά προβλήματα στην Αίθουσα Επιχειρήσεων,
- συνεργασία / συντονισμός με άλλες αρμόδιες υπηρεσίες,
- διατήρηση επικαιροποιημένης και κατάλληλης γνώσης, και εξασφάλιση συμμόρφωσης με όλους τους σχετικούς κανονισμούς, οδηγίες και επίσημες διαταγές και διατήρηση του ελεγκτικού προσωπικού υπό την ευθύνη του/της πλήρως ενημερωμένου για οποιεσδήποτε αλλαγές σε τέτοιες πληροφορίες,
- εξασφάλιση διαθεσιμότητας επικαιροποιημένου και κατάλληλου ενημερωτικού υλικού στο ελεγκτικό προσωπικό ώστε αυτό να αναλαμβάνει τις ευθύνες ελέγχου στην έναρξη κάθε βάρδιας,
- συντονισμός με Τεχνικό Προσωπικό για την απόσυρση (για συντήρηση ή άλλους λόγους), ραδιοβοηθημάτων, βοηθημάτων προσγείωσης, διαδρόμων,

επιχειρησιακού εξοπλισμού ΕΕΚ κλπ, και εξασφάλιση κατάλληλης διορθωτικής δράσης για διατήρηση (ή κατάλληλο περιορισμό) της υπηρεσίας ΕΕΚ που παρέχεται,

- αποστολή αιτήματος, όποτε είναι απαραίτητο, προς το Γραφείο NOTAM (NOF) για έκδοση κατάλληλων σημάτων,
- ενεργοποίηση και απενεργοποίηση Ειδικών Διαδικασιών εντός της περιοχής ευθύνης του/της,
- επιβολή, όποτε είναι απαραίτητο, κατάλληλων περιορισμών στις επιχειρήσεις εναέριας κυκλοφορίας, εξαιτίας βλαβών εξοπλισμού εντός της περιοχής ευθύνης του/της,
- αποστολή αιτήματος, όποτε είναι απαραίτητο, προς τη θέση FMP για Περιορισμούς Εναέριας Κυκλοφορίας,
- Διατήρηση ημερολογίου για όλα τα σχετικά Επιχειρησιακά συμβάντα όπως συμβαίνουν, συμπεριλαμβανομένων των χρόνων παράδοσης/παραλαβής καθηκόντων Προϊσταμένων, και η υποβολή ημερήσιας αναφοράς βασισμένης σε αυτό το ημερολόγιο. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να εισάγονται μέσω παραθύρου στο ODS, με εκτύπωση διαθέσιμη στη Διοίκηση.

Είναι ευθύνη του επιχειρησιακού προϊσταμένου να ενεργεί εκ μέρους του αναπληρωτή επιχειρησιακού προϊσταμένου για τα ΚΕΠΑΘΜ και FIS κατά τη διάρκεια της απουσίας του αναπληρωτή προϊσταμένου και να διεκπεραιώνει τις ανατεθείσες εργασίες που έχουν σχέση με την συνολική εποπτεία της αποτελεσματικής καθημερινής λειτουργίας της αίθουσας επιχειρήσεων Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας.

Επιχειρησιακός Προϊστάμενος Προσέγγισης (OPS Supervisor APP)

Οι πρωταρχικές και γενικές ευθύνες του προϊσταμένου APP έχουν σχέση με τη συνολική εποπτεία της αποτελεσματικής καθημερινής λειτουργίας της μονάδας APP.

Αυτό περιλαμβάνει:

- παροχή κατάλληλης ανάθεσης καθηκόντων σύμφωνα με τα προσόντα του διαθέσιμου ελεγκτικού προσωπικού υπό την ευθύνη του/της,
- εξασφάλιση της κατάλληλης ισορροπίας μεταξύ των διαθέσιμων πόρων και της ζήτησης/ πολυπλοκότητας της κυκλοφορίας,
- στελέχωση Θέσεων Εργασίας με κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό (συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού πόρων επομένης μέρας),
- εποπτεία κατάλληλων διαλειμμάτων στον αρμόζοντα χρόνο άσκησης καθηκόντων,
- εποπτεία κατάλληλης και αρμόζουσας εκπαίδευσης στο ελεγκτικό προσωπικό για την απόκτηση και διατήρηση της ισχύος των ειδικοτήτων και καταχωρίσεων,
- συντονισμός/συνεργασία με άλλες αρμόδιες υπηρεσίες,
- χρησιμοποίηση όλων των διαθέσιμων πόρων για την εξασφάλιση αδιάλειπτης παροχής ATS εντός της περιοχής ευθύνης του/της,
- συνεργασία με άλλους Προϊσταμένους εξωτερικά, όποτε χρειάζεται, για την διατήρηση αποτελεσματικής και ομαλής ροής της Εναέριας Κυκλοφορίας σε όλη την ΤΜΑ Αθηνών,
- μεταφορά όλων των σχετικών επιχειρησιακών πληροφοριών στο πρόσωπο που θα τον/την αντικαταστήσει στην επόμενη βάρδια (πχ. επιχειρησιακή κατάσταση, Μετεωρολογική κατάσταση, νέοι κανονισμοί, προσωρινές οδηγίες κλπ),

- παροχή κατάλληλης διάρθρωσης Θέσεων Εργασίας για την τρέχουσα επιχειρησιακή κατάσταση εντός της ευθύνης του/της συμπεριλαμβανομένης της διατήρησης διάρθρωσης δεδομένων στο Σύστημα ΔΕΚ (πχ τρέχουσα διάρθρωση τομέων APP),
- εποπτεία παροχής εκπαίδευσης στην πράξη (OJT) (όχι της εκπαίδευσης καθ' εαυτή, αλλά το αν μπορεί να διεκπεραιωθεί εκπαίδευση σε κάποιον τομέα ή όχι),
- κατάθεση αναφοράς για οποιονδήποτε τραυματισμό σε προσωπικό εν υπηρεσία και υπό την ευθύνη του/της,
- διατήρηση του επιχειρησιακού προσωπικού πλήρως ενημερωμένου για οποιεσδήποτε συνθήκες μπορεί να επηρεάσουν την παροχή Υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας,
- ειδοποίηση αρμόδιου προσωπικού και ανάληψη κατάλληλης δράσης αποκατάστασης και ειδοποίησης (πχ έκδοση NOTAM) σε περιπτώσεις έλλειψης προσωπικού που επηρεάζουν τις Υπηρεσίες ΕΕΚ,
- ειδοποίηση Τεχνικού Προσωπικού για οποιαδήποτε βλάβη εξοπλισμού ή άλλα τεχνικά προβλήματα στην Αίθουσα Επιχειρήσεων,
- συντονισμός/συνεργασία με άλλες αρμόδιες υπηρεσίες,
- διατήρηση επικαιροποιημένης και κατάλληλης γνώσης, και εξασφάλιση συμμόρφωσης με όλους τους σχετικούς κανονισμούς, οδηγίες και επίσημες διαταγές και διατήρηση του ελεγκτικού προσωπικού υπό την ευθύνη του/της πλήρως ενημερωμένου για οποιεσδήποτε αλλαγές σε τέτοιες πληροφορίες,
- εξασφάλιση διαθεσιμότητας επικαιροποιημένου και κατάλληλου ενημερωτικού υλικού στο ελεγκτικό προσωπικό ώστε αυτό να αναλαμβάνει τις ευθύνες ελέγχου στην έναρξη κάθε βάρδιας,
- συντονισμός με Τεχνικό Προσωπικό για την απόσυρση (για συντήρηση ή άλλους λόγους), ραδιοβοηθημάτων, βοηθημάτων προσγείωσης, διαδρόμων, επιχειρησιακού εξοπλισμού ΕΕΚ κλπ, και εξασφάλιση κατάλληλης διορθωτικής δράσης για διατήρηση (ή κατάλληλο περιορισμό) της υπηρεσίας ΕΕΚ που παρέχεται,
- αποστολή αιτήματος, όποτε είναι απαραίτητο, προς το Γραφείο NOTAM (NOF) για έκδοση κατάλληλων σημάτων,
- ενεργοποίηση και απενεργοποίηση Ειδικών Διαδικασιών εντός της περιοχής ευθύνης του/της,
- επιβολή, όποτε είναι απαραίτητο, κατάλληλων περιορισμών στις επιχειρήσεις εναέριας κυκλοφορίας, εξαιτίας βλαβών εξοπλισμού εντός της περιοχής ευθύνης του/της,
- εξασφάλιση ότι θα αναληφθούν όλες οι αναγκαίες δράσεις από ελεγκτικό ή άλλο προσωπικό στην περίπτωση συμβάντος ή ατυχήματος στο οποίο εμπλέκεται αεροσκάφος με το οποίο ο ΕΕΚ είχε επαφή ή για το οποίο ήταν υπεύθυνος. Οι δράσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:
 - συνέγερση των υπηρεσιών αεροδρομίων και FIC όταν χρειάζεται,
 - συντονισμός με Τεχνικό Προσωπικό για την απόσυρση κατάλληλων ραντάρ, ραδιοβοηθημάτων, βοηθημάτων προσγείωσης, βοηθημάτων φωτισμού κλπ, εν αναμονή περαιτέρω έρευνας για το αίτιο του ατυχήματος ή συμβάντος,
 - κατάσχεση καταγραφών R/T, ραντάρ και άλλων καταγραφών,

- απαλλαγή του ελεγκτικού προσωπικού από τα καθήκοντά τους και παροχή αρμόζουσας ανάπαυσης, άδειας κλπ,
- συνέγερση, όποτε είναι απαραίτητο, της ανώτερης Διοίκησης του Παρόχου (HANSF),
- διατήρηση ημερολογίου για όλα τα σχετικά Επιχειρησιακά συμβάντα όπως συμβαίνουν, συμπεριλαμβανομένων των χρόνων παράδοσης/παραλαβής καθηκόντων Προϊσταμένων, και η υποβολή ημερήσιας αναφοράς βασισμένης σε αυτό το ημερολόγιο. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να εισάγονται μέσω παραθύρου στο ODS, με εκτύπωση διαθέσιμη στη Διοίκηση.

Επιχειρησιακός Προϊστάμενος Πύργου Σπάτων (OPS Supervisor SPATA TWR)

Οι πρωταρχικές και γενικές ευθύνες του προϊσταμένου TWR έχουν σχέση με την συνολική εποπτεία της αποτελεσματικής καθημερινής λειτουργίας της μονάδας TWR. Αυτό περιλαμβάνει:

- Ευθύνη για τη συνένωση των θέσεων εργασίας πύργου,
- κατάλληλη ανάθεση καθηκόντων σύμφωνα με τα προσόντα του διαθέσιμου ελεγκτικού προσωπικού,
- εποπτεία κατάλληλων διαλειμμάτων στον αρμόζοντα χρόνο άσκησης καθηκόντων,
- εποπτεία κατάλληλης και αρμόζουσας εκπαίδευσης στο ελεγκτικό προσωπικό για την απόκτηση και διατήρηση της ισχύος των ειδικοτήτων και καταχωρίσεων,
- ενημέρωση του προσωπικού για θέματα εργασίας πχ, νέες διαδικασίες, στρατιωτικές ασκήσεις, διαθεσιμότητα συστημάτων, περιορισμοί εναέριας κυκλοφορίας,
- εφαρμογή προκαθορισμένων διαδικασιών για ασυνήθεις καταστάσεις, όπως: καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, βαρύς φόρτος εργασίας, ακραία καιρικά φαινόμενα, αναστολή VFR πτήσεων κλπ,
- ειδοποίηση του FMP για οποιοδήποτε πρόβλημα που μπορεί να επηρεάσει τη χωρητικότητα αεροδρομίου για κάποια χρονική περίοδο, πχ. κλείσιμο αεροδρομίου, απεργίες, φωτιά, καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, προσωρινό κλείσιμο διαδρόμου, δυσλειτουργία συστημάτων, ακραία καιρικά φαινόμενα, πάγος, βροχή, καταιγίδες στη γειτνίαση του αεροδρομίου, χαμηλή ορατότητα, διαδικασίες αποπαραγωγής, έλλειψη προσωπικού κλπ,
- συνεργασία σύμφωνα με τις διαδικασίες με άλλες υπηρεσίες ΕΕΚ και της ΥΠΑ για καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας,
- συντονισμός/συνεργασία με άλλες αρμόδιες υπηρεσίες,
- εποπτεία της διαθεσιμότητας συστημάτων ΕΕΚ,
- ειδοποίηση Τεχνικού Προσωπικού για οποιαδήποτε βλάβη εξοπλισμού ή άλλα τεχνικά προβλήματα στην Αίθουσα Επιχειρήσεων,
- παρακολούθηση της συμπλήρωσης των ημερήσιων εργασιακών εντύπων και περιοδικοί έλεγχοι του συστήματος,
- ενημέρωση του Προϊσταμένου της Μονάδας για θέματα που άπτονται της ομαλής λειτουργίας του πύργου, πχ άδειες προσωπικού, ασθένειες, δυσλειτουργίες επιχειρησιακών συστημάτων, ασυνήθεις καταστάσεις, καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κλπ,

- επιλογή του διαδρόμου εν χρήσει, σε συνεργασία με τους local east και local west (Executive Ελεγκτές), ενεργοποιώντας το αντίστοιχο ILS.

ΣΥΜΕΙΩΣΗ 1: Σε περίπτωση απουσίας του προϊστάμενου, τα καθήκοντα προϊστάμενου αναλαμβάνει ο επόμενος σε εργασιακή τάξη ελεγκτής εναέριας κυκλοφορίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: (Εγχειρίδιο Διαχείρισης Ασφαλείας για Υπηρεσίες Αεροναυτιλίας): 16/5/2014 4.9 Διαφυλάσσοντας το Σύστημα

Ανάλογα με την κατηγορία του συμβάντος (ατύχημα, σοβαρό/μεγάλο/σημαντικό συμβάν) και τις ιδιαιτερότητες της κατάστασης όπως εξελίσσεται, ο Προϊστάμενος και/ή SMC όντας υπεύθυνοι για το σύνολο των λειτουργιών, πρέπει να λαμβάνουν άμεση δράση (συμπεριλαμβανομένων προληπτικών μέτρων) για την προστασία του συστήματος:

- Ο Προϊστάμενος/SMC θα εξασφαλίζει την ασφαλή συνέχιση παροχής υπηρεσίας.
- Ο Προϊστάμενος θα λαμβάνει αρχικά μέτρα να ενημερώσει την ιεραρχία της ΥΠΑ όπως και των Κεντρικών Προσώπων Ασφαλείας (Safety Focal Points) ότι έχει συμβεί ατύχημα στην περιοχή ευθύνης του/της και ότι ετοιμάζονται έντυπα αναφορών.
- Ο Προϊστάμενος/SMC είναι υπεύθυνος να διαφυλάττει τις πηγές αυτοματοποιημένων δεδομένων συμπεριλαμβανομένων ημερολογίων ραντάρ και κυκλοφορίας που θα χρειαστούν σε τυχόν μεταγενέστερη διερεύνηση.
- Οι Προϊστάμενοι/SMC θα πρέπει τότε να εκτελέσουν μια αρχική συγκέντρωση πραγματικών τεκμηρίων και καταγραφών συμπεριλαμβανομένων πρόσθετων σχετικών πληροφοριών που κρίνονται απαραίτητες με σκοπό να διευκολυνθεί η διερεύνηση και να παραχθεί μια σαφής και αμερόληπτη καταγραφή των γεγονότων.

Ο προϊστάμενος βάρδιας πύργου εκτελεί τις ακόλουθες εισαγωγές στο σύστημα PALLAS:

- Εισάγει τον ΔΙΑΔΡΟΜΟ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ στο παράθυρο διαδρόμου εν χρήσει, διαθέσιμο σε όλες τις θέσεις εργασίας του συστήματος (ACC/APP/TWR).
- Αλλάζει την τρέχουσα τομεοποίηση σε περίπτωση ομαδοποίησης ή από-ομαδοποίησης θέσεων εργασίας.
- Εισάγει τον κωδικό πρόσβασης έναρξης του PALLAS σε περίπτωση προσωρινής βλάβης του συστήματος.
- Εισάγει το ισχύον QNH στο παράθυρο QNH PALLAS.

Βοηθός Flight Data

Ο Βοηθός Flight Data θα είναι κυρίως υπεύθυνος για:

- τη λήψη και χειροκίνητη εισαγωγή δεδομένων πτήσης από μη-OLDI εταίρους ή σε περίπτωση διακοπών της ζεύξης OLDI,
- τη διαχείριση σημάτων OLDI (διορθώσεις, ουρά εσφαλμένων σημάτων)
- τις τροποποιήσεις των σχεδίων πτήσης, όποτε χρειάζεται,
- την εισαγωγή και τροποποίηση όλων των απαιτήσεων δεδομένων FDPS,
- την εισαγωγή άλλων τύπων δεδομένων,

- τη διαχείριση NOTAM και δεδομένων MET.

Ελεγκτής Διαχείρισης Ροής

Ο Ελεγκτής Διαχείρισης Ροής θα είναι κυρίως υπεύθυνος για:

- Την παρακολούθηση της ροής κυκλοφορίας και αναγνώριση των θερμών σημείων,
- να προτείνει, σε συνεργασία με τον επιχειρησιακό προϊστάμενο, τις βέλτιστες λύσεις (διάρθρωση εναερίου χώρου και μέτρα διαχείρισης τροχιάς/ροής) για να επιλυθούν ανισορροπίες φόρτου εργασίας με αξιολόγηση της λύσης σε τοπικό επίπεδο και επίπεδο δικτύου,
- την εξασφάλιση πως αυτές οι λύσεις είναι αποτελεσματικές και συμβατές με τις δράσεις συγχρονισμού κυκλοφορίας και τη στρατηγική διαχείριση εμπλοκών κάτω από την ευθύνη σχεδιασμού της λειτουργίας του Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας,
- να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται, σε συνεργασία με τον επιχειρησιακό προϊστάμενο, την κατανομή του φόρτου εργασίας (στους τομείς) εντός της περιοχής ευθύνης,
- να εφαρμόζει συμφωνημένα μέτρα Εξισορρόπησης Ζήτησης Χωρητικότητας (Demand Capacity Balancing - DCB) εντός της περιοχής ευθύνης του/της, συμπεριλαμβανομένης της αναδιάρθρωσης του εναερίου χώρου,
- να παρακολουθεί την εκτέλεση των μέτρων και την κατάσταση εντός της περιοχής ευθύνης,
- να ενσωματώνει μέτρα της Διαχείρισης Δικτύου, μέτρα συγχρονισμού κυκλοφορίας και στρατηγικής διαχείρισης εμπλοκών εντός της περιοχής ευθύνης για να επιτραπεί μια αδιάλειπτη, αποδοτική και συνεπής διαδικασία ΔΕΚ.

Έλεγχος Περιοχής (Τακτικός και Σχεδιασμού)

Ο Τακτικός ελεγκτής (TC)

Ο Τακτικός Ελεγκτής θα είναι κυρίως υπεύθυνος για:

- την παρακολούθηση συχνοτήτων και την εκτέλεση όλων των επικοινωνιών R/T,
- τον ενεργό έλεγχο αεροσκαφών που επιχειρούν εντός του εναερίου χώρου/τομέα που του/της έχει ανατεθεί μέσω ελέγχου ραντάρ,
- την αναγνώριση, διατήρηση επιτήρησης και παροχή υπηρεσίας ραντάρ στην κυκλοφορία που επιχειρεί εντός του χώρου ευθύνης του/της,
- την εκτέλεση του ολικού σχεδιασμού που έχει αποφασιστεί από τον ελεγκτή σχεδιασμού,
- την παροχή Υπηρεσιών Πληροφοριών Πτήσης και συνέγερσης σε αεροσκάφη που επιχειρούν εντός του εναερίου χώρου/τομέα που του/της έχει ανατεθεί,
- τη διεκπεραίωση εισαγωγών συστήματος που απαιτούνται για να διατηρηθεί το σύστημα επικαιροποιημένο επάνω στην πρόοδο των πτήσεων,
- την αναγνώριση αεροσκαφών, που δεν έχουν αναγνωριστεί, όταν εισέρχονται στον εναέριο χώρο/ τομέα του,

- την αποδοχή αεροσκαφών που του μεταβιβάζονται/παραδίδονται από γειτονικούς τομείς,
- την εξουσιοδότηση αεροσκαφών εντός του εναερίου χώρου/τομέα του σε συμφωνία με το ολικό σχέδιο και τις συμφωνίες συντονισμού που έχουν πραγματοποιηθεί από τον ελεγκτή σχεδιασμού ή τον ελεγκτή σχεδιασμού πολλαπλών τομέων (PC ή MSP),
- την παρακολούθηση αεροσκαφών εντός του εναερίου χώρου/τομέα του για να εξασφαλίζεται πως το αεροσκάφος δεν αποκλίνει από την διαδρομή του σχεδίου πτήσης όπως είναι γνωστό στο σχέδιο πτήσης του συστήματος (FDPS),
- την αντίδραση και ανάληψη κατάλληλης δράσης για να επιλυθούν καταστάσεις που υποδεικνύουν οι προειδοποιήσεις οθόνης,
- την παροχή διαχωρισμού ραντάρ ανάλογα με την κατηγοριοποίηση εναερίου χώρου,
- τον συντονισμό, όποτε χρειάζεται, με άλλους ελεγκτές που είναι εξουσιοδοτημένοι να ελέγχουν εντός του εναερίου χώρου/τομέα του/της,
- την ενεργοποίηση μεταβιβάσεων αεροσκαφών που εξέρχονται από τον εναέριο χώρο/τομέα του/της για τον επόμενο γειτονικό τομέα,
- τη διατήρηση μιας επίγνωσης των σχετικών μετεωρολογικών πληροφοριών που πιθανόν να επηρεάσουν τη διεκπεραίωση πτήσεων εντός του εναερίου χώρου/τομέα του/της.

Κατά τη διεκπεραίωση αυτών των εργασιών, ο TC θα χρειαστεί να:

- εξασφαλίζει πως η επιλογή της απεικόνισης παρέχει επαρκή κάλυψη του εναερίου χώρου/ τομέα,
- έχει επίγνωση σημαντικών υποβαθμίσεων του συστήματος που επηρεάζουν την ενεργή εμβέλεια ραντάρ και την επιχειρησιακή κάλυψη,
- ελέγχει περιοδικά την ακρίβεια των απεικονιζόμενων πληροφοριών ετικέτας (label) για όλες τις πτήσεις για τις οποίες είναι υπεύθυνος, ειδικά κατά την επίτευξη αρχικής επαφής,
- εξασφαλίζει πως όλα τα ίχνη ραντάρ, όσον αφορά γνωστή κυκλοφορία, εντός της περιοχής ευθύνης είναι σωστά συσχετισμένα (με το σωστό σχέδιο πτήσης),
- διατηρεί τον Προϊστάμενο ενήμερο για οποιεσδήποτε παρατυπίες πχ. παρ' ολίγον σύγκρουση, απώλεια διαχωρισμού, παραβίαση κανονισμών κλπ, και όπου χρειάζεται, υποβάλλει αναφορά,
- αναθέτει εργασίες, όταν αρμόζει, στον PC για να εξασφαλιστεί μια ομοιόμορφη κατανομή του φόρτου εργασίας εντός του τομέα,
- εισάγει χειροκίνητα Σχέδια Πτήσης.

Ο Ελεγκτής Σχεδιασμού (PC - The Planning Controller)

Ο PC θα είναι πρωτίστως υπεύθυνος να βοηθά τον TC με το να:

- αποφασίζει το ολικό σχέδιο για τη ροή της κυκλοφορίας μέσω της περιοχής ευθύνης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τον σχεδιασμό διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ αεροσκαφών,

- ανταλλάσσει υπολογιζόμενους χρόνους με γειτονικούς ή υποκείμενους τομείς (εκεί που η ανταλλαγή σημάτων ACT δεν πραγματοποιείται, συμπεριλαμβανομένης της αποτυχίας ACT),
- διενεργεί μερικές εισαγωγές συστήματος εκ μέρους του TC,
- βοηθάει τον TC στην παροχή Υπηρεσίας Πληροφοριών Πτήσης και Συνέγερσης σε αεροσκάφη που επιχειρούν εντός του εναερίου χώρου/τομέα του,
- κάνει την αρχική πρόβλεψη για εν δυνάμει εμπλοκές κυκλοφορίας εντός της ομάδας τομέων με τη χρήση δεδομένων πτήσης,
- κάνει μια εκτίμηση ραντάρ για εν δυνάμει εμπλοκές κυκλοφορίας πριν η κυκλοφορία εισέλθει στην ομάδα τομέων και κάνει την κατάλληλη αποδοχή ή τροποποίηση των όρων εισόδου της κυκλοφορίας,
- τροποποιεί καθιερωμένες εξουσιοδοτήσεις σχεδιασμού και/ή συντονισμούς,
- διαφοροποιεί, σύμφωνα με τα κριτήρια, συντονισμούς ραντάρ με γειτονικούς/ υποκείμενους τομείς ή μονάδες,
- εφαρμόζει χειροκίνητη συσχέτιση μιας αναγνωρισμένης πτήσης με το αντίστοιχο σχέδιο πτήσης του συστήματος, όταν χρειάζεται. Απουσία συσχέτισης μπορεί να προκληθεί από απώλεια συσχέτισης ή αποτυχία της αυτόματης συσχέτισης,
- εξασφαλίζει ότι κατάλληλες εισαγωγές διεπαφής ανθρώπου – μηχανής (HMI) γίνονται για να διατηρηθούν επικαιροποιημένα τα δεδομένα στα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων σχεδίων πτήσης και επιτήρησης (FDPS/SDPS) και εξασφαλίζει την παροχή/απεικόνιση των σωστών δεδομένων και σε άλλους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των στρατιωτικών χρηστών,
- βοηθά τον TC όποτε χρειάζεται,
- εισάγει χειροκίνητα Σχέδια Πτήσης,
- ανταλλάσσει υπολογιζόμενους χρόνους με γειτονικές, μη ραντάρ, μονάδες,
- διατηρεί ενήμερο τον Προϊστάμενο για τυχόν:
 - βλάβες εξοπλισμού ή ευκολιών,
 - εν δυνάμει υπερφορτώσεις κυκλοφορίας του εναερίου χώρου/ τομέα,
 - περιστάσεις στις οποίες κάποιο αεροσκάφος μπορεί να κινδυνεύει, πχ κατάσταση έκτακτης ανάγκης, αεροπειρατεία.

Ο Ελεγκτής Σχεδιασμού Πολλαπλών Τομέων (The Multi Sector Planner - MSP)

Ο ρόλος του MSP αναφέρεται στον PC που αναλαμβάνει την ευθύνη περισσοτέρων του 1 τομέων.

Επιπλέον, το σύστημα θα έχει δυνατότητα να αντιστοιχεί 1 περισσότερους του 1 PC σε έναν τομέα.

Εκτός από τα καθήκοντα του PC που αναφέρθηκαν παραπάνω,

- Ο MSP θα επικεντρώνεται στον σχεδιασμό μελλοντικής κυκλοφορίας (πχ αεροσκάφη σε προχωρημένο στάδιο)
- Ο MSP πρέπει να στοχεύει στην απλοποίηση της ολικής κατάστασης κυκλοφορίας για τους TC.

- Από τον MSP δεν θα απαιτείται να βοηθάει τους TC στην παρακολούθηση της προόδου των πτήσεων εντός του τομέα, ή στην επίλυση εμπλοκών εντός του τομέα.

Ο MSP θα είναι πρωτίστως υπεύθυνος να βοηθά τον TC με το να:

- αποφασίζει το ολικό σχέδιο για τη ροή της κυκλοφορίας μέσω της περιοχής ευθύνης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τον σχεδιασμό διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ αεροσκαφών,
- ανταλλάσσει υπολογιζόμενους χρόνους με γειτονικούς ή υποκείμενους τομείς (εκεί που η ανταλλαγή ACT δεν επηρεάζεται, συμπεριλαμβανομένης της αποτυχίας ACT),
- κάνει την πρόβλεψη για εν δυνάμει εμπλοκές βασισμένες στο MTCD πριν εισέλθει η κυκλοφορία στην ομάδα τομέων και εκτελεί την κατάλληλη αποδοχή ή τροποποιεί τους όρους εισόδου της κυκλοφορίας,
- τροποποιεί καθιερωμένες εξουσιοδοτήσεις σχεδιασμού και/ή συντονισμούς,
- επηρεάζει συντονισμούς ραντάρ σύμφωνα με (τοπικά) κριτήρια, με γειτονικούς/ υποκείμενους τομείς, ομάδες τομέων ή μονάδες,
- εξασφαλίζει ότι κατάλληλες εισαγωγές διεπαφής ανθρώπου – μηχανής (HMI) γίνονται για να διατηρηθούν επίκαιρα τα δεδομένα στα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων σχεδίων πτήσης και επιτήρησης (FDPS/SDPS) και εξασφαλίζει την παροχή/απεικόνιση των σωστών δεδομένων και σε άλλους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των στρατιωτικών χρηστών.

Ρόλος Ενός Προσώπου (Single Person Role - TC + PC)

Αυτός ο ρόλος συγχωνεύει την ευθύνη του TC και PC περιοχής όπως περιγράφηκαν παραπάνω. Ο Πάροχος (HANSP) θα αποφασίσει τις περιστάσεις και γεγονότα (φόρτος κυκλοφορίας, κατάλληλος χρόνος) που θα οδηγούν στη συγχώνευση των δύο αυτών ρόλων.

Στη Λειτουργία Ενός Προσώπου (Single Person Operation - SPO), ένας ελεγκτής είναι υπεύθυνος για τακτικές εργασίες και εργασίες σχεδιασμού. Αυτή η πρακτική είναι ήδη κοινή σε μερικές Ευρωπαϊκές μονάδες ATS. (πχ σε κυκλοφορία χαμηλής πυκνότητας, σε ορισμένα περιβάλλοντα με χαρακτηριστικά κυρίως τακτικής κυκλοφορίας κλπ).

Έλεγχος Επιτήρησης Προσέγγισης (Ελεγκτής Τερματικής, Αφίξης, Αναχώρησης)

Ο Έλεγχος Προσέγγισης θα είναι υπεύθυνος για τα κάτωθι ειδικά καθήκοντα:

- παρακολούθηση συχνοτήτων και εκτέλεση όλων των επικοινωνιών R/T,
- αναγνώριση αεροσκαφών, που δεν έχουν αναγνωριστεί, όταν εισέρχονται στον καθορισμένο εναέριο χώρο,
- αποδοχή αεροσκαφών που του μεταβιβάζονται/παραδίδονται από γειτονικούς τομείς ή μονάδες,
- εξουσιοδότηση αεροσκαφών εντός του καθορισμένου εναερίου χώρου του σε συμφωνία με το ολικό σχέδιο και τη σειρά (αφίξεων/ αναχωρήσεων),
- παρακολούθηση αεροσκαφών εντός του καθορισμένου εναερίου χώρου προς εξασφάλιση συμμόρφωσης με τις εξουσιοδοτήσεις ΕΕΚ,
- αντίδραση και ανάληψη κατάλληλης δράσης για να επιλυθούν καταστάσεις που υποδεικνύουν οι προειδοποιήσεις οθόνης,

- παροχή διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ πτήσεων ανάλογα με τα ελάχιστα διαχωρισμού ραντάρ και την κατηγοριοποίηση εναερίου χώρου,
- συντονισμός, όποτε χρειάζεται, με άλλους ελεγκτές που είναι εξουσιοδοτημένοι να ελέγχουν εντός του εναερίου χώρου/τομέα του/της,
- την ενεργοποίηση μεταβιβάσεων αεροσκαφών που εξέρχονται από τον εναέριο χώρο/τομέα του/της για εναέριο χώρο επί διαδρομής, FIS ή Ελέγχου Αεροδρομίου,
- τη διατήρηση μιας επίγνωσης των σχετικών μετεωρολογικών πληροφοριών που πιθανόν να επηρεάσουν τη διεκπεραίωση πτήσεων εντός του εναερίου χώρου/τομέα του/της.

Κατά τη διεκπεραίωση αυτών των εργασιών, ο Ελεγκτής Προσέγγισης θα χρειαστεί να:

- εξασφαλίζει πως η επιλογή παραμέτρων της απεικόνισης παρέχει επαρκή κάλυψη του εναερίου χώρου/ τομέα,
- ελέγχει περιοδικά την ακρίβεια των απεικονιζόμενων πληροφοριών ετικέτας (label) για όλες τις πτήσεις για τις οποίες είναι υπεύθυνος, ειδικά κατά την επίτευξη αρχικής επαφής,
- εξασφαλίζει πως όλα τα ίχνη ραντάρ, όσον αφορά γνωστή κυκλοφορία, εντός της περιοχής ευθύνης είναι σωστά συσχετισμένα (με το σωστό σχέδιο πτήσης),
- διατηρεί τον Προϊστάμενο ενήμερο για οποιεσδήποτε παρατυπίες πχ. κίνδυνος αεροδρομίου, απώλεια διαχωρισμού, παραβίαση κανονισμών κλπ και, όπου χρειάζεται, ειδοποιεί τις αρμόδιες αρχές και υποβάλλει αναφορά,
- καθοδηγεί και διευθετεί σε ακολουθία προτεραιότητας τα αφικνούμενα αεροσκάφη σε μια κανονική και ταχεία ροή κυκλοφορίας από το σημείο μεταβίβασης μέχρι την τελική προσέγγιση στον σχετικό διάδρομο εν χρήσει ή σε προκαθορισμένο σημείο μεταβίβασης,
- εντάσσει στην κυκλοφορία και ενημερώνει αφικνούμενα IFR αεροσκάφη, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις διαχωρισμού αεροδινών μεταξύ αφικνουμένων αεροσκαφών, υποκείμενες και στην ελάχιστη διαπόσταση άφιξης (spacing) που έχει συμφωνηθεί με τον Πύργο,
- ενεργοποιεί μεταβιβάσεις αφικνούμενων αεροσκαφών σε τελική προσέγγιση, πχ στον Ελεγκτή Πύργου,
- ελέγχει αναχωρούντα αεροσκάφη μετά την παραλαβή από τον Έλεγχο Αεροδρομίου μέχρι τη μεταβίβαση στον αρμόδιο επόμενο τομέα,
- ενεργοποιεί μεταβιβάσεις αναχωρούντων αεροσκαφών στον αρμόδιο τομέα επί διαδρομής,
- αποφασίζει ολικό σχέδιο, σχετικό διάδρομο και σειρά άφιξης για την κανονική και ταχεία ροή κυκλοφορίας προς και από το σχετικό Αεροδρόμιο (και σε άλλα αεροδρόμια όπως προβλέπεται). Αυτό περιλαμβάνει τον σχεδιασμό διαχωρισμών ραντάρ και ο ελεγκτής πρέπει επομένως να κατέχει ειδικότητα ραντάρ εν ισχύ,
- συμφωνήσει συντονισμό, με πρωτοβουλία του ελεγκτή Πύργου, για τις τιμές ελάχιστης απόστασης μεταξύ διαδοχικών αφικνούμενων αεροσκαφών (εξαιρώντας τα ελάχιστα διαχωρισμού αεροδινών),

- αποφασίζει διάδρομο(-ους) εν χρήσει με συμφωνία μεταξύ των προϊσταμένων και του Ελεγκτή Αεροδρομίου και να ενημερώσει τον αρμόδιο επί-διαδρομής ελεγκτή,
- ελέγχει αεροσκάφη σε, ή εξουσιοδοτημένα να εισέλθουν σε, Ενόργανη Κράτηση Προσέγγισης και αποδεσμευμένα από τον αρμόδιο Τομέα Περιοχής,
- παρέχει κατακόρυφο διαχωρισμό μεταξύ αεροσκαφών σε κράτηση, ή εξουσιοδοτημένα να εισέλθουν στην ίδια Περιοχή Ενόργανης Κράτησης,
- συντονίζει τη σειρά με την οποία η κυκλοφορία θα πρέπει να εξουσιοδοτείται να βγαίνει από την διαδικασία κράτησης, ώστε να επιτευχθεί ομαλή και ταχεία διαδοχική σειρά άφιξης,
- αποδεσμεύσει κυκλοφορία σε κράτηση και να συνεχίσει την καθοδήγηση και δημιουργία ακολουθίας αφίξεων,
- ενημερώσει το αρμόδιο ελεγκτικό και προϊσταμενικό προσωπικό εάν αεροσκάφος αδυνατεί να αποδεχθεί κράτηση σε μια συγκεκριμένη περιοχή κράτησης (πχ, λόγω της κατάστασης καιρού στην περιοχή) και να αναλάβει εναλλακτικές ή διορθωτικές ενέργειες,
- στην περίπτωση που η κράτηση οφείλεται σε καιρό που περιορίζει τις λειτουργίες στο Αεροδρόμιο (πχ, ομίχλη), να διατηρήσει το κατάλληλο ελεγκτικό προσωπικό πλήρως ενημερωμένο για τη δυνατότητα μιας συγκεκριμένης πτήσης να ξεκινήσει μια προσέγγιση, ή την άμεση απαίτηση να προωθηθεί σε εναλλακτικό προορισμό και να συντονιστεί για έκδοση εναλλακτικής εξουσιοδότησης ΕΕΚ,
- εισάγει χειροκίνητα και τροποποιεί σχέδια πτήσης.

Ελεγκτής Σχεδιασμού Προσέγγισης (PC)

Ο PC θα είναι πρωτίστως υπεύθυνος να βοηθά τον AC (Ελεγκτή Προσέγγισης) με το να:

- αποφασίζει το ολικό σχέδιο για τη ροή της κυκλοφορίας μέσω της περιοχής ευθύνης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τον σχεδιασμό διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ αεροσκαφών,
- ανταλλάσσει υπολογιζόμενους χρόνους με γειτονικές, μη-ραντάρ, μονάδες,
- διενεργεί μερικές εισαγωγές συστήματος εκ μέρους του AC,
- βοηθάει τον AC στην παροχή Υπηρεσίας Πληροφοριών Πτήσης και Συνέγερσης σε αεροσκάφη που επιχειρούν εντός του εναερίου χώρου/ τομέα του/της,
- εισάγει χειροκίνητα Σχέδια Πτήσης και τροποποιήσεις αυτών,
- πληροφορεί τους αρμόδιους τομείς επί-διαδρομής για την αλλαγή διαδρόμων εν χρήσει.

Ο Ελεγκτής Σχεδιασμού Προσέγγισης Πολλαπλών Τομέων (Approach Multi Sector Planner)

Ο ρόλος του MSP αναφέρεται στον PC που αναλαμβάνει την ευθύνη περισσοτέρων του 1 τομέων.

Εκτός από τα καθήκοντα του PC που αναφέρθηκαν παραπάνω, ο MSP Προσέγγισης:

- θα επικεντρώνεται στον σχεδιασμό μελλοντικής κυκλοφορίας (πχ αεροσκάφη σε προχωρημένο στάδιο),

- πρέπει να στοχεύει στην απλοποίηση της ολικής κατάστασης κυκλοφορίας για τον Έλεγχο Επιτήρησης Προσέγγισης,
- δεν θα απαιτείται να βοηθάει τον Έλεγχο Επιτήρησης Προσέγγισης στην παρακολούθηση της προόδου των πτήσεων εντός του τομέα, ή στην επίλυση εμπλοκών εντός του τομέα.

Ο MSP προσέγγισης θα είναι πρωτίστως υπεύθυνος να βοηθά τον Έλεγχο Επιτήρησης Προσέγγισης με το να:

- αποφασίζει το ολικό σχέδιο για τη ροή της κυκλοφορίας μέσω της περιοχής ευθύνης (ομάδα τομέων). Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τον σχεδιασμό διαχωρισμού ραντάρ μεταξύ αεροσκαφών,
- ανταλλάσσει υπολογιζόμενους χρόνους με γειτονικούς ή υποκείμενους τομείς (εκεί που η ανταλλαγή ACT δεν επηρεάζεται, συμπεριλαμβανομένης της αποτυχίας ACT),
- κάνει την αρχική πρόβλεψη για εν δυνάμει εμπλοκές εντός της ομάδας τομέων χρησιμοποιώντας δεδομένα πτήσης,
- κάνει την πρόβλεψη για εν δυνάμει εμπλοκές βασισμένες στο MTCD πριν εισέλθει η κυκλοφορία στην ομάδα τομέων και πριν την κατάλληλη αποδοχή ή τροποποιεί τους όρους εισόδου της κυκλοφορίας,
- τροποποιεί καθιερωμένες εξουσιοδοτήσεις σχεδιασμού και/ή συντονισμούς,
- επηρεάζει συντονισμούς ραντάρ σύμφωνα με (τοπικά) κριτήρια, με γειτονικούς/ υποκείμενους τομείς, ομάδες τομέων ή μονάδες,
- εξασφαλίζει ότι κατάλληλες εισαγωγές διεπαφής ανθρώπου – μηχανής (HMI) γίνονται για να διατηρηθούν επίκαιρα τα δεδομένα στα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων σχεδίων πτήσης και επιτήρησης (FDPS/SDPS) και εξασφαλίζει την παροχή/απεικόνιση των σωστών δεδομένων και σε άλλους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των στρατιωτικών χρηστών,
- διεκπεραιώνει μερικές εισαγωγές συστήματος εκ μέρους των ελεγκτών Προσέγγισης (AC) που βοηθάει.
- εισάγει χειροκίνητα σχέδια πτήσης και τροποποιήσεις αυτών.

Έλεγχος Αεροδρομίου

Ο/Οι Ελεγκτές Αεροδρομίου θα είναι πρωτίστως υπεύθυνοι για:

- την παρακολούθηση συχνοτήτων και την εκτέλεση όλων των επικοινωνιών R/T στις συχνότητες του Ελέγχου Αεροδρομίου,
- τον ενεργό έλεγχο αεροσκαφών που επιχειρούν εντός του εναερίου χώρου που τους έχει ανατεθεί, πρωτίστως μέσω οπτικού ελέγχου αεροσκαφών με επιπρόσθετη βοήθεια από άλλες πηγές δεδομένων όπως συστήματα ηλεκτρονικών πληροφοριών ή πληροφοριών ραντάρ,
- τον ενεργό έλεγχο αεροσκαφών που επιχειρούν σε όλους του Διαδρόμους, Περιοχές Ελιγμών, πρωτίστως μέσω οπτικού ελέγχου αεροσκαφών,
- την παροχή υπηρεσιών συνέγερσης στα αεροσκάφη,
- την παροχή Υπηρεσιών Πληροφοριών Πτήσης και συνέγερσης σε αεροσκάφη που επιχειρούν στο Αεροδρόμιο και στη γειτνίασή του,
- τη διεκπεραίωση εισαγωγών συστήματος, όποτε χρειάζεται, διατηρώντας το σύστημα ενήμερο, όσον αφορά την πρόοδο των πτήσεων,

- τη διασφάλιση πως οι πιλότοι έχουν λάβει επικαιροποιημένες και ακριβείς πληροφορίες αναχώρησης,
- την έκδοση εξουσιοδότησης εκκίνησης κινητήρων,
- την έκδοση τυποποιημένων εξουσιοδοτήσεων αναχωρήσεων (SIDs) και εξουσιοδοτήσεων ΕΕΚ επί-διαδρομής αφού σχεδιαστούν, επικυρωθούν και εφαρμοστούν,
- την προώθηση εκχωρημένων κωδίκων SSR στον πιλότο,
- την εξασφάλιση πως ο/η πιλότος έχει επίγνωση του εκχωρημένου Υπολογιζόμενου Χρόνου Αναχώρησης (CTOT),
- την έκδοση ουσιαδών πληροφοριών αεροδρομίου και πληροφοριών για τη διαθεσιμότητα των Ραδιοβοηθημάτων και βοηθημάτων αναχώρησης (πχ Εντοπιστής ILS),
- τον συντονισμό με άλλους ελεγκτές ή άλλες υπηρεσίες (πχ, αρχές αεροδρομίου) όπως απαιτείται από τοπικές οδηγίες,
- την έκδοση εξουσιοδοτήσεων απογείωσης, προσγείωσης, και διασταύρωσης διαδρόμου (-ων) εν χρήσει συμπεριλαμβανομένων αεροσκαφών που εκτελούν «χαμηλή προσέγγιση και επανακυκλώσεις»,
- την έκδοση τροποποιήσεων σε τυποποιημένες εξουσιοδοτήσεις ΕΕΚ που έχουν ήδη ληφθεί από τους πιλότους,
- την έκδοση αρχικών οδηγιών αναχώρησης, (ειδικά σε αεροσκάφη που αναχωρούν VFR ή πάνω σε μη σταθερές εξουσιοδοτήσεις ΕΕΚ) πχ φορά στροφής αμέσως μετά την απογείωση,
- τον χειρισμό σχετικού εξοπλισμού οπτικών σημάτων για τον έλεγχο αεροσκαφών χωρίς πομποδέκτη που επιχειρούν στον συγκεκριμένο εναέριο χώρο,
- την έκδοση ουσιαδών πληροφοριών αεροδρομίου (συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για οποιαδήποτε υποβάθμιση της διαθεσιμότητας Υπηρεσιών Πυρόσβεσης Αεροδρομίου) και πληροφοριών για τη διαθεσιμότητα Ραδιοβοηθημάτων και βοηθημάτων προσγείωσης /απογείωσης,
- την παροχή πληροφοριών προς VFR αεροσκάφη ώστε οι πιλότοι να παρέχουν επαρκή διαχωρισμό αεροδινών,
- τη συνέγερση των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης αεροδρομίου (και υπηρεσιών που έχουν ανατεθεί αρμοδίως εξωτερικά) στην περίπτωση συμβάντος (ή άλλης κατάστασης έκτακτης ανάγκης που έχει προκαθοριστεί τοπικά) σε αεροσκάφος που βρίσκεται στο αεροδρόμιο ή σε ακτίνα 8 Km από αυτό.
- τη συνέγερση του Προϊσταμένου (και/ή άλλου αρμόδιου προσωπικού) αν ένα αεροσκάφος υπό τον έλεγχο του ελεγκτή αεροδρομίου (ADC) έχει εμπλακεί σε ατύχημα ή συμβάν εντός της καθορισμένης ακτίνας των 8 km από το Aerodrome Reference Point,
- τον συντονισμό με άλλους ελεγκτές ή υπηρεσίες (πχ Αρχές Αεροδρομίου) όπως απαιτείται σε τοπικές οδηγίες,
- τη μεταβίβαση σχετικών μετεωρολογικών πληροφοριών και ανεπισημών παρατηρήσεων (σημείωση: όχι επίσημων Παρατηρήσεων Met) ή αναφορών από πιλότους, σε άλλα αεροσκάφη, ελεγκτές ή υπηρεσίες που μπορεί να επηρεάζονται, πχ αναφορές διατμητικών ανέμων, παρατηρημένες περιοχές υετού στη γειτνίαση γνωστών διαδρομών πτήσης (ειδικά VFR),

- τον έλεγχο σχετικού φωτισμού προσέγγισης, διαδρόμου και τροχοδρόμου, συμπεριλαμβανομένων συστοιχιών φώτων ακινητοποίησης στα σημεία κράτησης,
- την προστασία καθορισμένων «Προστατευομένων Περιοχών» στο αεροδρόμιο, όπως μια περιοχή καθορισμένης ακτίνας από μια κεραία ADF. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κατά τη διάρκεια διαδικασιών «Χαμηλής Ορατότητας» ώστε να προστατευτούν οι ευαίσθητες περιοχές του εντοπιστή ILS και του Ίχνους Κατολίσθησης όταν τα αεροσκάφη εκτελούν προσεγγίσεις CAT 2 και CAT 3.
- Πρόσθετα καθήκοντα για τον Ελεγκτή εδάφους στα αεροδρόμια Αθηνών και Θεσσαλο-νίκης:
 - Έκδοση εξουσιοδότησης για οπισθώθηση (pushback) αεροσκάφους,
 - έκδοση οδηγιών τροχοδρόμησης σε αεροσκάφη προς και από τον (τους) διάδρομο (-ους) εν χρήσει από και προς τον χώρο στάθμευσης,
 - έκδοση οδηγιών τροχοδρόμησης και εξουσιοδότησης να αρχίσουν δραστηριότητες αποπαγοποίησης σε καθορισμένες περιοχές του αεροδρομίου,
 - έκδοση εξουσιοδοτήσεων σε οχήματα να επιχειρήσουν στην Περιοχή Ελιγμών (εκτός των ενεργών διαδρόμων),
 - διατήρηση πλήρους επίγνωσης όλων των οχημάτων που επιχειρούν στην Περιοχή (εκτός των ενεργών διαδρόμων),
 - έλεγχος καθορισμένων σημάτων φώτων κυκλοφορίας για οχήματα σε σχετικές διασταυρώσεις τροχοδρόμων,
- Πρόσθετα καθήκοντα πιθανόν να χρειαστεί να προβλεφθούν για διαφορετικές καταχωρίσεις Ελέγχου Αεροδρομίου (TWR, GMC, GMS and AIR).

Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης (για ACC, APP, TWR)

Το FIS θα ανατεθεί σε ελεγκτές ή εκπαιδευόμενους κατόπιν επιτυχούς περαίωσης της σχετικής εκπαίδευσης. Αυτοί θα είναι πρωτίστως υπεύθυνοι για την παροχή Υπηρεσίας Πληροφοριών Πτήσης και Συνέγερσης σε αεροσκάφη που επιχειρούν στην περιοχή ευθύνης τους εκπληρώνοντας τα ακόλουθα ειδικά καθήκοντα:

- Παρακολούθηση συχνοτήτων και την εκτέλεση όλων των επικοινωνιών R/T στις συχνότητες που έχουν ανατεθεί στους Τομείς Πληροφοριών Πτήσης,
- Παροχή Υπηρεσίας Πληροφοριών Πτήσης και Συνέγερσης σε αεροσκάφη, με το να παρέχουν στους πιλότους, κατόπιν αιτήσεως, όλες τις σχετικές αεροναυτικές πληροφορίες, όπως:
 - Διάδρομοι εν χρήσει και καταστάσεις βοηθημάτων,
 - Πληροφορίες καιρού, παρών/προβλέψεις (όπου αυτές δεν είναι διαθέσιμες στο ATIS/VOLMET);
 - Συχνότητες κλήσης σχετικών υπηρεσιών ΕΕΚ,
 - Πληροφορίες NOTAM (δραστηριότητες εναερίου χώρου)
 - Μη διαθεσιμότητα ή αναξιοπιστία ευκολιών εδάφους,
 - Η εγγύτητα εναερίου χώρου μέσα στον οποίο δεν έχουν εξουσιοδότηση να εισέλθουν (ελεγχόμενος εναέριος χώρος, επικίνδυνες περιοχές, περιορισμένες περιοχές, απαγορευμένες περιοχές, TSAs).
- Λήψη σχεδίων πτήσης κατατιθεμένων εν πτήσει από αεροσκάφη που ζητούν οποιαδήποτε υπηρεσία ΕΕΚ εντός της Περιοχής πληροφοριών πτήσης Αθηνών/ Ανώτερης περιοχής Ελέγχου Ελλάδος (ATHINAI FIR/Hellas UIR).

Παράρτημα 2 Προκαταρκτική Διάρθρωση Συστήματος

Αυτό το Παράρτημα περιέχει την προκαταρκτική και ενδεικτική διάρθρωση του νέου συστήματος ATM του Παρόχου (HANSF) με τις εισαγωγές που έγιναν διαθέσιμες κατά τη διάρκεια προετοιμασίας του CONOPS. Προτείνουμε αυτή τη διάρθρωση, που βασίζεται στην ανάγκη να μπορεί κάθε μονάδα να εκπληρώνει τις ανάγκες των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών Εναέριας Κυκλοφορίας του Παρόχου (HANSF) μέχρι το έτος 2030, λαμβάνοντας υπόψη αρκετούς παράγοντες όπως οι απαιτήσεις της εφαρμογής του Κύριου Ευρωπαϊκού Σχεδίου ΔΕΚ, την αναμενόμενη αύξηση της κυκλοφορίας και την συνιστώμενη αναδιοργάνωση των μονάδων.

Αυτή η διάρθρωση του συστήματος θα επανεξετάζεται και θα επικαιροποιείται κατά τη διάρκεια προετοιμασίας των τεχνικών προδιαγραφών του συστήματος ΔΕΚ.

Τέσσερις τύποι Θέσης Εργασίας (WP), ονομαζόμενες αυθαίρετα CWP, SWP, TWP και TWP-S, ορίζονται, για να ικανοποιηθούν οι ειδικές ανάγκες των διάφορων χρηστών του συστήματος.

Ο υλικός εξοπλισμός (hardware) της CWP (Controller Working Position) θα περιλαμβάνει:

- Δύο μονάδες επεξεργασίας (για πρωτεύουσα και οθόνη υποστήριξης)
- Δύο ψηφιακούς ελεγκτήρες γραφικών (για πρωτεύουσα και οθόνη υποστήριξης)
- Πρωτεύουσα οθόνη – μονή υψηλής ανάλυσης σάρωσης ψηφιοπλέγματος (raster scan) έγχρωμης απεικόνισης, με ανάλυση τουλάχιστον 2K x 2K διακριτών και μοναδικά διευθυνσιοδοτήσιμων εικονοψηφίδων (addressable pixels), μια περιοχή απεικόνισης όχι μικρότερη από 50εκ x 50εκ, ή, σε περίπτωση ορθογώνιας οθόνης, με επιφάνεια απεικόνισης μεγαλύτερη των 2000 τετραγωνικών εκατοστών.
- Οθόνη υποστήριξης - μονή υψηλής ανάλυσης σάρωσης ψηφιοπλέγματος (raster scan), τετράγωνη έγχρωμης υποστήριξης με ανάλυση τουλάχιστον 1600x1600 διακριτών και μοναδικά διευθυνσιοδοτήσιμων εικονοψηφίδων (addressable pixels), , με περιοχή απεικόνισης όχι μικρότερη από 25 inches διαγωνίως.
- Ένα KVM (πληκτρολόγιο, τουλάχιστον 2Kx2K Video, Ποντίκι) μεταγωγός,
- Δύο επεκτατήρες και για την πρωτεύουσα και για την οθόνη υποστήριξης.

Ο υλικός εξοπλισμός (hardware) της SWP θα περιλαμβάνει:

- μια Μονάδα επεξεργασίας
- ένα ψηφιακό ελεγκτήρα γραφικών
- μια (οθόνη) μονή, υψηλής ανάλυσης σάρωσης ψηφιοπλέγματος (raster scan) έγχρωμης απεικόνισης, με ανάλυση τουλάχιστον 1.8Kx1.2K διακριτών και μοναδικά διευθυνσιο-δοτήσιμων εικονοψηφίδων (addressable pixels), , με περιοχή απεικόνισης όχι μικρότερη 50 inches διαγωνίως.
- Ένα KVM (πληκτρολόγιο, τουλάχιστον 1.8K x 1.2K Video, Ποντίκι) μεταγωγός,
- Έναν επεκτατήρα.

Ο υλικός εξοπλισμός TWP **θα** περιλαμβάνει:

- Δύο μονάδες επεξεργασίας
- Δύο ψηφιακούς ελεγκτήρες γραφικών
- Δύο (οθόνες) μονής υψηλής ανάλυσης σάρωσης ψηφιοπλέγματος (raster scan) έγχρωμης απεικόνισης, με ανάλυση τουλάχιστον 1.8K x 1.2K διακριτών και μοναδικά διευθυνσιο-δοτήσιμων εικονοψηφίδων (addressable pixels), με περιοχή απεικόνισης όχι μικρότερη από 50 εκ. διαγωνίως.
- Κάθε οθόνη να έχει δυνατότητα χρήσης και σε συνθήκες έντονου φωτισμού περιβάλλοντος (ηλιακό φως καλοκαιριού) και σε χαμηλές συνθήκες (νυχτερινού) φωτισμού.
- Κάθε οθόνη να είναι προσαρμόσιμη από τον Ελεγκτήρα να λαμβάνει υπόψη ακραίες συνθήκες φωτισμού περιβάλλοντος.
- Ένα KVM (πληκτρολόγιο, τουλάχιστον 1.8Kx1.2K Video, Ποντίκι) μεταγωγός,
- Έναν επεκτατήρα.

Ο υλικός εξοπλισμός TWP-S **θα** περιλαμβάνει:

- μία Μονάδα επεξεργασίας
- ένα ψηφιακό ελεγκτήρα γραφικών
- η οθόνη να είναι μια μονή αφής υψηλής ανάλυσης σάρωσης ψηφιοπλέγματος (raster scan) έγχρωμης απεικόνισης, με ανάλυση τουλάχιστον 1K x 1K διακριτών και μοναδικά διευθυνσιο-δοτήσιμων εικονοψηφίδων (addressable pixels),,
- η οθόνη να έχει δυνατότητα χρήσης και σε συνθήκες έντονου φωτισμού περιβάλλοντος (ηλιακό φως καλοκαιριού) και σε χαμηλές συνθήκες (νυχτερινού) φωτισμού.
- Έναν επεκτατήρα.

Διάρθρωση συστήματος για τα ΚΕΠ Αθηνών/Μακεδονίας και Προσέγγισης Αθηνών

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός CWP ανά σουίτα και τύπος	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
ΚΕΠ Αθηνών Μακεδονίας	30	2 CWP	Επιχειρησιακό	EC, PC, MSP,	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
ΚΕΠ Αθηνών Μακεδονίας	3	1 SWP	Επιχειρησιακό	Flight data	Μονή μονάδα απεικόνισης ανά SWP απαιτείται,
ΚΕΠ Αθηνών Μακεδονίας	2	1 CWP	Επιχειρησιακό	FIS	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
ΚΕΠ Αθηνών Μακεδονίας	3	1 SWP	Επιχειρησιακό	ATFCM (μία για εργαλείο STAM)	Μονή μονάδα απεικόνισης
ΚΕΠ Αθηνών Μακεδονίας	3	1 SWP	Επιχειρησιακό	Επιχειρησιακός Προϊστάμενος	Μονή μονάδα απεικόνισης
Προσέγγιση Αθηνών	5	2 CWP	Επιχειρησιακό	EC, PC, MSP	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
Προσέγγιση Αθηνών	2	1 CWP	Επιχειρησιακό	FIS	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
Προσέγγιση Αθηνών	1	1 SWP	Επιχειρησιακό	Επιχειρησιακός Προϊστάμενος	Μοναδική μονάδα απεικόνισης

Διάρθρωση συστήματος για ADNC

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός WP ανά σουίτα και τύπος	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
ADNC τομέας	1	1 CWP	Όχι επιχειρησιακό	ADNC	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP και μία μονάδα PC με εκτυπωτή απαιτούνται

Διάρθρωση συστήματος για στρατιωτικό συντονισμό

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός WP ανά σουίτα και τύπος	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
Στρατιωτικός συντονισμός	2	1 x SWP	στρατιωτική	Πολιτικο-στρατιωτικός συντονισμός	Μονή μονάδα απεικόνισης ανά SWP

Διάρθρωση συστήματος για Πύργο Σπάτων

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός CWP ανά σουίτα και τύπο	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
Πύργος Σπάτων	2	1 TWP	Επιχειρησιακό	EC	Μονάδα δύο οθονών
Πύργος Σπάτων	2	1 TWP	Επιχειρησιακό	Εκκίνηση, delivery	Μονάδα δύο οθονών
Πύργος Σπάτων	5	1 TWP	Επιχειρησιακό	Έλεγχος Εδάφους ή EC	Μονάδα δύο οθονών
Πύργος Σπάτων	1	1 TWP	Επιχειρησιακό	FIS ή έλεγχος εδάφους	Μονάδα δύο οθονών
Πύργος Σπάτων	1	1 TWP	Επιχειρησιακό	Συντονιστής Εδάφους	Μονάδα δύο οθονών
Πύργος Σπάτων	1	1 TWP	Επιχειρησιακό	Επιχειρησιακός Προϊστάμενος	Μονάδα δύο οθονών
Πύργος Σπάτων	1	1 SWP	Επιχειρησιακό	Flight data assistant	Μονάδα μονής οθόνης

Διάρθρωση συστήματος για Προσομοιωτή ΚΕΠ

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός CWP ανά σουίτα και τύπος	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
ΚΕΠ Αθηνών Μακεδονίας	6	2 CWP	Προσομοίωση	EC, PC ή MSP	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
Ψευδο- πιλότοι	12	1 SWP	Προσομοίωση	Ψευδοπιλότου	Μονάδα μονής οθόνης
Συντονιστής	2	1SWP	Προσομοίωση	Λειτουργία εσωτερικού/ εξωτερικού συντονισμού	Μονάδα μονής οθόνης
Προϊστάμενος Άσκησης	1	1 SWP	Προσομοίωση	Προϊστάμενος Προσομοίωσης	Μονάδα μονής οθόνης
Προετοιμασία Άσκησης	2	1 SWP	Εκπαίδευση	Προετοιμασία Άσκησης	Μονάδα μονής οθόνης
Θέση Τεχνικού	1	1 SWP	Προσομοίωση	Έλεγχος και Παρακολούθηση συστήματος	Μονάδα μονής οθόνης

Διάρθρωση συστήματος για Προσομοιωτή Προσέγγισης

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός CWP ανά σουίτα και τύπος	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
Προσέγγιση Αθηνών	3	2 CWP	Προσομοίωση	EC, PC ή MSP	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
Ψευδο- πιλότοι	6	1 SWP	Προσομοίωση	Ψευδοπιλότου	Μονάδα μονής οθόνης
Συντονιστής	2	1 SWP	Προσομοίωση	Λειτουργία εσωτερικού/ εξωτερικού συντονισμού	Μονάδα μονής οθόνης
Προϊστάμενος Άσκησης	1	1 SWP	Προσομοίωση	Προϊστάμενος Προσομοίωσης	Μονάδα μονής οθόνης
Προετοιμασία Άσκησης	2	1 SWP	Εκπαίδευση	Προετοιμασία Άσκησης	Μονάδα μονής οθόνης
Θέση Τεχνικού	1	1 SWP	Προσομοίωση	Έλεγχος και Παρακολούθηση συστήματος	Μονάδα μονής οθόνης

Διάρθρωση συστήματος για TDS

Σουίτα	Αρ. Σουιτών	Αριθμός CWP ανά σουίτα και τύπος	Αποστολή	Ρόλος	Σημείωση
ΚΕΠ	4	2 CWP	Δοκιμή	TDS, HMI παραμετροποίηση και αναπαραγωγή εγγεγραμμένων δεδομένων	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	1	2 CWP	Δοκιμή	TDS, HMI παραμετροποίηση και αναπαραγωγή εγγεγραμμένων δεδομένων	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
FIS	2	1 CWP	Δοκιμή	TDS, HMI ή προσαρμογή και αναπαραγωγή εγγεγραμμένων δεδομένων	2 Μονάδες Απεικόνισης ανά CWP απαιτούνται
Βοηθός	4	1 SWP	Δοκιμή	TDS, HMI προσαρμογή και αναπαραγωγή εγγεγραμμένων δεδομένων	Μονάδα μονής οθόνης
ACC/APP/TWR OPS supervisor	3	1 SWP	Δοκιμή	TDS, HMI ή προσαρμογή και αναπαραγωγή εγγεγραμμένων δεδομένων	Μονάδα μονής οθόνης
ΠΥΡΓΟΣ	2	1 TWP	Δοκιμή	TDS, HMI ή προσαρμογή και αναπαραγωγή εγγεγραμμένων δεδομένων	Μονάδα διπλής οθόνης
Διαχείριση Βάσης Δεδομένων	2	SWP	Προετοιμασία Δεδομένων		Μονάδα μονής οθόνης

Τομεοποίηση ΕΕΚ

Το σκεπτικό της δυναμικής τομεοποίησης χρειάζεται να αξιοποιηθεί για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη υποστήριξη για μελλοντικές επιχειρήσεις βασισμένες σε προβολή τροχιάς (future trajectory based operations). Η δομοστοιχειωτή (modular) τομεοποίηση ΕΕΚ θα επεκταθεί στο σκεπτικό δυναμικής τομεοποίησης (δυναμική προσαρμογή των πλευρικών και κατακόρυφων ορίων).

Η δυναμική τομεοποίηση (συμπεριλαμβανόμενης της ΤΜΑ), περιλαμβάνει την αλλαγή του σχήματος των τομέων που θα επιτρέψουν στις επιχειρήσεις, τις βασισμένες στην προβολή τροχιάς, διαρκή εναρμονισμένη κατανομή του φόρτου εργασίας και βέλτιστη παραγωγικότητα ελεγκτή. Η επι-γραμμική (on-line) αλλαγή της οργάνωσης εναερίου χώρου θα πρέπει να βασιστεί στους προκαθορισμένους συνδυασμούς εναερίων όγκων. Οι στοιχειώδεις όγκοι θα οριστούν στη βάση δεδομένων περιβάλλοντος ως ένας όγκος εναερίου χώρου οριοθετημένος:

- Στο οριζόντιο επίπεδο από ένα πολύγωνο.
- Στο κατακόρυφο, από ανώτατα και κατώτατα ύψη ή επίπεδα πτήσης.

Οι στοιχειώδεις όγκοι είναι δομικά στοιχεία βασικών τομέων, τομέων ΕΕΚ και σχεδιασμού τομέων. Το σύστημα θα επιτρέπει απογραμμικό (off-line) καθορισμό των βασικών τομέων ως συνδυασμό των στοιχειωδών όγκων. Το σύστημα θα υποστηρίζει τουλάχιστον 50 βασικούς τομείς για το ΚΕΠ Αθηνών και τουλάχιστον 10 για την Προσέγγιση Αθηνών και Πύργο Αθηνών.

ADNC

Το σύστημα θα παρέχει στη θέση ADNC CWP όλες τις σχετικές πληροφορίες, πχ αυτόματες αναφορές για εισερχόμενες/ εξερχόμενες πτήσεις.