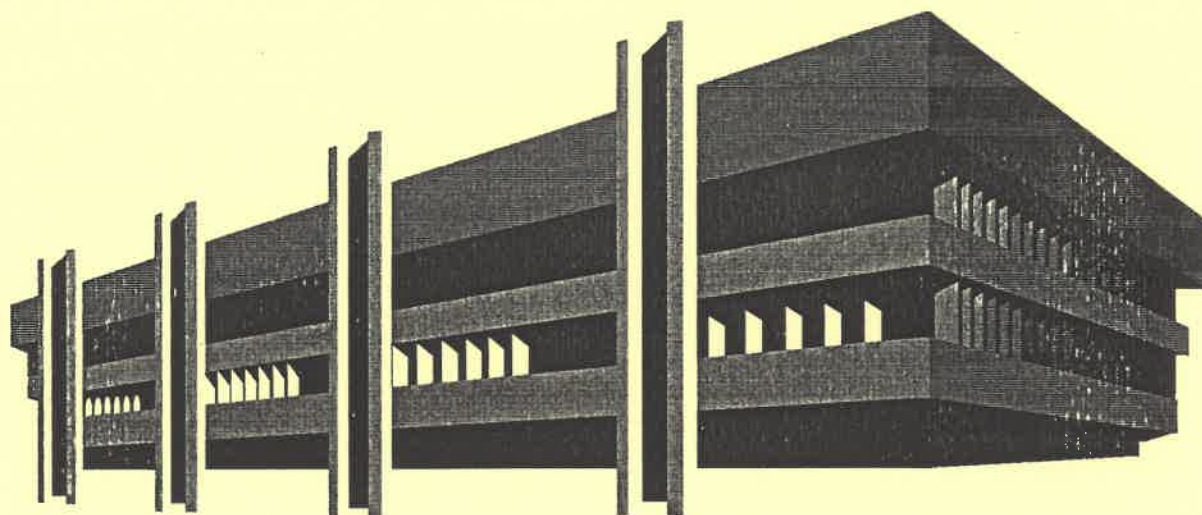


ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ
ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΚΩΝ/ΝΟΣ ΑΜΠΑΚΟΥΜΚΙΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΧΩΡΩΝ
ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ
(Μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης)



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ
ΧΑΤΖΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ
ΦΩΤΗΣ ΜΕΡΤΖΑΝΗΣ

ΑΘΗΝΑ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1996

Στους γονείς μου και
την αδελφή μου.

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς τον καθηγητή μου
κ. Κ. Αρπακούμκιν για την ανάθεση αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Ιδιαίτερα ευχαριστώ τον επιστημονικό συνεργάτη και φίλο κ. Φώτη
Μερτζάνη για την αμέριστη βοήθειά του.

Αθήνα, Σεπτέμβριος 1996

Χατζής Νικόλαος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
I. ΣΥΝΟΨΗ (ΕΛΛΗΝΙΚΑ)	- 1
II. ΣΥΝΟΨΗ (ΑΓΓΛΙΚΑ)	- 2
III. ΠΕΡΙΛΗΨΗ	- 3

-----ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-----

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	- 4
1.1 ΓΕΝΙΚΑ	- 5
1.2 ΣΚΟΠΟΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	- 12

-----ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-----

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	- 15
2.1 ΓΕΝΙΚΑ	- 16
2.2 ΓΕΝΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 16
2.2.1 ΠΡΩΤΗ ΓΕΝΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 16
2.2.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΕΝΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 19
2.2.3 ΤΡΙΤΗ ΓΕΝΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 21
2.3 ΤΥΠΟΙ - ΜΟΡΦΕΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΩΝ	- 24
2.3.1 ΑΠΛΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	- 26
2.3.2 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	- 28
2.3.3 ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΟΡΦΗΣ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ - ΜΟΡΦΗ ΕΞΕΔΡΑΣ	- 28
2.3.4 ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	- 31
2.3.5 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (ΜΕ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	- 34
2.3.6 ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	- 37
2.4 ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ	- 40
2.4.1 ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	- 40
2.4.2 ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	- 41
2.4.3 ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	- 41

2.4.4 ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	- 42
2.4.5 ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΙΑΝΩ ΜΟΡΦΩΝ	- 42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	- 43
3.1 ΓΕΝΙΚΑ	- 44
3.2 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ	- 44
3.3 ΓΕΝΙΚΑ ΑΞΙΩΜΑΤΑ	- 45
3.4 ΜΕΓΕΘΟΣ - ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 47
3.5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 48
3.5.1 ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	- 49
3.5.2 ΑΦΙΧΘΕΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	- 49
3.5.3 ΜΕΤΑΚΟΜΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	- 49
3.5.4 ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	- 50
3.5.5 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΑΕΡΟ-ΤΑΞΙ (ΤΣΑΡΤΕΡ)	- 50
3.6 ΑΡΧΕΣ ΡΟΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	- 51
3.7 ΑΡΧΕΣ ΡΟΗΣ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 54
3.7.1 ΡΟΗ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΩΝ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 55
3.7.2 ΡΟΗ ΑΦΙΧΘΕΝΤΩΝ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 56
3.7.3 ΡΟΗ ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 56
3.7.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΡΟΗΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. ΧΩΡΟΙ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ	- 59
4.1 ΓΕΝΙΚΑ	- 60
4.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΒΑΣΙΚΩΝ - ΔΕΥΕΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΧΩΡΩΝ	- 60
4.3 ΒΑΣΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	- 61
4.3.1 ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ-ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	- 62
4.3.2 ΧΩΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 63
4.3.3 ΧΩΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΧΕΙΡΟΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 64
4.3.4 ΧΩΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΩΝ	- 64
4.3.5 ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	- 65
4.3.6 ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	- 65
4.3.7 ΧΩΡΟΣ ΤΕΛΩΝΕΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	- 66

4.3.8 ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ	- 66
4.3.9 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	
ΕΜΒΑΔΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	- 67
4.4 ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΕΣ ΧΩΡΟΙ	- 69
4.4.1 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	
ΕΜΒΑΔΩΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΧΩΡΩΝ	- 71
4.4.2 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	
ΕΜΒΑΔΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	
- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	- 74
4.5 ΜΗ - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (ΧΩΡΟΙ	
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)	- 74
4.6 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	- 76

-----ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5-----

5. ΜΕΘΟΔΟΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	- 77
5.1 ΓΕΝΙΚΑ	- 78
5.2 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	
ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	- 78
5.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	- 80
5.3.1 ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	- 80
5.3.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	- 81
5.4 ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΓΕΝΙΚΑ -	
ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	- 83
5.4.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΟΥ	
ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ	- 86
5.4.1.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	- 88
5.4.1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	- 90
5.4.1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	- 93
5.4.1.4 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	- 95

-----ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6-----

6. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	- 98
6.1 ΓΕΝΙΚΑ	- 99
6.2 ΕΝΑΡΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	- 99
6.3 ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΕΞΟΔΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	- 99
6.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	- 101
6.4.1 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΕΟ”	- 103
6.4.2 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”	- 103

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

6.4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ”	- 105
6.4.4 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΚΤΥΠΩΣΗ”	- 106
6.4.5 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΞΟΔΟΣ”	- 106
6.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	- 107
6.5.1 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ”	- 109
6.5.1.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΕΟ”	- 109
6.5.1.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”	- 109
6.5.2 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ”	- 110
6.5.2.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΕΟ”	- 110
6.5.2.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”	- 111
6.5.2.3 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ”	- 111
6.5.2.4 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΚΤΥΠΩΣΗ”	- 112
6.5.3 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΜΒΑΔΑ”	- 112
6.5.3.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΒΑΣΙΚΑ MIN/MAX”	- 112
6.5.3.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ”	- 113
6.5.4 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ”	- 114
6.5.4.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΝΑΧ. ΕΣΩΤ.”	- 115
6.5.4.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΝΑΧ. ΕΞΩΤ.”	- 116
6.5.4.3 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΦ. ΕΣΩΤ.”	- 116
6.5.4.4 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΦ. ΕΞΩΤ.”	- 117
6.5.5 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΞΟΔΟΣ”	- 118
6.6 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ...” - ABOUTBOX	- 119
6.7 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	- 119
6.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	- 120

-----ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7-----

7. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	- 124
7.1 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	- 125

-----ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	- 127
--------------	-------

-----ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Α-----

1 P R O J E C T1 - TEXT	- 130
2.1 FORM1 - ICON	- 131

2.2 FORM1 - TEXT	- 131
2.3 FORM1 - CODE	- 134
3.1 FORM2 - ICON	- 135
3.2 FORM2 - TEXT	- 135
3.3 FORM2 - CODE	- 139
4.1 FORM3 - ICON	- 141
4.2 FORM3 - TEXT	- 141
4.3 FORM3 - CODE	- 149
5.1 FORM4 - ICON	- 158
5.2 FORM4 - TEXT	- 158
5.3 FORM4 - CODE	- 164
6.1 FORM5 - ICON	- 169
6.2 FORM5 - TEXT	- 169
6.3 FORM5 - CODE	- 199
7.1 FORM6 - ICON	- 225
7.2 FORM6 - TEXT	- 225
7.3 FORM6 - CODE	- 229
8.1 FORM7 - ICON	- 230
8.2 FORM7 - TEXT	- 230
8.3 FORM7 - CODE	- 248
9.1 FORM8 - ICON	- 249
9.2 FORM8 - TEXT	- 249
9.3 FORM8 - CODE	- 267
10.1 FORM9 - ICON	- 270
10.2 FORM9 - TEXT	- 270
10.3 FORM9 - CODE	- 293
11.1 FORM10 - ICON	- 296
11.2 FORM10 - TEXT	- 296
11.3 FORM10 - CODE	- 312
12.1 FORM11 - ICON	- 315
12.2 FORM11 - TEXT	- 315
12.3 FORM11 - CODE	- 341
13.1 MODULE1 - CODE	- 344
14.1 MODULE2 - CODE	- 345

-----ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Β-----

ΕΠΙΛΥΟΜΕΝΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	- 347
-----------------------	-------

ΣΥΝΟΨΗ

Σ' αυτή τη διπλωματική εργασία έγινε μια προσπάθεια να διερευνηθεί η δυνατότητα της βελτίωσης του επίπεδου εξυπηρέτησης, εντός ενός τερματικού σταθμού, με στόχο την αύξηση του χώρου κατοχής ανά επιβάτη.

Στη βελτιστοποίηση αυτή προτιμήθηκε, ως μέθοδος, ο γραμμικός προγραμματισμός. Για τον σχεδιασμό και την κατασκευή του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού Visual Basic for Windows (version 3.00).

ΛΕΞΕΙΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ

Αεροδρόμια, Επιβάτες, Γραμμικός επιβατικός τερματικός σταθμός, Μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης, Γραμμικός προγραμματισμός, Visual Basic for Windows, Πρόγραμμα ATP.

ABSTRACT

In this dissertation we have tried to review the ability of amelioration of level of services provided by a computer terminal station, in order to increase the area per passenger

In this optimization we close the method linear programming. The development and the design of the program was realized with the help of Visual Basic for Windows - version 3.00 (computer language)

KEY - WORDS

Airport, Passengers, Concept of linear terminal, Linear programming, Maximizing of level of service, Visual Basic for Windows, Program ATP.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διπλωματική αυτή εργασία έχει σαν στόχο την μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης, με σκοπό την βελτιστοποίηση της κατανομής των χώρων ενός αεροσταθμού. Για το λόγο αυτό σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε το πρόγραμμα A.T.P..

Το πρώτο βήμα της επίλυσης ενός προβλήματος περιλαμβάνει την εισαγωγή των δεδομένων (στη διαδικασία αυτή εισάγονται οι διαστάσεις του κτιρίου των επιβατών και στοιχεία της επιβατικής κίνησης, για κάθε κατηγορία επιβατών ανά έτος και ώρα αιχμής).

Στο βήμα αυτό συμπεριλαμβάνονται και λειτουργίες αποθήκευσης, εκτύπωσης και φόρτωσης παλιών αρχείων δεδομένων, για τυχόν διορθώσεις. Το βήμα αυτό πραγματοποιείται μέσω των form3 και form4.

Στο δεύτερο βήμα ο χρήστης οδηγείται στην καθ' αυτού επίλυση του προβλήματος. Αρχικά, φορτώνεται το αρχείο δεδομένων, που περιγράφηκε παραπάνω. Έπειτα, υπολογίζονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες, ικανοποιητικές επιφάνειες κατάληψης των βασικών χώρων του αεροσταθμού (τετραγωνικά μέτρα), τα οποία μπορούν και αυτά με τη σειρά τους, να αποθηκευτούν και να εκτυπωθούν.

Με τον παραπάνω υπολογισμό, ταυτόχρονα ελέγχονται τα αποτελέσματα και συγκρίνονται με τα δεδομένα, απ' όπου προκύπτει αν χρειάζεται μεταβολή των διαστάσεων του κτιρίου ή όχι, χωρίς αυτό να επιβάλλεται. Οι λειτουργίες αυτές πραγματοποιούνται στις form4 και form5.

Στο επόμενο βήμα γίνεται ο υπολογισμός των βέλτιστων μηκών των βασικών χώρων (μέτρα), τα οποία και επιδεικνύονται στις φόρμες που αντιστοιχούν για κάθε περιοχή, μαζί με τα βέλτιστα εμβαδά (τετραγωνικά μέτρα), που προκύπτουν. Τα αποτελέσματα μπορούν να εκτυπωθούν, για κάθε περιοχή ξεχωριστά. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται στις form8, form9 form10 και form11.

Οι λύσεις που προκύπτουν δεν είναι απαραίτητα και οι ιδανικότερες. Τα αποτελέσματα της κάθε περιοχής, αφού συγκεντρωθούν, πρέπει να συγκριθούν τα στοιχεία που δίνονται στην form7 και να γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις, αν είναι απαραίτητο.

Τα στοιχεία για την κατασκευή του προγράμματος, καθώς και οι πηγές πληροφόρησης για τον σχεδιασμό του, μπορούν να αναζητηθούν στην form6, που αποτελεί και το AboutBox του προγράμματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

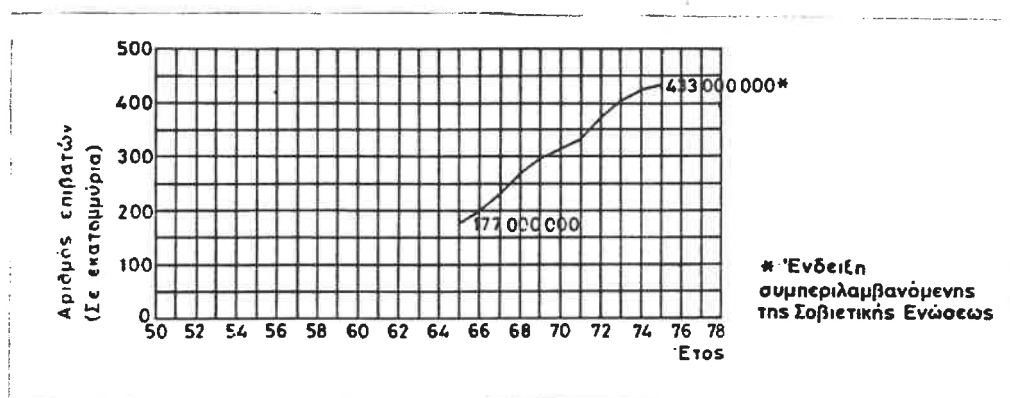
1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για πολλούς αιώνες, η έλλειψη ενός γρήγορου μεταφορικού μέσου περιόριζε σημαντικά την άμεση επικοινωνία μεταξύ των κρατών. Η εμφάνιση του αεροπλάνου, το 1903, αποτέλεσε και αποτελεί σημαντικό γεγονός στον τομέα των μεταφορών. Αμέσως μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, άρχισαν με τις εναέριες μεταφορές, να δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για σημαντικές εμπορικές συναλλαγές, οι οποίες αυξήθηκαν μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο.

Χαρακτηριστικά είναι τα στατιστικά στοιχεία, που δείχνουν ότι, οι μέσοι όροι αναπτύξεως φθάνουν το :

- 12 % για τον αριθμό των μεταφερομένων επιβατών.
- 14 % για τους χιλιομετρικούς επιβάτες.
- 19 % για τους χιλιομετρικούς τόννους φορτίου.
- 15 % για τα συνολικά τοννοχιλιόμετρα.

Συγκεκριμένα, οι 177.000.000 επιβάτες στα μισά της δεκαετίας του '60, έγιναν 433.000.000 το 1975 (σχ. 1.1). Επίσης, η απόσταση που ταξιδεύει κάθε επιβάτης αυξήθηκε, με αποτέλεσμα οι χιλιομετρικοί επιβάτες να αυξηθούν από 30.000 το 1950, σε 380.000 το 1970 και 934.000 το 1978 (σχ. 1.2).

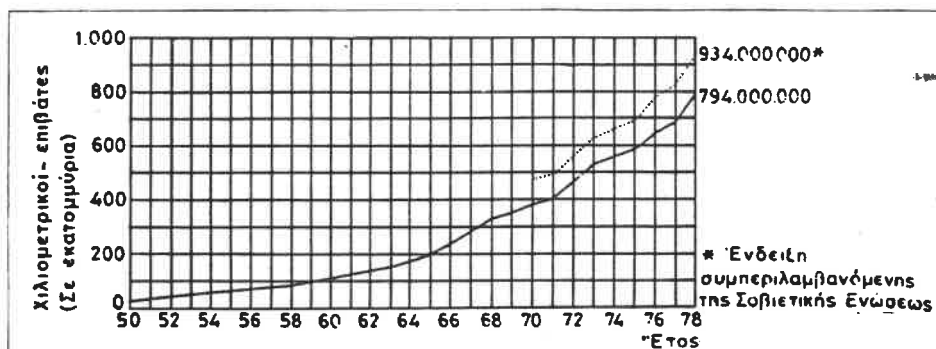


σχήμα 1.1

Αύξηση του αριθμού επιβατών στο σύνολο των τακτικών πτήσεων πολιτικών αεροσκαφών.

Οι παράγοντες που επέδρασαν σ' αυτή την αλματώδη άνοδο των αερομεταφορών είναι αρκετοί. Οι σημαντικότεροι αυτών είναι η πληθυσμιακή αύξηση, το ακαδάριστο κατά κεφαλήν εθνικό εισόδημα, το επίπεδο

μορφώσεως, η αύξηση των εμπορικών συναλλαγών και η αλλαγή στις ταξιδιωτικές συνήθειες.



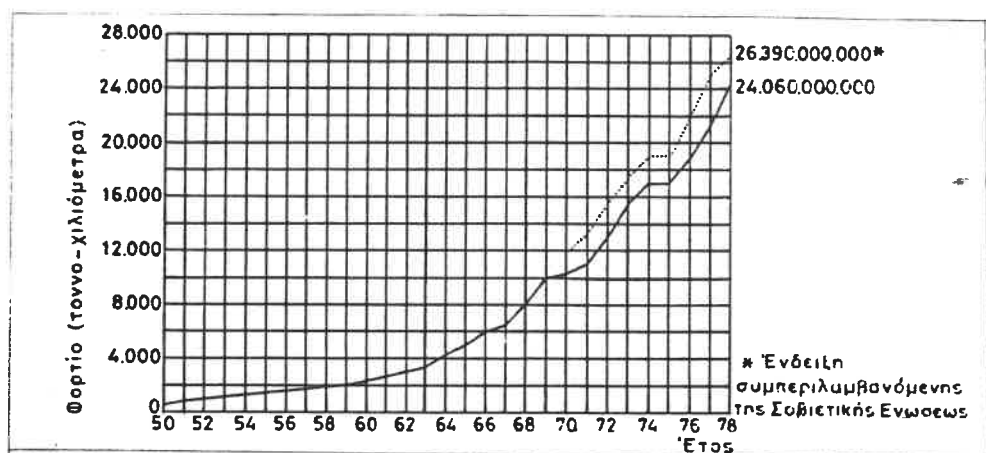
σχήμα 1.2

Αύξηση χιλιομ. - επιβατών στο σύνολο των τακτικών πτήσεων πολιτικών αεροσκαφών.

Την αυξανόμενη προτίμηση στο αεροπλάνο, δικαιολογούν οι γρήγορες προκαθορισμένες πτήσεις, η άνεση που προσφέρουν και η καλύτερη αξιοποίηση του συνολικού διαθέσιμου χρόνου. Επίσης, σημαντικό είναι το γεγονός ότι, ενώ τα πρώτα χρόνια το εισιτήριο αντιστοιχούσε, σχεδόν, σε ένα ολόκληρο μισθό, σήμερα, παρ' όλη την αύξηση των κομίστρων, το εισιτήριο αντιστοιχεί σε ένα μικρό ποσοστό του ατομικού εισοδήματος του καθενός.

Πέραν της αυξήσεως της επιβατικής κίνησης, σημαντικότερη παρουσιάζεται η αύξηση του αερομεταφερομένου φορτίου. Παρά το γεγονός ότι, η μεταφορά μέσω αέρος στοιχίζει ακριβότερα, ανά τοννοχιλιόμετρο, προτιμάται, γιατί απαιτεί μικρότερο χρόνο στην ασφάλιση του φορτίου, μικρότερες απαιτήσεις αποθηκευτικών χώρων και κατ' επέκταση, εξασφάλιση της άμεσης ικανοποίησης της ζήτησης στην αγορά. Το μειονέκτημα της σχετικώς περιορισμένης μεταφορικής ικανότητας του αεροπλάνου, ουσιαστικά αντισταθμίζεται από την ταχύτητα που μπορεί να αναπτύξει.

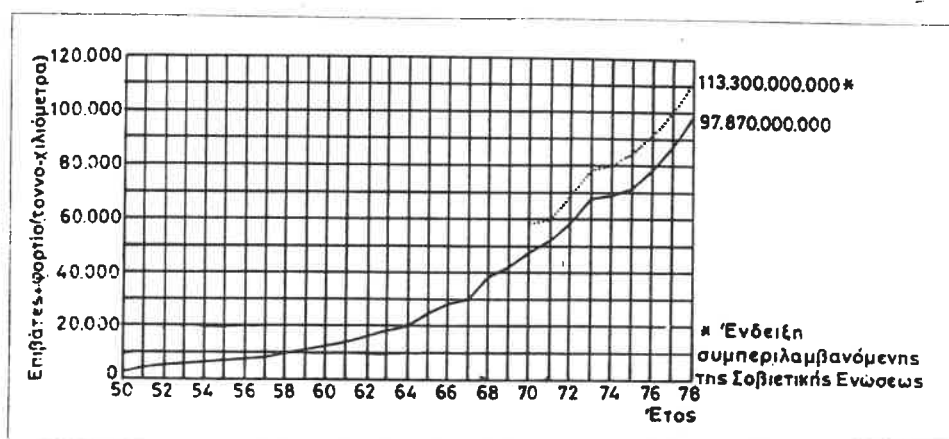
Με την κατάλληλη βελτίωση του εξοπλισμού εδάφους, την εξασφαλισμένη πώληση του φορτίου και την καλύτερη δυνατή διαχείριση, οι αεροπορικές εταιρείες κατάφεραν να αυξήσουν εντυπωσιακά τις αερομεταφορές φορτίου. Χαρακτηριστικά, ενώ το 1950 διακινούνταν λιγότερα από 1.000.000 τοννοχιλιόμετρα, το 1970 πλησίασαν τα 10.000.000 και το 1978 τα 25.000.000 τοννοχιλιόμετρα (σχ. 1.3). Αντίστοιχα, στο σύνολο των επιβατών και φορτίων, τα αεροπορικά μικτά τοννοχιλιόμετρα, αυξήθηκαν από το 1950 έως το 1978 και μέχρι σήμερα δεαματικά (σχ. 1.4).



σχήμα 1.3

Ανάπτυξη συνολικού μεταφερομένου φορτίου σε τοννοχιλιόμετρα όλων των τακτικών πτήσεων.

Για μια σύντομη περιγραφή του όλου θέματος των αερομεταφορών, όπως αναπτύχθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες, κρίνεται σκόπιμη η μνημόνευση, μόνο ορισμένων, μεταβλητών που δικαιολογούν αυτήν την ανάπτυξη. Έτσι, ο αριθμός των αεροσκαφών που κυκλοφορούν σήμερα στην αγορά, ο αριθμός των πτήσεων κάθε χρόνο, ακόμη και ο αριθμός των αερολιμένων παρουσιάζουν τεράστιες ποσοστιαίες αυξήσεις στις στατιστικές επετηρίδες όλου του κόσμου.



σχήμα 1.4

Ανάπτυξη συνολικού φορτίου (επιβάτες + φορτίο) σε τοννοχιλιόμετρα όλων των τακτικών πτήσεων.

Η ένταξη όμως, των αερομεταφορών στην όλη οικονομία παρουσιάζεται περίπλοκη και δεν είναι εύκολο να εξηγηθεί, γιατί η

οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής προϋποθέτει μια επιτυχημένη αεροπορική επικοινωνία.

Όσον αφορά τους επιβάτες, διαπιστώνεται ότι αυτοί ταξιδεύουν, είτε για ιδιωτικούς λόγους, είτε για επαγγελματικούς λόγους, είτε για τουρισμό. Είναι δε αυτονόητο ότι, το συνάλλαγμα που διατίθεται από χώρα σε χώρα, δημιουργεί τεράστιες οικονομικές επιπτώσεις, επηρεάζοντας άμεσα ή έμμεσα την όλη εμπορική διακίνηση και το γενικό ισοζύγιο πληρωμών.

Οι αεροπορικές εταιρείες αναμφισβήτητα αποσκοπούν στην κερδοσκοπική απόδοση του όλου συστήματος των αερομεταφορών και οι παγκόσμιες στατιστικές δείχνουν τεράστια αύξηση στα ποσά των εσόδων και των εξόδων τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απαιτούνται πολύπλοκοι χειρισμοί για μια αυξανόμενη οικονομική απόδοση, η οποία πρέπει να σημειωθεί εδώ, δεν είναι πάντοτε δυνατή.

Οι αεροπορικές εταιρείες μπορεί να είναι ιδιωτικές ή κρατικές. Στην Ελλάδα την οργάνωση των αερομεταφορών έχει η Ολυμπιακή εταιρεία, που είναι κρατική, ενώ τον έλεγχο σε όλες τις αεροπορικές εταιρείες ασκεί η Υπηρεσία της Πολιτικής Αεροπορίας (Υ. Π. Α.). Αξίζει να σημειωθεί ότι, τα τελευταία χρόνια εμφανίστηκαν, στην χώρα μας, και οι πρώτες ιδιωτικές αεροπορικές εταιρείες, περιοριζόμενες αρχικά σε πτήσεις τσάρτερ (αερο-ταξί).

Η Ελλάδα είναι χώρα που έχει τους περισσότερους αερολιμένες στην Ευρώπη, φυσικά κατά αναλογία της εκτάσεώς της, εξαιρουμένων των στρατιωτικών και των ιδιωτικών. Επίσης, μεγάλος είναι και ο αριθμός των υπό-μελέτη αεροδρομίων. Αυτό φυσικά δικαιολογείται από το γεγονός του ιδιαίτερου ιδιόμορφα χαρακτήρα της επικράτειας (μεγάλος αριθμός νησιών), και κατ' επέκταση της συνεχώς αυξανόμενης τουριστικής κίνησης.

Τα χαρακτηριστικά που σκιαγραφούν τις σύγχρονες μεταφορές μπορούν να συνοηθούν στα παρακάτω :

- Συνεχή και δυναμική επέκταση, δηλαδή αύξηση των αερομεταφερομένων επιβατών και εμπορευμάτων, αύξηση του αριθμού των πτήσεων, αύξηση του αριθμού και του μεγέδους των αεροδρομίων, και τέλος κάλυψη περισσότερων περιοχών.
- Διάθεση μεγάλων οικονομικών πόρων για πάγια περιουσιακά στοιχεία (εγκαταστάσεις εδάφους κ.τ.λ.) και για την προμήθεια και βελτίωση του αεροπορικού υλικού.
- Συνεχή αύξηση του ειδικευμένου προσωπικού (εδάφους, αέρα) για την υποστήριξη του συστήματος.

- Την ταυτόχρονη εξέλιξη πολλών συγγενικών τεχνολογικών τομέων, όπως η ηλεκτρονική, τα συστήματα αυτοματισμού, η εδαφομηχανική, η τεχνική της οδοστρώσεως κ.τ.λ.

Οι αερολιμένες σήμερα θεωρούνται τα πιο σημαντικά στοιχεία του όλου συστήματος των εναέριων μεταφορών. Όμως, ελάχιστα έχουν απασχολήσει την τεράστια αεροπορική βιομηχανία. Η εξέλιξη τους ακολούθησε την τεχνολογική εξέλιξη των αεροσκαφών με παράλληλη καθυστέρηση από 3 έως 5 χρόνια και με άλματα αντίστοιχα με αυτά της εξελίξεως των αεροσκαφών. Χαρακτηριστικό είναι το παρακάτω διάγραμμα της ανάπτυξης αερολιμένων και εξέλιξης των αεροσκαφών (σχ. 1.5).

Φάση Ανάπτυξης	Τεχνολογική Εξέλιξη Αεροσκάφους	Χρονική περίοδος	Ανάπτυξη Αερολιμένων
1.	Ασυρματοφόρα Ανεμοπλάνα	1920 - 1929	- Χωμάτινοι διάδρομοι (1000-2000 πόδια) - Ξύλινα υπόστεγα - Ημερήσιες πτήσεις μόνο
2.	Ελικοφόρα-Εμβολοφόρα Αεροσκάφη	1930 - 1959	- Λιθόστρωτοι διάδρομοι (3000-8000 πόδια) - Πύργος Ελέγχου - Κτήριο Αεροσταθμού - Ημερήσιες και νυκτερινές πτήσεις
3.	Αεριωθούμενα Αεροσκάφη	1960 - 1969	- Πολλαπλό Σύστημα Διαδρόμων (10 000 - 12 000 πόδια) - Πλήρως εξοπλισμένοι Αεροσταθμοί - Έγκατάσταση Οργάνων Προσγειώσεως (I.L.S. κλπ.)
4.	- Υπερηχητικά Αεροσκάφη - Εξέλιξη Ελικοπτέρων	1970 - 1985	- Εξασφάλιση πτήσεων ανεξάρτητα από καιρικές συνθήκες - Δυνατότητα μεγάλου όγκου αεροπορικών επιχειρήσεων - Ημιαυτόματα συστήματα

σχήμα 1.5

Ανάπτυξη αερολιμένων και εξέλιξη των αεροσκαφών.

Από την μεγάλη ανάπτυξη των σύγχρονων αερολιμένων παρουσιάστηκαν σημαντικά προβλήματα, εξαιτίας της εντάξεώς τους μέσα στο σύστημα λειτουργίας των διαφόρων πόλεων που εξυπηρετούν. Τα ίδια προβλήματα που αντιμετώπιζαν πριν από 100 περίπου χρόνια οι σιδηροδρομικοί σταθμοί, αντιμετωπίζουν σήμερα οι νέοι αεροσταθμοί.

Η λειτουργία των σύγχρονων αερολιμένων είναι πολύπλοκη, γι' αυτό και απαιτείται εμπεριστατωμένη μελέτη και σωστή τοποθέτηση των διαφόρων εγκαταστάσεων, προσεκτική αντιμετώπιση των ανδρώπων, που τους χρησιμοποιούν, και εξασφάλιση μιας ευέλικτης διατάξεως των στοιχείων του αερολιμένα στην όλη πολεοδομική ανάπτυξη της περιοχής.

Για το λόγο αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία η γνώση και η χρήση των κανονισμών. Στην μελέτη αυτή, γίνεται μια προσπάθεια διερεύνησης των δυνατοτήτων βελτιστοποίησης των μεταβλητών, καθώς και μια ανάλυση των χώρων του αεροσταθμού, όσον αφορά την θέση που καταλαμβάνουν εντός του κτιρίου. Η βελτιστοποίηση έχει ως σκοπό την, όσο το δυνατόν, μεγιστοποίηση των επιφανειών κατάληψης των βασικών χώρων του αεροσταθμού, με απότερο σκοπό την μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης, εντός του κτιρίου.

Ο σχεδιασμός των αερολιμένων πρέπει να ξεκινήσει από μια γενική δεώρηση του χώρου του αερολιμένα μέσα στο πολεοδομικό σύστημα της περιοχής, αλλά και να ακολουθήσει εμπειριστατωμένη μελέτη του κάθε στοιχείου και ένταξή του, στη συνέχεια σε ένα ενιαίο σχέδιο αερολιμένα με την καλύτερη δυνατή μεταξύ τους διάταξη.

Ένας σημαντικός παράγοντας, απαραίτητος για τον σχεδιασμό των αεροδρομίων είναι η χρονική περίοδος που πρόκειται να εξυπηρετήσει το όλο σύστημα. Η γρήγορη ανάπτυξη των αερομεταφορών δεν επιτρέπει γενικά προβλέψεις πάνω από μια πενταετία. Από την άλλη πλευρά όμως, οι απαιτούμενες επενδύσεις είναι τεράστιες και για την απόσβεσή τους απαιτείται χρονική διάρκεια πάνω από δεκαπέντε ή είκοσι χρόνια. Επίσης, η σύγχρονη εμπειρία διδάσκει ότι, χρειάζεται να περάσουν δέκα με δεκαπέντε χρόνια για να πρωτολειτουργήσει ένας αερολιμένας, από την ημέρα που αποφασίστηκε η κατασκευή του.

Η όλη μεθοδολογία σχεδιασμού αερολιμένων περιλαμβάνει τρία στάδια. Αυτά είναι οι προβλέψεις, τα στοιχεία του αερολιμένα και τέλος ο τρόπος διατάξεως των στοιχείων. Όσον αφορά τις προβλέψεις, αυτές είναι :

- Προβλέψεις περιβάλλοντος, που αναφέρονται κυρίως σε πληθυσμιακή ανάπτυξη, βαθμό αστικοποίησης ή και βαθμό οικονομικής αναπτύξεως της περιοχής.
- Προβλέψεις τεχνολογικές, που αφορούν την εξέλιξη των χρησιμοποιούμενων τύπων αεροσκαφών ή των άλλων στοιχείων.
- Προβλέψεις αεροπορικής κίνσεως, που είναι και οι πιο σημαντικές, γιατί η κίνηση καθορίζει την τελική χωρητικότητα ενός αερολιμένα και τις απαιτούμενες επενδύσεις κεφαλαίων.

Ουσιαστικά, οι προβλέψεις αεροπορικής κίνησης αποβλέπουν στον καθορισμό της κυκλοφοριακής ροής και στην μετατροπή αυτής σε αριθμό επιβατών ανά ώρα, προς κάθε κατεύθυνση. Η ώρα που επιλέγεται για τον

σχεδιασμό των στοιχείων ενός αερολιμένα, είναι η ώρα στην οποία παρουσιάζεται η μεγαλύτερη κίνηση αεροσκαφών. Στην πράξη, η ώρα αυτή που ονομάζεται *ώρα αιχμής*, αντιστοιχεί στην 30η ή 40η, από άποψη κινήσεως αεροσκαφών, ώρα από όλες τις ώρες του έτους και αυτή ουσιαστικά καθορίζει το μέγεθος των στοιχείων.

Όσον αφορά τα στοιχεία του αερολιμένα, αυτά περιορίζονται βασικά σε δύο κατηγορίες :

- Στο συγκρότημα των διαδρόμων και τροχοδρόμων και
- στις κτιριακές εγκαταστάσεις.

Το καθένα από αυτά τα στοιχεία αποτελεί αντικείμενο χωριστής επεξεργασίας. Όμως, στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία αυτό που απασχολεί είναι οι κτιριακές εγκαταστάσεις και πιο συγκεκριμένα, ο επιβατικός τερματικός σταθμός.



σχήμα 1.6

Στάδια ανάπτυξης ενός γενικού σχεδίου αερολιμένα.

Φυσικά όμως, τα δύο αυτά στοιχεία του αερολιμένα βρίσκονται σε άμεση σχέση μεταξύ τους και για την σωστή σχεδίαση, πρέπει η χωρητικότητα ενός συγκροτήματος διαδρόμων και τροχοδρόμων να επαρκεί για την χωρητικότητα όλων των κτιριακών εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένου εκτός του κτιρίου των επιβατών και των άλλων βοηθητικών κτιρίων εξυπηρέτησης και άλλων βασικών λειτουργιών, και αντιστρόφως. Τέλος, η χωρητικότητα όλων μαζί των στοιχείων, πρέπει να μπορεί να εξυπηρετεί την προβλεπόμενη κίνηση.

Επίσης, η διάταξη των διαφόρων στοιχείων του αερολιμένα, τονίζεται ότι, δεν ακολουθούν κάποιο συγκεκριμένο κανόνα, που να την καθορίζει επακριβώς.

Επομένως, η δημιουργία ενός σχεδίου αερολιμένα, που θα παρουσιάζει την καλύτερη διάταξη των στοιχείων, που θα εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη ευελιξία και θα παρέχει κάθε δυνατότητα μελλοντικής επεκτάσεως, εναπόκειται στην κρίση των αρμοδίων μελετητών.

Η προσεκτική αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών, οδηγεί στην εκπόνηση ενός σχεδίου γενικής αναπτύξεως του αερολιμένα, το οποίο πρέπει από τη μια μεριά, να είναι σε πλήρη συνοχή με το γύρω περιβάλλον, και από την άλλη, να αμβλύνει τις αντιδράσεις, που προκαλούνται από τις πολλαπλές και ποικίλες λειτουργίες του (σχ. 1.6).

1.2 ΣΚΟΠΟΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Σχετικά με το σχεδιασμό των κτιριακών εγκαταστάσεων, η αλματώδης αύξηση της επιβατικής κίνησης δημιούργησε την ανάγκη σχεδιασμού και κατασκευής ενός κτιρίου, που θα προσφέρει ένα ορθολογικό σύστημα εξυπηρετήσεως των επιβατών και ένα συγκεκριμένο τρόπο εξυπηρέτησης των αεροσκαφών.

Οι συνεχείς μεταβολές στον αριθμό των επιβατών, που εξυπηρετούνται εντός του αεροσταθμού, καθώς και οι τεχνολογικές αλλαγές, κάνουν πολλές φορές επιτακτική την ανάγκη για βελτιστοποίηση της κατανομής των χώρων του τερματικού σταθμού. Άλλωστε, ο επιβατικός αεροσταθμός είναι, όσο επί το πλείστον, ο χώρος και ο λόγος για τον οποίο ένας επιβάτης θα χαρακτηρίζει το ταξίδι άνετο ή όχι.

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας αυτής είναι να διερευνηθούν οι δυνατότητες βελτιστοποίησης της κατανομής των βασικών εσωτερικών

χώρων. Λόγω των πολλών τεχνολογικών επινοήσεων, κρίνεται αναγκαία η, όσο το δυνατόν, μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης εντός των βασικών περιοχών ενός αεροσταθμού. Επίσης, η μεγιστοποίηση αυτή πραγματοποιείται εντός υπαρκτών διαστάσεων ή νοήτων, έτσι ώστε να διατηρείται η απόσταση βαδίσματος σε αποδεκτά όρια.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν έχει γίνει μια προσπάθεια να δοθεί στον αναγνώστη μια σαφής εικόνα του προβλήματος της βελτιστοποίησης της κατανομής των βασικών χώρων του αεροσταθμού. Δίνεται, επίσης, αναλυτική περιγραφή των βασικών μορφών των τερματικών σταθμών των επιβατών και της ιστορικής τους ανάπτυξης, των χώρων, της δέσης που καταλαμβάνουν και της αλληλεπίδρασης μεταξύ τους και των κανονισμών που τους διέπουν, σύμφωνα με την I.A.T.A. (International Air Transport Association) και τον I.C.A.O. (International Civil Aviation Organization).

Πολύ σύντομα θα αναφερδούμε στα κεφάλαια που αποτελούν την μελέτη και με τι ασχολείται το καθένα. Έτσι, στο κεφάλαιο 2 γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση, όσον αφορά τα στοιχεία που εμπεριέχουν τα διάφορα συγγράμματα και βιβλία, σχετικά με τους τύπους των τερματικών σταθμών και το πως αυτοί εξελίχθηκαν. Αναλύεται η κάθε μορφή αεροσταθμού ξεχωριστά, ενώ παραδέττοντας σχέδια και κατόψεις, για την καλύτερη κατανόηση, ενώ αναφορά γίνεται και στα επίπεδα εξυπηρέτησης.

Στο κεφάλαιο 3 γίνεται μια προσπάθεια εκτενέστερης ανάλυσης (μακροσκοπικά) της μορφής του γραμμικού τερματικού σταθμού - αυτός που αποσχολεί την μελέτη αυτή - δίνοντας έμφαση και σε άλλα στοιχεία και καταστάσεις που ισχύουν εντός του κτιρίου. Επίσης, αναλύονται οι ροές των αποσκευών και των επιβατών και παραδέττονται σχέδια για καλύτερη κατανόηση.

Στο κεφάλαιο 4 είναι το κεφάλαιο που ασχολείται (μικροσκοπικά) με τον γραμμικό αεροσταθμό, και περισσότερο με την εσωτερική του κατάσταση. Αναλύονται οι βασικοί χώροι, αλλά και οι δευτερεύοντες, από την άποψη της δέσης που καταλαμβάνουν, ενώ αναφορά γίνεται και στους κανονισμούς που τους διέπουν, καθώς και τα μαθηματικά πρότυπα υπολογισμού των εμβαδών τους. Επίσης, ανεφέρονται και οι συμπληρωματικοί χώροι του κτιρίου αυτού, όπως οι μη-κοινόχρηστοι χώροι κ.ο.κ..

Στο κεφάλαιο 5, αναλύεται, κατ' αρχάς, η μεθόδος της βελτιστοποίησης, που χρησιμοποιείται, μέσα από τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα έναντι των άλλων μεθόδων. Επίσης, αναλύεται το γενικό πρόβλημα του γραμμικού προγραμματισμού, ενώ στη συνέχεια γίνεται

προσαρμογή της μεθόδου στις ανάγκες του προβλήματος της βελτιστοποίησης του αεροσταθμού.

Στο επόμενο κεφάλαιο - 6 -, δίνονται αναλυτικές οδηγίες του προγράμματος (εγχειρίδιο), προσπαθώντας να δοθεί στον αναγνώστη η δυνατότητα να κατανοήσει τον τρόπο κατασκευής του, αλλά και τον τρόπο λειτουργίας του, λύνοντας τα όποια προβλήματα μπορούν να προκύψουν. Επίσης, αξιολογούνται τα αποτελέσματα που μπορεί να προκύπτουν από το πρόγραμμα, ενώ παραδέτεται και το διάγραμμα ροής αυτού, τόσο σε μακροσκοπική μορφή, όσο και σε μικροσκοπική μορφή, στο σημείο του γραμμικού προγραμματισμού.

Στο κεφάλαιο 8, που αποτελεί και το τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας, γίνεται μια προσπάθεια να συγκεντρωθούν τα συμπεράσματα και οι προτάσεις, που έχουν προκύψει από την όλη μελέτη.

Το τελευταίο μέρος της διπλωματικής εργασίας, αποτελεί το παράρτημα της μελέτης. Στο κεφάλαιο αυτό παραδέτονται ο κώδικας (Code), το κείμενο (Text) και η μορφή της εκάστοτε φόρμας (Icon). Επίσης, σ' αυτό το μέρος της μελέτης, δίνεται και το ανάλογο παράδειγμα - αποτέλεσμα του προγράμματος, καθώς και μια επεξήγηση των εξαγομένων στοιχείων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η καλή λειτουργία ενός κτιρίου υποδοχής επιβατών (αεροσταθμός), προϋποθέτει ένα ορθολογικό σύστημα εξυπηρέτησης των επιβατών και ένα συγκεκριμένο τρόπο εξυπηρέτησεως των αεροσκαφών.

Από τον τρόπο που εξυπηρετούνται τα αεροσκάφη, τη μεταβολή του αριθμού των επιβατών, αλλά και το πως εξυπηρετούνται αυτοί, εξαρτάται η εξέλιξη του κτιρίου υποδοχής. Στις επόμενες παραγράφους γίνεται μια προσπάθεια να αναλυθούν οι μορφές και οι τύποι των αεροσταθμών, σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τα διάφορα συγγράμματα και μελέτες.

2.2 ΓΕΝΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Επιχειρώντας μια ανασκόπηση στην εξέλιξη των κτιρίων των επιβατών, από τότε που άρχισαν οι αερομεταφορές μέχρι σήμερα, δηλαδή τα τελευταία 30 - 40 χρόνια, μπορεί εύκολα να διακρίνει κανείς, σύμφωνα με τα *Συγκοινωνιακά έργα (Σιδηρόδρομοι - Αεροδρόμια)*, τρεις γενιές, ή αλλιώς τρεις φάσεις ανάπτυξης των κτιρίων στους αερολιμένες (σχ. 2.1).

Τα κύρια χαρακτηριστικά της κάθε γενιάς συνομίζονται στα παρακάτω:

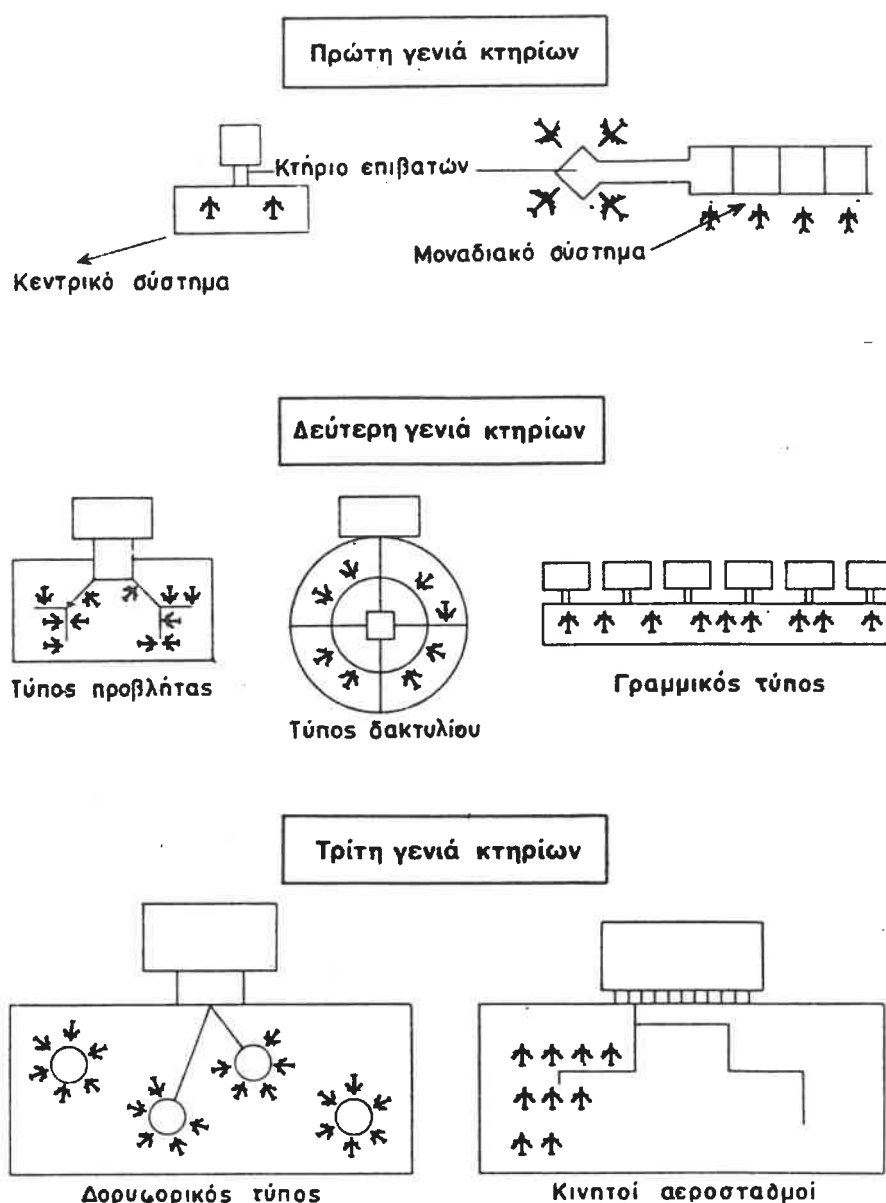
- Το μέγεθος του κτιρίου.
- Η σχέση μεταξύ των διαφόρων διευκολύνσεων, που παρέχει στους επιβάτες, και
- ο τρόπος λειτουργίας του κτιρίου.

2.2.1 ΠΡΩΤΗ ΓΕΝΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Η πρώτη γενιά κτιρίων επιβατών αφορά, όσο επί το πλείστον, μικρά κτιριακά συγκροτήματα, με μικρές αποστάσεις διακινήσεως επιβατών και με δυνατότητα εξυπηρέτησης ενός αεροσκάφους κάθε φορά. Τέτοιας μορφής κτίρια κατασκευάζονται ακόμη και σήμερα, για να εξυπηρετούν όμως αερολιμένες με μικρή επιβατική κίνηση. Πρόκειται για αεροσταθμό *απλής μορφής*, ο οποίος αναλύεται σε επόμενη παράγραφο.

Φυσικά, όταν αυξηθεί η αεροπορική κίνηση είναι απαραίτητη η επέκταση του αεροσταθμού. Μια τέτοια επέκταση, απαιτεί συνήδως ένα πεδίο

ελιγμών για περισσότερα αεροσκάφη, καθώς και μεγαλύτερο χώρο για εξυπηρέτησεις επιβατών.



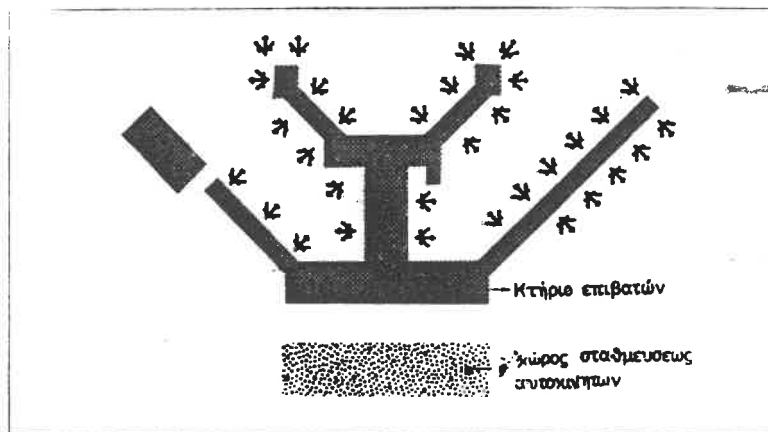
σχήμα 2.1

Η εξέλιξη των κτηρίων επιβατών. Οι τρεις γενιές. [1]

Η επέκταση του κτιρίου αυτού μπορεί να γίνει με δύο τρόπους, όπως αυτοί αναλύονται παρακάτω :

- Με τη δημιουργία μεγαλύτερων χώρων στο κεντρικό σύστημα, συνήδως ακτινωτά (σχ. 2.2). Χαρακτηριστικό παράδειγμα ακτινωτής επεκτάσεως, αποτελεί ο αερολιμένας του Schiphol της Ολλανδίας. Το μειονέκτημα στην περίπτωση αυτή είναι ότι, μπορεί να έχουμε μια συγκέντρωση των υπηρεσιών και των διευκολύνσεων στο κεντρικό κτήριο, παρ' όλα αυτά όμως, αυξάνονται σημαντικά οι

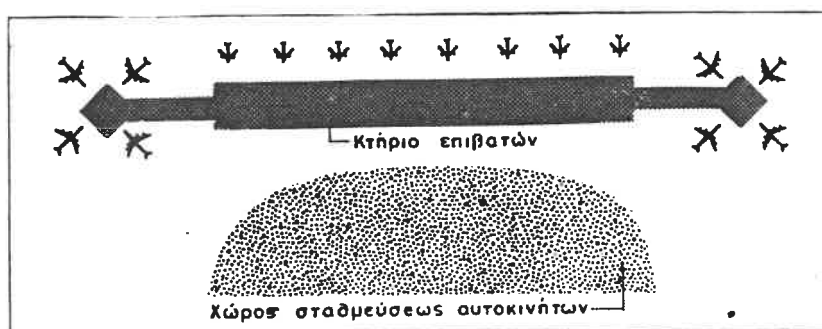
αποστάσεις βαδίσματος και μειώνεται ο αριθμός των πυλών για αναχωρήσεις και αφίξεις.



σχήμα 2.2

Κτήριο επιβατών πρώτης γενιάς. Ακτινωτή διάταξη. [1]

- Επαναλαμβάνεται ολόκληρο το σύστημα και διαιρείται το κύριο μέρος του κτιρίου, σε τόσες επαναλαμβανόμενες μονάδες, όσα και τα αεροσκάφη τα οποία προβλέπονται να εξυπηρετούνται ταυτόχρονα (σχ. 2.3). Η επέκταση, αυτής της μορφής, είναι συνήθως γραμμική, με αποτέλεσμα τη δημιουργία τερματικού σταθμού με ευνοϊκά μήκη αποβάδρας. Το μειονέκτημα στην περίπτωση αυτή, όπως και στην προηγούμενη, είναι η μεγάλη αύξηση των αποστάσεων βαδίσματος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας μορφής τερματικού σταθμού, αποτελεί ο αερολιμένας του Orly στο Παρίσι.



σχήμα 2.3

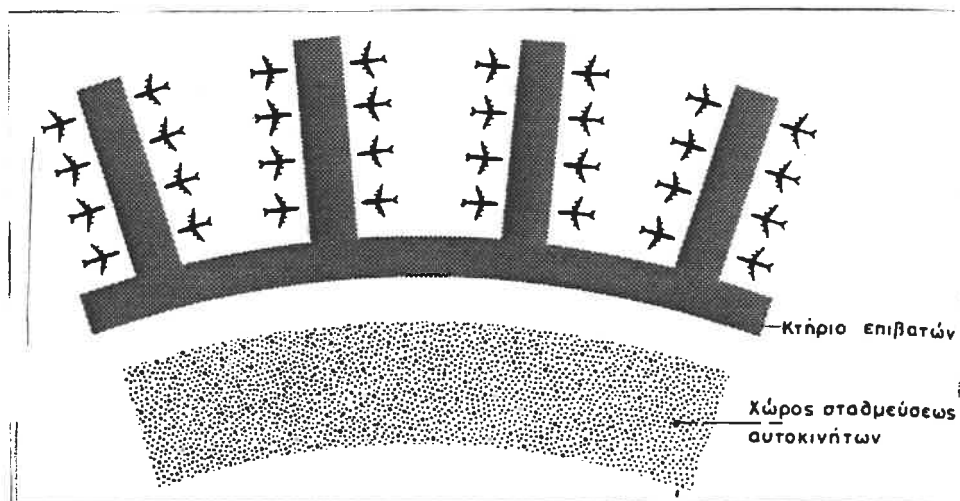
Κτήριο επιβατών πρώτης γενιάς. Γραμμική διάταξη. [1]

2.2.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΕΝΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Η δεύτερη γενιά κτιρίων επιβατών, δημιουργήθηκε ουσιαστικά από τον συνδυασμό διαφόρων επεκτάσεων κτιρίων της πρώτης γενιάς και τα οποία μπορούν να λειτουργούν με κεντρικό ή με επαναλαμβανόμενο σύστημα. Στο κεντρικό σύστημα κτιρίου επιβατών, οι παρεχόμενες διευκολύνσεις είναι κοινές για όλες τις πτήσεις. Οι δύο βασικές παραλλαγές, που παρουσιάστηκαν στην εξέλιξη αυτού του κτιριακού συστήματος, είναι οι εξής παρακάτω :

- Κεντρικό κτίριο επιβατών με προβλήτες.
- Κεντρικό κτίριο επιβατών σε μορφή δακτυλίου.

Στην πρώτη περίπτωση, με την επέκταση του κτιρίου, εξασφαλίζεται η άμεση επαφή του με το δάπεδο σταθμεύσεως. Αυτές οι επεκτάσεις καλούνται προβλήτες και βρίσκονται συνήθως στη μια πλευρά του κτιρίου, για να προστατεύουν τους επιβάτες από τις διάφορες δυσμενείς καιρικές συνθήκες (σχ. 2.4).



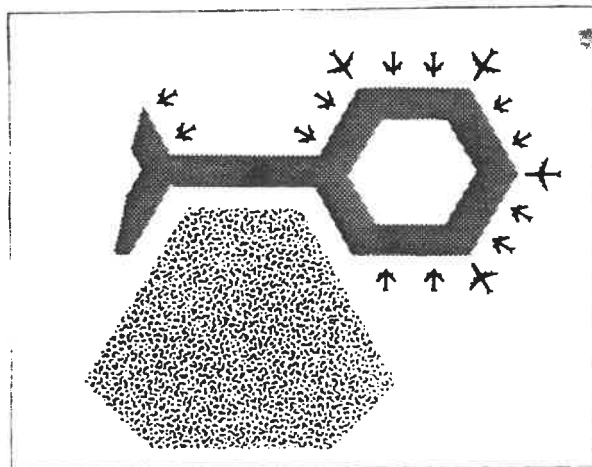
σχήμα 2.4

Κτίριο επιβατών δεύτερης γενιάς. Μικτή, ακτινωτή διάταξη. [1]

Ένα τέτοιο κτίριο παρέχει την δυνατότητα εξέλιξης, στην περίπτωση της μεταβολής των λειτουργιών του αερολιμένα. Παρ' όλο όμως, που επιτρέπει την τοποθέτηση των απαραίτητων διευκολύνσεων σε μια κεντρική περιοχή, αλλά και την ύπαρξη μεγαλύτερου αριθμού πυλών, η απόσταση βαδίσματος των επιβατών, αυξάνει ανάλογα με την εναέρια κυκλοφορία εκείνη τη στιγμή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο αερολιμένας La Guardia της Νέας Υόρκης.

Στην δεύτερη περίπτωση, το δάπεδο σταθμεύσεως περιβάλλει το κτίριο, με σκοπό να εξασφαλίσει την πλησιέστερη στάθμευση ενός αεροσκάφους, ως προς το κέντρο του κτιρίου. Στην περίπτωση αυτή, η άμεση επαφή του κτιρίου με το δάπεδο σταθμεύσεως, εξασφαλίζεται ικανοποιητικά, με το να χρησιμοποιείται όλη η περίμετρος του αεροσταθμού για στάθμευση αεροσκαφών.

Η απαιτούμενη απόσταση διακινήσεως είναι σχετικώς εύκολο να διατηρηθεί μικρή, αλλά η ευελιξία ενός τέτοιου κτιρίου είναι αρκετά μικρή. Αξιοσημείωτο είναι ότι, μια προκαθορισμένη κτιριακή περιοχή διευκολύνσεως είναι πολύ δύσκολο, αν όχι αδύνατον, να επεκταθεί, για το λόγο ότι, το κτίριο περιβάλλεται αναγκαστικά από τα δάπεδα σταθμεύσεως των αεροσκαφών (σχ. 2.5).



σχήμα 2.5

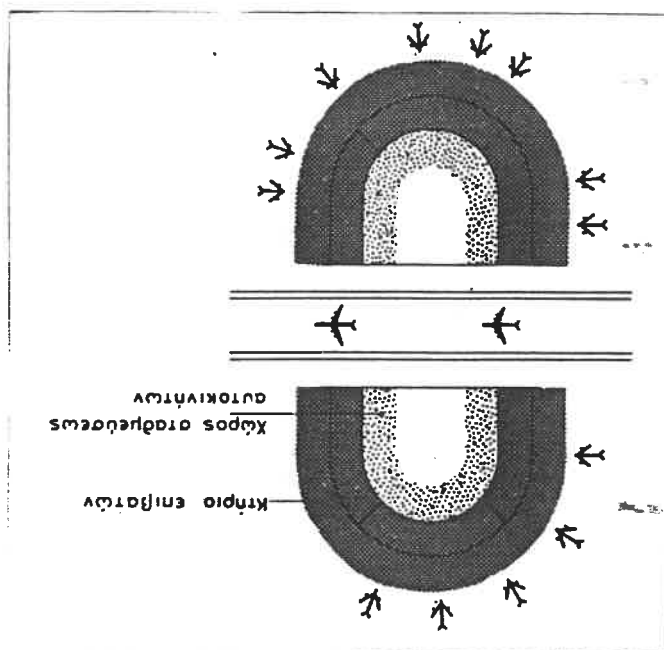
Κτίριο επιβατών δεύτερης γενιάς. Γραμμική διάταξη μορφής δακτυλίου. [1]

Το σοβαρό μειονέκτημα, της έλλειψης ευελιξίας διαφόρων τύπων κτιρίων επιβατών, αλλά και η ανάγκη για μεγαλύτερες ανέσεις των επιβατών, οδήγησε στην εξέλιξη του επαναλαμβανόμενου κτιρίου (σχ. 2.6).

Οι επαναλήψεις αυτές των κτιρίων, παρουσιάζονται σε διαφορετικές μορφές για κάθε αερολιμένα. Ξεκινώντας από μια απλή επανάληψη σε ευθεία γραμμή (*γραμμική μορφή κτιρίου*), παρέχεται η δυνατότητα για επαναλήψεις με διάφορες σχηματικές μορφές και συνδέσεις, όπως ευθύγραμμες ή καμπύλες.

Πρόσφατο χαρακτηριστικό παράδειγμα της δεκαετίας του '70, αποτελεί ο αερολιμένας του Dallas - Fortworth στο Τέξας των Η.Π.Α. Στην περίπτωση αυτή, μια κτιριακή μονάδα, ανεξάρτητα από τον αριθμό των αεροσκαφών, που μπορεί να εξυπηρετήσει και τις απαραίτητες παροχές διευκολύνσεων που

απαιτεί, επαναλαμβάνεται δημιουργώντας καμπύλες συνδέσεις, ως προς το πεδίο ελιγμών του αερολιμένα.



σχήμα 2.6

Κτίριο επιβατών δεύτερης γενιάς. Διάταξη μορφής επαναλαμβανόμενου δακτυλίου. [1]

Στην διάταξη αυτή οι επιβάτες μπορούν να κινηθούν με το αυτοκίνητό τους (σχ. 2.7). Φυσικά, όπως είναι αυτονόητο, στην περίπτωση αυτή, οι απαιτήσεις των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, είναι πολύ μεγάλες.

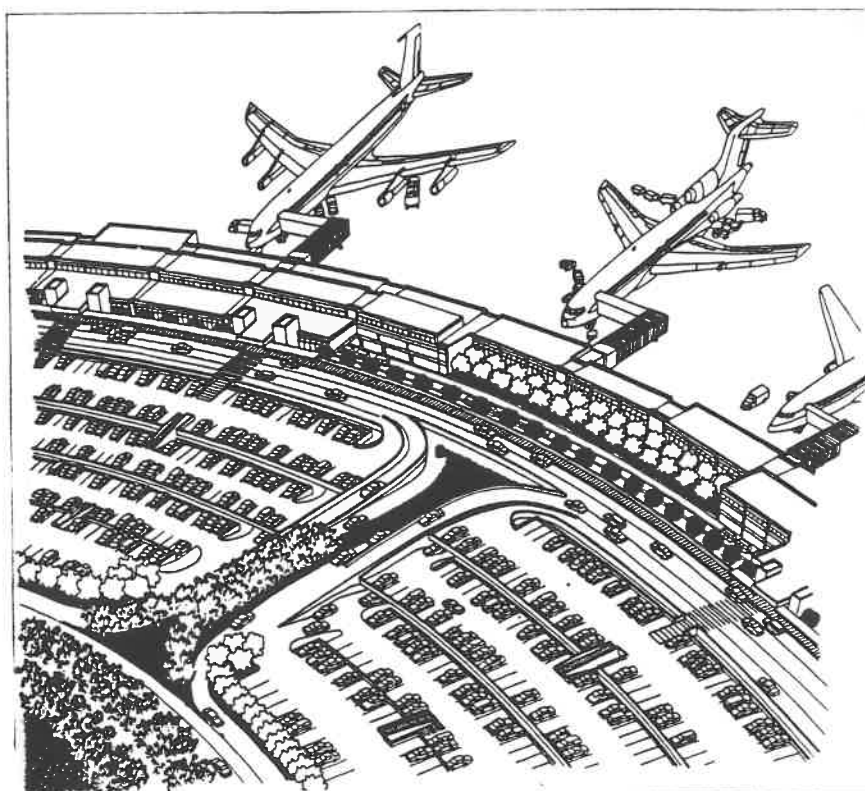
2.2.3 ΤΡΙΤΗ ΓΕΝΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Η ανάγκη της παραπέρα εξελίξεως των κτιρίων των επιβατών έγινε επιτακτική λόγω της μεγάλης αύξησης της αεροπορικής κίνησης, καθώς και της τεχνολογικής εξελίξεως των αεροσκαφών. Στο αναπόφευκτο αυτό γεγονός, φάνηκε η αδυναμία των προηγούμενων τύπων να εξυπηρετήσουν τους επιβάτες με την απαιτούμενη άνεση και αποτελεσματικότητα. Βασικά τρεις απαιτήσεις διαπιστώθηκαν ως απαραίτητες :

- Μικρή απόσταση διακίνησης επιβατών.
- Υψηλός βαθμός χρησιμοποίησης των διαφόρων διευκολύνσεων.
- Ευελιξία προσαρμογής στις διάφορες συνθήκες αλλαγής.

Καμιά μορφή κτιρίων επιβατών, από την πρώτη και τη δεύτερη γενιά δεν μπορούσε να ικανοποιήσει και τις τρεις παραπάνω απαιτήσεις εκτός από :

- Την μορφή κεντρικού κτιρίου με επεκτάσεις, που εξασφαλίζει μεγάλη ευελιξία και υψηλή χρησιμοποίηση των διαφόρων διευκολύνσεων, αλλά απαιτεί μεγάλες αποστάσεις διακινήσεως των επιβατών.
- Το κτίριο με μορφή δακτυλίου, που εξασφαλίζει σύντομη διακίνηση και μεγάλη χρησιμοποίηση των διευκολύνσεων, αλλά δεν παρουσιάζει καμιά ευελιξία, και
- τον επαναλαμβανόμενο γραμμικό τύπο κτιρίου, που παρέχει δυνατότητα μικρών διακινήσεων και μεγάλη ευελιξία, αλλά πολύ χαμηλό βαθμό χρησιμοποίησης των διαφόρων διευκολύνσεων.



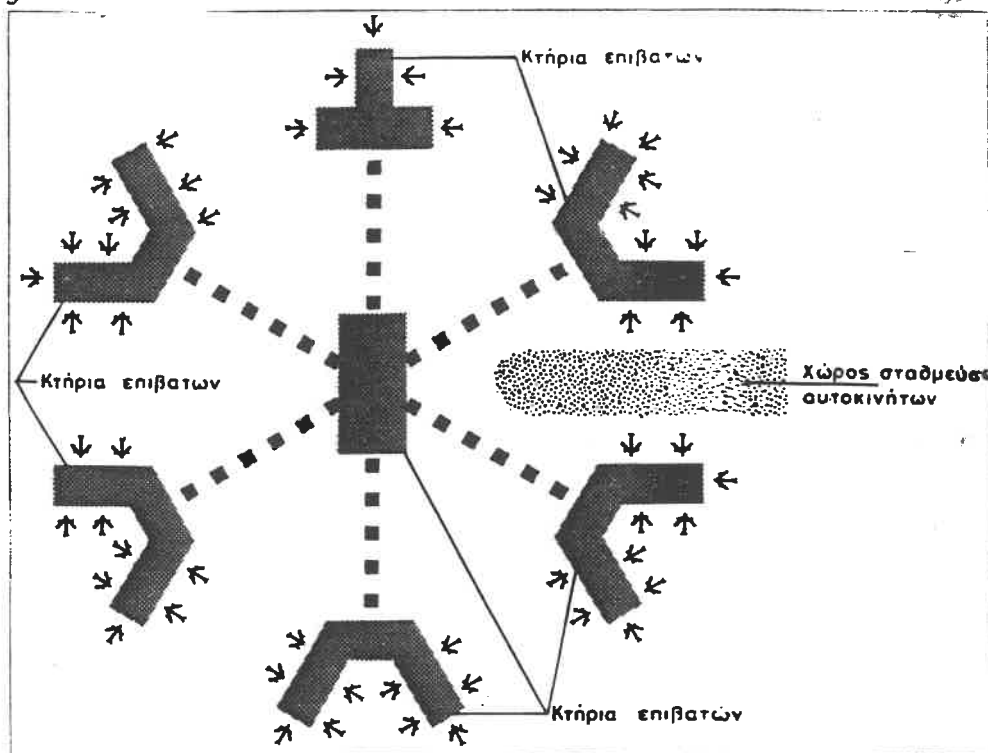
σχήμα 2.7

Μονάδα αεροσταθμού του - Προοπτικό σχέδιο στο οποίο φαίνεται η στενή σχέση μεταξύ των αεροσκαφών και των σταθμευμένων αυτοκινήτων. [1]

Η αδυναμία να ικανοποιηθούν και οι τρεις αυτές απαιτήσεις, δημιούργησε την ανάγκη μιας νέας θεωρήσεως κατά το σχεδιασμό των κτιρίων επιβατών, για τους μεγάλους, τουλάχιστον, αερολιμένες.

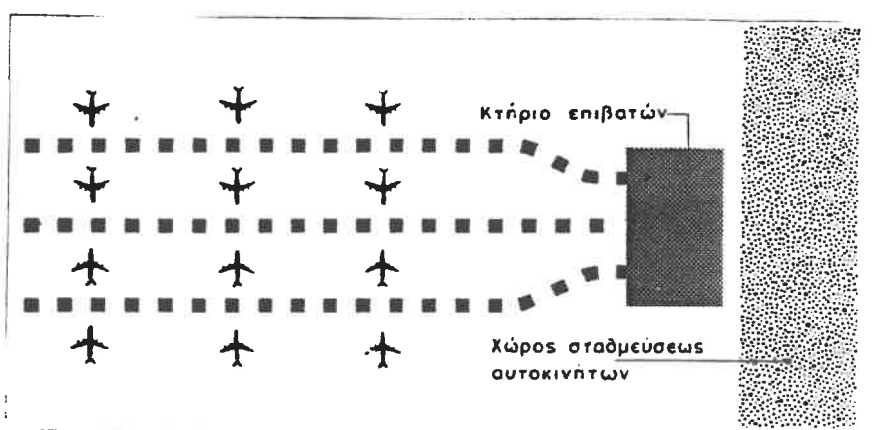
Οι νέες μορφές κεντρικών κτιρίων που προέκυψαν, αποτέλεσαν την τρίτη γενιά εξελίξεως των κτιρίων. Τώρα, οι επιβάτες και οι αποσκευές τους

διακινούνται από τον εναέριο χώρο, στο έδαφος, και αντίστροφα, χρησιμοποιώντας διάφορα συστήματα μεταφοράς, που επιτρέπουν την ανεξάρτητη επέκταση των κτιρίων και εξασφαλίζουν πάρα πολύ μεγάλη ευελιξία.



σχήμα 2.8

Κτήριο επιβατών τρίτης γενιάς. Διάταξη δορυφορικού τύπου με μηχανική μεταφορά. [1]



σχήμα 2.9

Κτήριο επιβατών τρίτη γενιά. Διάταξη με κινητούς προθαλάμους. [1]

Κάθε μορφή κτιρίου επιβατών της δεύτερης γενιάς δημιούργησε ένα αντίστοιχο τύπο της τρίτης γενιάς. Έτσι, π.χ. το κεντρικό σύστημα κτιρίου

οδήγησε σε δορυφορικό τύπο κτιρίων (σχ. 2.8) και το γραμμικό σύστημα κτιρίου οδήγησε στον ανεξάρτητο τύπο κτιρίων (σχ. 2.9).

2.3 ΤΥΠΟΙ - ΜΟΡΦΕΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΩΝ

Ο σχεδιασμός ενός αεροσταδίου, πρέπει να είναι συνδεδεμένος άμεσα, τόσο με το σύστημα των αυτοκινητοδρόμων, όσο με τον χώρο των ελιγμών του αεροσκάφους και το σύστημα προσέγγισης του αεροδρομίου. Η έκταση και η τοποθεσία αυτών των περιοχών κατευθύνονται από το γενικό σχέδιο του αεροδρομίου.

Η οποιαδήποτε επιλογή κτιρίου των επιβατών, πρέπει να γίνει με προσεκτική μελέτη και ανάλυση, και μειώνοντας στο ελάχιστο τις πιθανότητες προς επιλογή άλλου αεροσταδίου. Η περισσότερο επιθυμητή μορφή τερματικού σταδίου, υποβάλλεται στην διοίκηση του αεροδρομίου, στις ενδιαφερόμενες αεροπορικές εταιρείες, στην υπηρεσία της πολιτικής αεροπορίας και στον κατασκευαστή του έργου, απ' όπου λαμβάνεται η οριστική απόφαση.

Τα βασικά κριτήρια που πρέπει να εξεταστούν στο σχεδιασμό του τερματικού σταδίου των επιβατών, ουσιαστικά περιέχουν :

- Εύκολο προσανατολισμό για το επιβατικό κοινό, τόσο γι' αυτούς που προσεγγίζουν τον αεροσταθμό, όσο και γι' αυτούς που βρίσκονται εντός του κτιρίου.
- Όσο το δυνατόν, μικρότερες αποστάσεις βαδίσματος από τον χώρο στάθμευσης των αυτοκινήτων ή των δημοσίων μέσων συγκοινωνίας, και κυρίως από το χώρο παροχής των διευκολύνσεων των επιβατών με αποσκευές προς το αεροσκάφος, και αντίστροφα.
- Όσο το δυνατόν λιγότερα επίπεδα αλλαγών, εντός του κτιρίου των επιβατών.
- Αποφυγή διασταυρώσεως των επιβατικών ρευμάτων.
- Όσο το δυνατόν, μικρότερες αποστάσεις βαδίσματος από την μεταβίβαση των επιβατών και των αποσκευών τους, μεταξύ του τερματικού σταδίου και του χώρου στάθμευσης των αεροσκαφών, όταν δεν επιτρέπεται το περπάτημα.

- Συμβατικότητα και εύκολη προσαρμογή όλων των ανέσεων με τα υπάρχοντα αεροσκάφη και διατήρηση της ευκαμψίας για μελλοντικές γενιές αεροσκαφών, σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό.
- Ο σχεδιασμός, πρέπει να είναι μονάδα μέτρησης για την περίπτωση μελλοντικών επεκτάσεων διαφόρων υποσυστημάτων, ή οποιοδήποτε εξελίξεων των κανονισμών και αλλαγές στην φύση των επιβατικών ρευμάτων.

Όταν αναπτύσσεται ένα σχέδιο για ένα τερματικό σταθμό, ή για σοβαρές τροποποιήσεις του ήδη υπάρχοντος κτιρίου, πρέπει να τεθεί-υπ' όψη του μελετητή - σχεδιαστή, η απαίτηση για διαχώρηση των αφιχθέντων επιβατών από τους αναχωρούντες, που έχουν ήδη περάσει τον έλεγχο ασφαλείας. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία, όταν πρόκειται για σχεδιασμό αεροσταθμού με προβλήτα, ή τερματικό σταθμό δορυφορικής μορφής.

Επίσης, οι μελετητές - σχεδιαστές στην φάση του σχεδιασμού, πρέπει να αποφασίσουν τον επιθυμητό βαθμό του συγκεντρωτισμού, εντός του κτιρίου. Στην περίπτωση συγκεντρωτικής μορφής, διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος στάθμευσης των αυτοκινήτων, οι ακολουθούμενες διαδικασίες των επιβατών, και των αποσκευών τους, και των αεροσκαφών είναι συγκεντρωμένες μαζί.

Καθώς ο βαθμός του συγκεντρωτισμού μειώνεται, οι λειτουργίες εξαπλώνονται με αποτέλεσμα την δημιουργία ενός πλήθους κέντρων. Στην περίπτωση αποκεντρωτικής μορφής, όλες οι διαδικασίες διευκολύνσεων αναπτύσσονται στην έκαστη πύλη, χρησιμοποιούμενη ως βάση, με τις διάφορες εξυπηρετήσεις των επιβατών, να είναι συγκεντρωμένες και διαχωρισμένες για κάθε πτήση ξεχωριστά, σε χώρο λίγο πριν την αναχώρηση. Ουσιαστικά, δύο βασικοί τρόποι λειτουργίας της ροής των επιβατών έχουν αναπτυχθεί, και αυτοί είναι οι εξής παρακάτω :

- η συγκέντρωση των λειτουργιών σε ένα βασικό κτίριο
- η αποκέντρωση των λειτουργιών σε μικρότερες μονάδες, που είναι διανεμημένες σε ένα κτιριακό ή σε περισσότερα συγκροτήματα.

Εντός του αεροσταθμού λειτουργούν ποικίλες υπηρεσίες κυβερνητικών διοικήσεων και αεροπορικών εταιρειών, των οποίων ο σκοπός τους είναι να εξασφαλίζουν :

- την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των επιβατών και του κοινού,
- την ικανοποιητική διαμετακίνηση των επιβατών, περιορισμένου όγκου εμπορευμάτων και ταχυδρομείου

- την ικανοποιητική εξυπηρέτηση των αεροπορικών εταιρειών, και
- τους κανονισμούς ασφαλείας.

Για τους διάφορους τύπους κτιρίων επιβατών, που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους, είναι δυνατόν να εφαρμοστούν διάφοροι συνδυασμοί ή και παραλλαγές των διαφόρων μορφών τερματικών σταθμών, που εφαρμόστηκαν κατά καιρούς στην πράξη, ανάλογα με τις κατά τόπο ανάγκες.

Ένας αερολιμένας μπορεί να εξυπηρετεί διάφορες κατηγορίες επιβατών, που απαιτούν πλήρη ή μερική χρησιμοποίηση των παρεχόμενων διευκολύνσεων. Η νέα αντιμετώπιση του σχεδιασμού των κτιρίων, με την πάροδο των χρόνων, δημιουργεί την ανάγκη για τροποποιήσεις ή παραλλαγές των γνωστών τύπων κτιρίων, ώστε να εξασφαλίζεται στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, τα πλεονεκτήματά τους και να ελαττώνονται τα μειονεκτήματά τους. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η δυνατότητα μιας τέτοιας παραλλαγής κτιρίων υποδοχής επιβατών.

Σύμφωνα με τους κανονισμούς του I.C.A.O., αλλά και της I.A.T.A., οι μορφές των αεροσταθμών, ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας και εξυπηρέτησης, μπορούν να ταξινομηθούν στις παρακάτω γενικές μορφές.

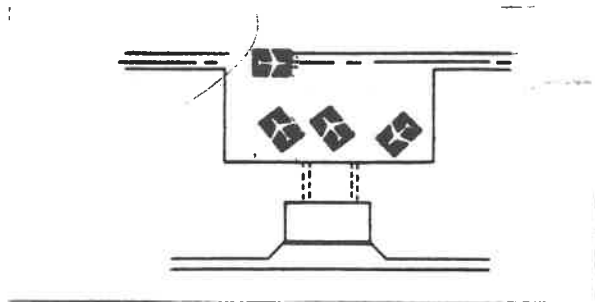
2.3.1 ΑΠΛΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

Η απλή μορφή τερματικού σταθμού, είναι αεροσταθμός πρώτης γενιάς και πρόκειται για την πιο απλή μορφή κτιρίου επιβατών που μπορεί να συναντήσει κανείς (σχ. 2.10). Ουσιαστικά, αποτελείται από τους τελείως απαραίτητους χώρους, όπως μια περιοχή αναμονής - κυκλοφορίας των επιβατών, ένα χώρο ελέγχου εισιτηρίων και μερικές εξόδους (πύλες), προς μια αποβάδρα σταθμεύσεως αεροσκαφών.

Σύμφωνα με τους κανονισμούς του I.C.A.O., πρόκειται για μορφή τερματικού σταθμού, ο οποίος είναι ευκολοπροσάρμοστος προς αεροδρόμια με μικρή δραστηριότητα αεροπορικών εταιρειών και με μικρή επιβατική κίνηση. Όπως είναι κατανοητό, ένας τέτοιος αεροσταθμός προσαρμόζεται εύκολα προς οποιουδήποτε χειρισμούς της υπηρεσίας της πολιτικής αεροπορίας (ΥΠΑ).

Το απλό κτίριο στο εσωτερικό του, εξυπηρετεί τις βασικές λειτουργίες και προσφέρει τις απαραίτητες διευκολύνσεις προς τους επιβάτες, ενώ στον

εξωτερικό του χώρο διατηρεί μια αποβάδρα, η οποία προβλέπει ένα κλειστό χώρο στάθμευσης, για αεροσκάφη που μεταφέρουν μερικώς, εμπορικά είδη.



σχήμα 2.10

Απλή μορφή τερματικού σταθμού. [2]

Επίσης, ο τύπος αυτός αεροσταθμού, πρέπει να παρουσιάζει ευελιξία και ευκαμψία, για να μπορεί να αντιμετωπίζει οποιαδήποτε αλματώδη αύξηση της κίνησης, η οποία μπορεί να ανιχνεύεται, είτε ως αύξηση του αριθμού των επιβατών, είτε ως αύξηση του αριθμού των εξυπηρετούμενων αεροσκαφών.

Η μορφή αυτή του τερματικού σταθμού επιβατών, κανονικά σχεδιάζεται και κατασκευάζεται με τη μορφή *απλού επιπέδου οδού / απλού επιπέδου αεροσταθμού* (Αναλύεται εκτενέστερα σε επόμενη παράγραφο). Η προσέγγιση στα αεροσκάφη δεν γίνεται με μηχανικά ή μέσω άλλων κτιριακών εγκαταστάσεων, αλλά βαδίζοντας διαμέσου της αποβάδρας.

Τα αεροσκάφη κανονικώς μπορούν να βρίσκονται σταθμευμένα υπό γωνία ως προς το κτίριο. Επίσης, το σκάφος μπορεί να είναι στραμμένο είτε προς το κτίριο του αεροσταθμού, είτε προς τον αεροδιάδρομο, ανάλογα με το αν το αεροσκάφος έχει προσγειωθεί ή πρόκειται να απογειωθεί.

Στο γενικό σχέδιο του αερολιμένα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η μελλοντική επέκταση, ανάμεσα στην άκρη του κρασπέδου και της πρόσυγης του τερματικού σταθμού, από την πλευρά του πεδίου ελιγμών των αεροσκαφών.

Σημαντική είναι επίσης, η προσπάθεια που πρέπει να γίνει όσον αφορά την ελάττωση των δυσμενών καταστάσεων που δημιουργούνται λόγω του ωστικού κύματος που προκαλείται από τις μηχανές των αεροσκαφών. Στην περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, τότε πρέπει να προβλέπεται η παρεμβολή μιας ουδέτερης ζώνης, ανάμεσα στο αεροσκάφος και το κτίριο των επιβατών, έτσι ώστε να μειώνονται τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα της προσγείωσης ή απογείωσης.

2.3.2 ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

Πρόκειται για περίπτωση μορφής τερματικού σταθμού, που ανήκει στη δεύτερη γενιά κτιρίων επιβατών. Λόγω του ότι, η διπλωματική εργασία ασχολείται, όσο επί το πλείστον, με τη μορφή αυτή του αεροσταθμού, αναλύεται εκτενέστερα στο επόμενο κεφάλαιο (**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ**).

2.3.3 ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΟΡΦΗΣ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ - ΜΟΡΦΗ ΕΞΕΔΡΑΣ

Ο τερματικός σταθμός μορφής αποβάθρας ανήκει στη δεύτερη γενιά των κτιρίων επιβατών (σχ. 2.11). Πρόκειται για μορφή η οποία αναπτύχθηκε στη δεκαετία το '50, όταν οι πύλες συνάδρουσης των επιβατών, ήταν πρόσδετες σε απλά κεντρικά κτίρια. Έκτοτε, έχουν περιγραφεί πολλές παραπονημένες φόρμες της μορφής αυτής, με πρόσδετα δωμάτια αναμονής στις πύλες.

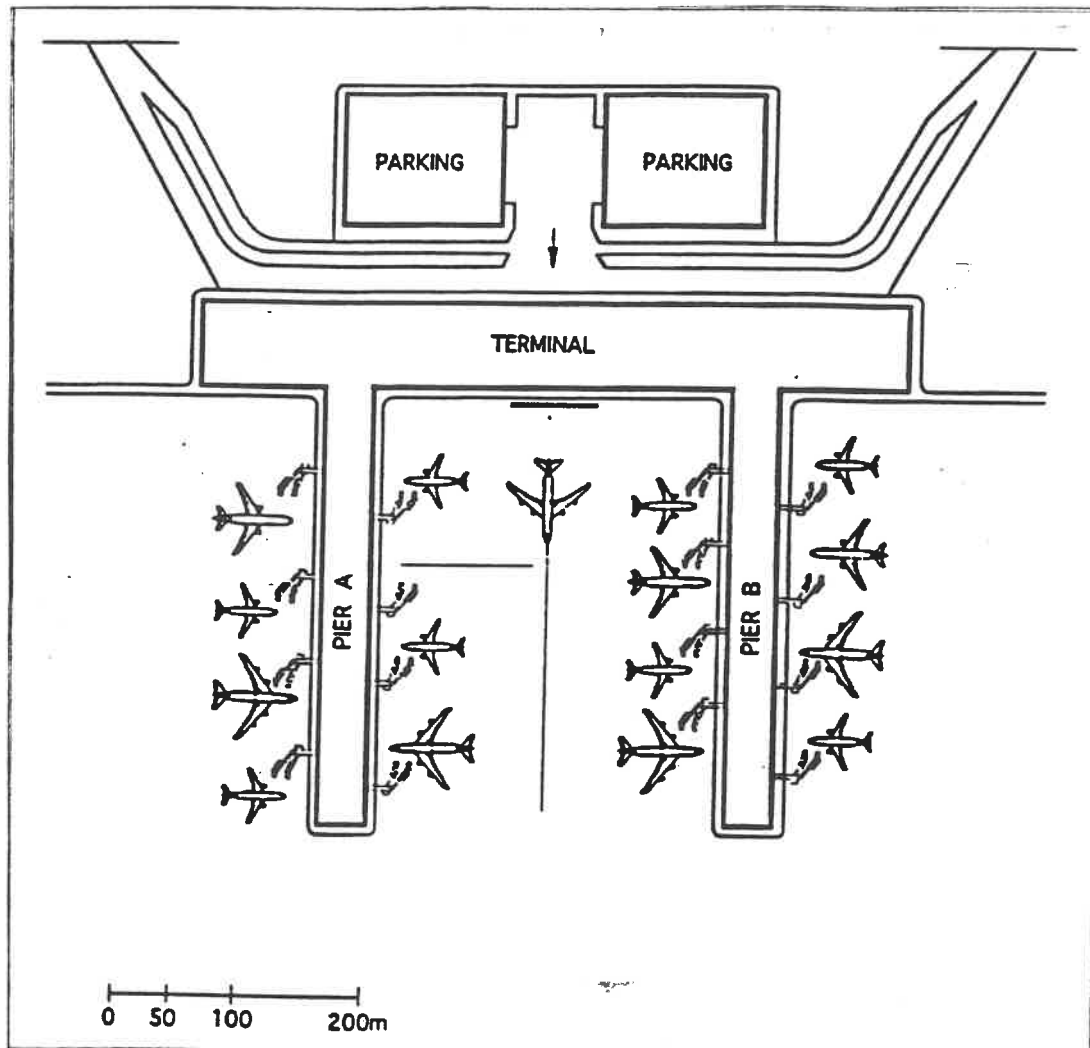
Για την επιβίβαση και των αποβίβαση των επιβατών από τα αεροσκάφη, χρησιμοποιούνται γέφυρες, ενώ χαρακτηριστικό στοιχείο είναι οι κάθετοι διαχωρισμοί ανάμεσα στους χώρους ελέγχου εισιτηρίων και τους χώρους παραλαβής αποσκευών.

Όλοι οι επιβάτες και οι αποσκευές τους, είναι κατευθυνόμενες διαμέσου ενός κεντρικού κτιρίου, από και προς το χώρο στάθμευσης των αεροσκαφών. Η περιοχή αυτή είναι συνδεδεμένη, στο πεδίο ελιγμών, με το κτίριο των επιβατών με τη βοήθεια εξεδρών. Οι αναχωρούντες επιβάτες, προχωρούν διαμέσου μιας κεντρικής περιοχής, προς τις αντίστοιχες πύλες, βοηδούμενοι από αυτόματα μηχανικά συστήματα μεταφοράς, που είναι εγκατεστημένα κατά μήκος της εξέδρας.

Οι αποσκευές όλων των αναχωρούντων επιβατών, συλλέγονται στους κεντρικούς πάγκους ελέγχου και μεταφέρονται, με τη βοήθεια αυτόματων μηχανισμών κίνησης, στις περιοχές εξόδου και από εκεί, με κινητές πίστες, μεταφέρονται στα αεροσκάφη. Όσον αφορά τη ροή των αφιχθέντων επιβατών και των αποσκευών τους, η ροή που ακολουθείται είναι η αντίστροφη αυτής των αναχωρούντων.

Η μορφή αυτή του κτιρίου, είναι χρήσιμη προς οποιεσδήποτε λειτουργίες και εξυπηρετήσεις επιβατών και αποσκευών, από μια κύρια

κεντρική περιοχή, μολονότι οι χώροι αναμονής για αναχωρήσεις είναι στην καλύτερη των περιπτώσεων, διασκορπισμένοι στην έκαστη θέση πύλης κατά μήκος της εξέδρας.



σχήμα 2.11

Τερματικός σταθμός μορφής αποβάθρας - Μορφή εξέδρας. [3]

Στον εξωτερικό χώρο του κτιρίου, η εξέδρα προβλέπει μια εσώκλειστη προσέγγιση από την κεντρική περιοχή του σταθμού έως τις πύλες, προς τα αεροσκάφη. Τα αεροσκάφη μπορούν να είναι σταθμευμένα στις θέσεις πυλών, κατά μήκος της εξέδρας, όπως συμβαίνει και στη δορυφορική μορφή τερματικού σταθμού, που αναλύεται παρακάτω.

Οι αποστάσεις βαδίσματος από την κεντρική περιοχή του κτιρίου έως τις πύλες, προς τα αεροσκάφη, και αντιστρόφως, τείνουν να γίνουν μεγάλες. Επίσης, ο χώρος της αποβάθρας, πρέπει να προκύπτει έπειτα από προσεκτική επιλογή, για το λόγο του ότι, από αυτή εξαρτάται η έκταση της κεντρικής

περιοχής. Τονίζεται δε ότι, δεν πρέπει η αποβάδρα να είναι σχετιζόμενη από τον συνολικό αριθμό των πυλών των εξεδρών.

Σημαντικό μειονέκτημα της μορφής αυτής του τερματικού σταθμού είναι ότι, μολονότι είναι από τις μορφές που παρέχουν τα περισσότερα οικονομικά μέσα για την πρόσδεση πυλών στο υπάρχον κτίριο, πράγμα το οποίο είναι εξαιρετικά αναγκαίο στην περίπτωση μελλοντικής εξάπλωσης, εν τούτοις η πρόσδεση αυτή πρέπει να είναι οριακή.

Οι υπάρχουσες εξέδρες δεν πρέπει να είναι εκτεινόμενες προς την περιοχή εξόδου των διαδρόμων, όπως και η οποιαδήποτε πρόσδεση νέων εξεδρών, δεν πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς την πρόβλεψη σχετικού χώρου για τις απαραίτητες λειτουργίες των επιβατών, εντός του κτιρίου. Περισσότερο επιτυχής μπορεί να χαρακτηριστεί μια πρόσδεση εξέδρας στο κτίριο, όταν είναι πραγματοποιήσιμη χωρίς να επιβληθεί κάποια ιδιαίτερη αλλαγή.

Τα αεροσκάφη μπορούν να είναι σταθμευμένα είτε υπό γωνία, είτε παράλληλα ή κάθετα με τη μύτη του σκάφους προς την πύλη του κτιρίου. Στην περίπτωση που στον αεροσταθμό έχουμε μόνο μια λειτουργούμενη εξέδρα, παρουσιάζονται περισσότερα πλεονεκτήματα απ' ό,τι στην γραμμική μορφή κτιρίου επιβατών, εφαρμοζόμενος για δραστηριότητες στην πλευρά του πεδίου ελιγμών, εξαιρώντας την περίπτωση της οριακής ικανότητας εξάπλωσης.

Επίσης, στην περίπτωση που προβλέπονται δύο ή περισσότερες εξέδρες, τότε αναγκαίο είναι να υπάρχει ικανοποιητικός χώρος ανάμεσα στις κτιριακές κατασκευές. Αν ο αριθμός των πυλών της κάθε εξέδρας είναι αρκετά μεγάλος, τότε ενδέχεται να προβλέπονται διπλοί διάδρομοι, ανάμεσα στις εξέδρες, προς αποφυγή συγκρούσεων μεταξύ των αεροσκαφών, που προσέρχονται και απομακρύνονται από τις δέσεις των πυλών.

Σύμφωνα με την *I.A.T.A.*, όλα τα στοιχεία της μορφής αυτής του τερματικού σταθμού, συνογίζονται στα παρακάτω κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα :

ΚΥΡΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Συγκεντρωτισμός των αεροπορικών εταιρειών και του προσωπικού των διοικήσεων του αεροδρομίου.
- Επιτρέπει συγκέντρωση των ανέσεων του κτιρίου του τερματικού σταθμού (εστιατόρια, καταστήματα αφορολογήτων, χώρος εφημερίδων, καπνού και περιοδικών κ.τ.λ.)

- Επιτρέπει χρήση των συστημάτων επίδειξης για οπτική αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις πτήσεις.
- Διευκολύνσεις στους ελέγχους των επιβατών, αν αυτό απαιτείται.

ΚΥΡΙΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Μεγάλες αποστάσεις βαδίσματος για τους επιβάτες, εντός του κτιρίου.
- Συμφόρηση σε περιόδους αιχμής.
- Περιορισμένη ικανότητα για μελλοντική επέκταση του κεντρικού τερματικού σταθμού, οφειλόμενη στη γεωμετρία του πολύπλοκου κτιρίου.
- Περιορισμός της κυκλοφορίας και των κινήσεων των αεροσκαφών, καθώς και της συμβατικότητας με μελλοντικά μεγαλύτερα αεροσκάφη.
- Η διαχώρηση των αφιχθέντων επιβατών, από τους αναχωρούντες, πρέπει να γίνει σε διαφορετικά επίπεδα.
- Πρώϊμος έλεγχος αποσκευών και εισητηρίων.
- Υψηλό κεφάλαιο και υψηλό κόστος λειτουργιών και συντήρησης για την κίνηση των επιβατών και της μεταφοράς των αποσκευών.
- Αυξημένη πιθανότητα για κακομεταχείριση των αποσκευών.

Παραδείγματα : Amsterdam Schiphol - Zurich - London Heathrow T3 - Bangkok.

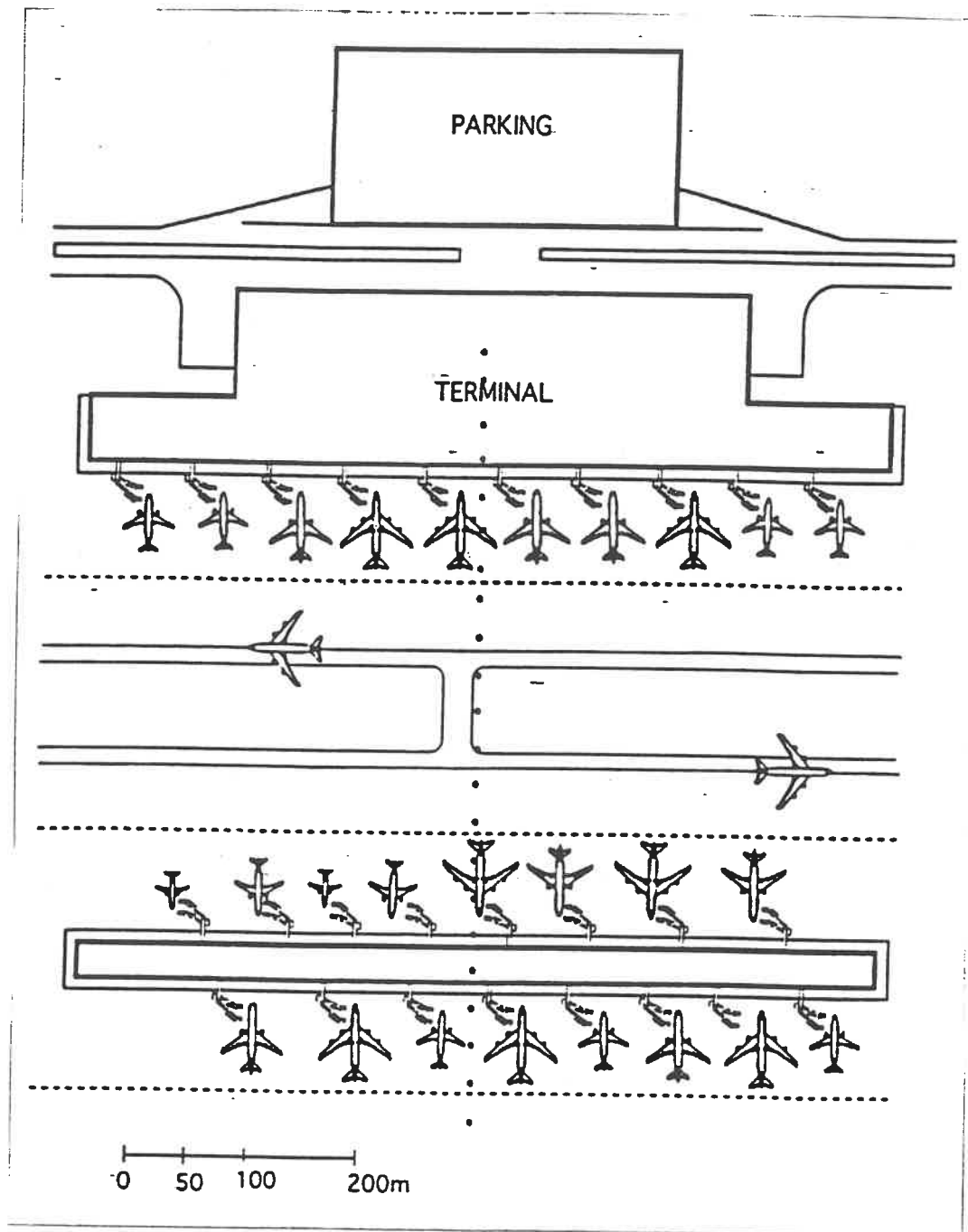
2.3.4 ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ

Η δορυφορική μορφή τερματικού σταθμού ανήκει στην τρίτη γενιά κτιρίων επιβατών, και πρόκειται για παραλλαγή κεντρικού κτιρίου, το οποίο με τη σειρά του είναι τερματικός σταθμός δευτέρας γενιάς.

Σύμφωνα με την I.A.T.A., η μορφή αυτή κτιρίου αποτελείται από ένα κεντρικό κτίριο, για όλες τις λειτουργίες και εξυπηρετήσεις των επιβατών και των αποσκευών τους, και ολόγυρα της κεντρικής περιοχής διασκορπισμένες συναδροίσεις, στις οποίες σταθμεύουν τα αεροσκάφη (σχ. 2.12).

Οι συναδροίσεις αυτές, που καλούνται δορυφόροι, μπορούν να είναι συνδεδεμένες με την κεντρική περιοχή του κτιρίου με συνδέσεις είτε πάνω, είτε κάτω από το έδαφος. Για την μετακίνηση των επιβατών, ανάμεσα στους

δορυφόρους και στο κυρίως κτίριο, συνήθως χρησιμοποιούνται αυτόματα μηχανικά συστήματα, γνωστά και ως A. P. M. (Automated People Mover).



σχήμα 2.12

Δορυφορική μορφή τερματικού σταθμού. [3]

Οι αποσκευές συλλέγονται στους πάγκους ελέγχου (Counters), στην κεντρική περιοχή, μεταφέρονται στην περιοχή συγκέντρωσης των αποσκευών και από εκεί τοποθετούνται στα αεροσκάφη με τη βοήθεια διαφόρων τεχνικών επιφορτίσεων ή άλλων μηχανικών συστημάτων. Οι αφιχθέντες επιβάτες, και οι

αποσκευές τους, ακολουθούν αντίστοιχη διαδικασία, αλλά σε μια αντίστροφη ροή.

Το αρχικό γνώρισμα του επιβατικού αεροσταθμού δορυφορικής μορφής είναι η φροντίδα, από μια συγκεντρωτική κεντρική περιοχή, εντός του κτιρίου, για όλα τα δελτία, τις λειτουργίες των αποσκευών και άλλες εξαρτώμενες εξυπηρετήσεις των επιβατών, εξαιρουμένων των αιδουσών αναμονής, οι οποίες είναι εγκαταστημένες και συνδεδεμένες με τις συναδροίσεις ενός ή περισσότερων δορυφορικών κατασκευών.

Το γνώρισμα αυτό της δορυφορικής μορφής είναι κατά πολύ όμοιο με αυτό της μορφής εξέδρας, εξαιρουμένου του γεγονότος ότι, στη μορφή της εξέδρας, οι πύλες είναι τοποθετημένες κατά μήκος της κατασκευής, ενώ στον δορυφόρο οι πύλες είναι τοποθετημένες στη συνάδρωση μακριά από το κεντρικό κτίριο.

Η συνάδρωση μπορεί να είναι είτε ανυψωμένη, είτε κάτω από το έδαφος. Επίσης, προβλέπεται χώρος για εξυπηρετήσεις εδάφους, καθώς λειτουργίες συνδέσεως, ανάμεσα στο κυρίως κτίριο έως το δορυφόρο. Ακόμη, ιδιαίτερος σημαντικό είναι το γεγονός ότι, η σχέση ανάμεσα στον αριθμό των πυλών και το χώρο της αποβάδρας δεν είναι κατευθυνόμενη, και ως εκ τούτου, αυτό πρέπει να λαμβανόμενο υπόψη στον σχεδιασμό των διαδρόμων εξυπηρέτησης επιβίβασης και αποβίβασης των επιβατών στο κεντρικό κτίριο προς αποτροπή πρόσδετης κατασκευής αποβάδρας στο έδαφος.

Το περίγραμμα του κτιρίου, σε μορφή δορυφόρου, είναι αρκετά δύσκολο να εξαπλωθεί χωρίς ελάττωση της πρόσουγης της αποβάδρας ή χωρίς επέμβαση στις λειτουργίες του αεροδρομίου. Επομένως, η αύξηση της χωρητικότητας του κτιρίου, και ταυτόχρονα εξάπλωσης, είναι αποτέλεσμα της πρόσδεσης νέων μονάδων σε μια υπάρχουσα μονάδα.

Σύμφωνα με την *I.A.T.A.*, όλα τα σημαντικά στοιχεία της δορυφορικής μορφής τερματικού σταθμού, συνοψίζονται στα παρακάτω κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα:

ΚΥΡΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Φυσιολογικές προβλέψεις, όσον αφορά τον συγκεντρωτισμό των αεροπορικών εταιρειών και των λειτουργιών του προσωπικού των κυβερνητικών διοικήσεων του αεροδρομίου.
- Έχει την ικανότητα παραχώρησης περιοχών και άλλων λειτουργιών, για εξυπηρετήσεις του επιβατικού κοινού, πλησίον των πυλών.

- Επιτρέπει τη λειτουργία σχετικώς απλών οπτικών συστημάτων επίδειξης πληροφοριών, για τις πτήσεις.
- Επιτρέπει διευκολύνσεις στους ελέγχους των επιβατών, αν αυτό απαιτείται.
- Η πρόσδεση επιπλέον δορυφόρων, μπορεί να είναι ήδη σχεδιασμένη σε συμφωνία με μελλοντική ανάπτυξη σχεδιασμού των αεροσκαφών.

ΚΥΡΙΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

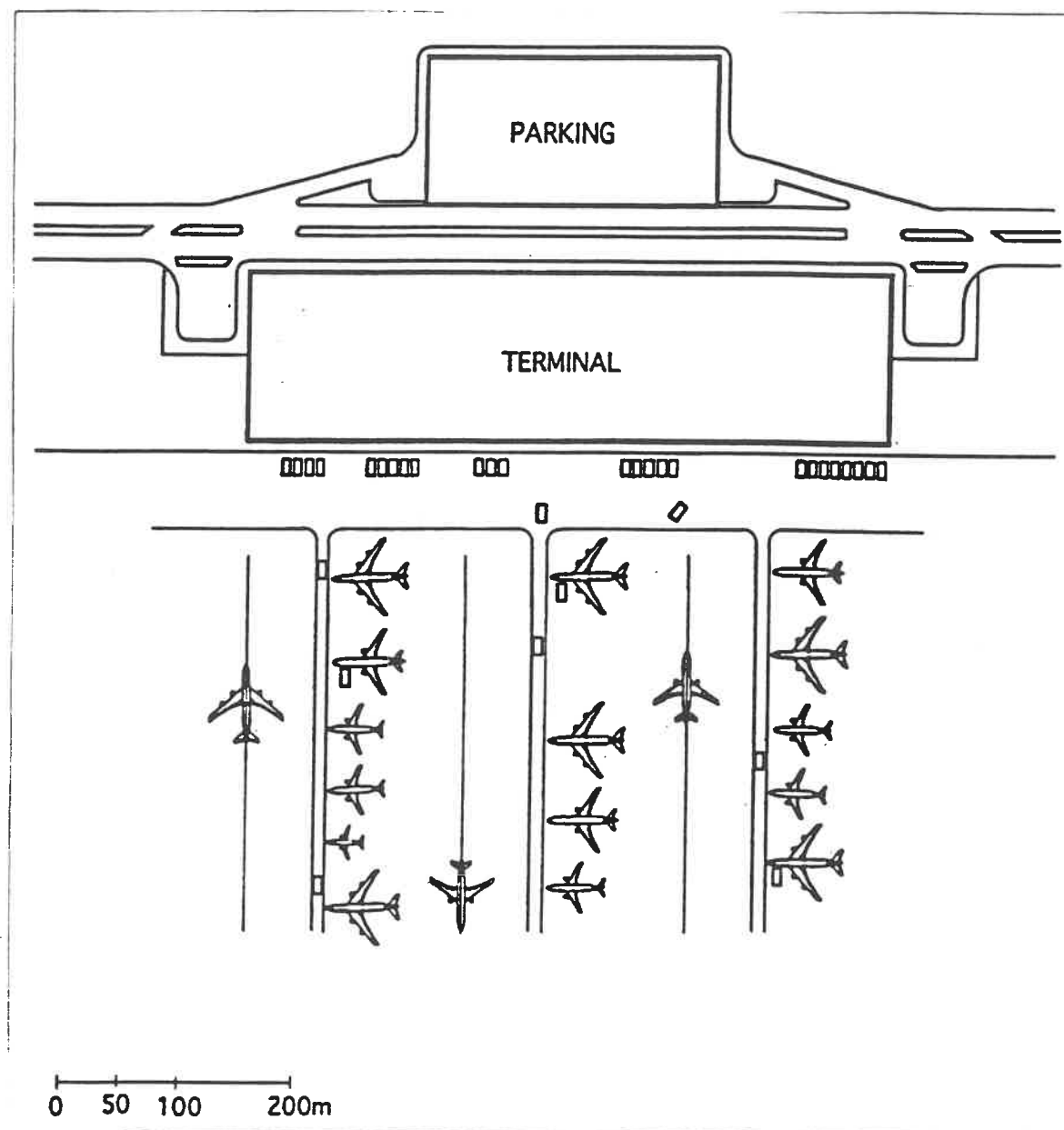
- Υψηλά κεφάλαια και υψηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησης του αυτόματου συστήματος μετακινήσεων (A. P. M.) των επιβατών, ανάμεσα στο κυρίως κτίριο του τερματικού σταθμού και τους δορυφόρους.
- Υψηλά κεφάλαια και υψηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος συλλογής / συγκέντρωσης των αποσκευών.
- Μεγάλη πιθανότητα κακομεταχείρισης των αποσκευών.
- Συσσωρεύσεις των επιβατών στις ώρες αιχμής.
- Οριακή ικανότητα εξάπλωσης του κυρίως κτιρίου του τερματικού σταθμού, οφειλόμενη στην πολύπλοκη κτιριακή γεωμετρία.
- Αν απαιτείται, ο διαχωρισμός των αφιχθέντων από τους αναχωρούντες επιβάτες, είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί χωρίς την κατασκευή ενός πρόσδετου επιπέδου λειτουργιών ή τον σχεδιασμό ειδικότερων διευκολύνσεων.
- Οι μεγάλες αποστάσεις βαδίσματος, οφειλόμενες στην αύξηση των ελαχίστων χρόνων σύνδεσης των πτήσεων που βρίσκονται σε διαφορετικούς δορυφόρους, είναι αναπόφευκτες.
- Πρώϊμες περιοχές ελέγχου.

Παραδείγματα : Atlanta - Denver - Paris CDG T1 - Tokyo Narita T2.

2.3.5 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (ΜΕ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ)

Πρόκειται για μορφή τερματικού σταθμού που ανήκει στην τρίτη γενιά κτιρίων επιβατών. Η μορφή αυτή δημιουργήθηκε από παραλλαγές της γραμμικής μορφής τερματικού σταθμού, που με τη σειρά της ανήκει στη

δεύτερη γενιά, με τη μόνη διαφορά ότι οι διάφορες θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών διαχωρίζονται από θαλάμους υποδοχής (σχ. 2.13).



σχήμα 2.13

Τερματικός σταθμός μεταφορικής μορφής (με επίγεια μέσα μεταφοράς). [3]

Με τη μορφή αυτή τερματικού σταθμού εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός χρησιμοποιήσεως των διευκολύνσεων, ενώ οι αποστάσεις βαδίσματος ελαχιστοποιούνται, με αποτέλεσμα η ευελιξία λόγω της αλλαγής λειτουργίας να παρουσιάζεται αρκετά μεγάλη.

Το μεγάλο πλεονέκτημα είναι ότι, ελαχιστοποιούνται οι κτιριακές εγκαταστάσεις, αλλά οι δαπάνες κατασκευής και συντηρήσεως των μηχανικά κινούμενων προδαλάμων υποδοχής είναι πολύ μεγάλη.

Η μορφή αυτή τερματικού σταθμού είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ύπαρξη των επίγειων μέσων μεταφοράς. Η μετάβαση των επιβατών, και των αποσκευών τους, από το κτίριο στο απομακρυσμένο χώρο στάθμευσης του αεροσκάφους γίνεται με τη βοήθεια κινητών μέσων.

Οι αναχωρούντες επιβάτες, και οι αποσκευές τους, προχωρούν σε ένα κεντρικό χώρο διαμέσου μιας κοινής αίθουσας αναχωρήσεων, προς την πιο κοντινή περιοχή στην οποία υπάρχει πύλη. Όμως η θέση της πύλης είναι αρκετά απομακρυσμένη από το χώρο που σταθμεύουν τα αεροσκάφη, και για το λόγο αυτό για την μεταφορά τους χρησιμοποιούνται διάφορα μεταφορικά μέσα.

Όσον αφορά τις αποσκευές, αυτές συλλέγονται στην κεντρική περιοχή του κτιρίου, και από εκεί συγκεντρώνονται στην περιοχή εξόδου, απ' όπου μεταφέρονται μέσω παρομοίων μεταφορικών μέσων στα αεροσκάφη. Οι αφιχθέντες επιβάτες στο αεροδρόμιο, και οι αποσκευές τους ακολουθούν αντίστοιχη διαδικασία, αλλά σε μια αντίστροφη ροή.

Σύμφωνα με την *I.A.T.A.*, όλα τα παραπάνω στοιχεία της μορφής αυτής του επιβατικού τερματικού σταθμού, συνογίζονται στα παρακάτω κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα :

ΚΥΡΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Υπάρχει διαρκής συμβατικότητα της γεωμετρίας του τερματικού σταθμού, του πεδίου ελιγμών των αεροσκαφών και της μελλοντικής ανάπτυξης της αεροναυπηγικής.
- Εύκολες επιδέξιες κινήσεις (μανούβρες) των χειριστών των αεροσκαφών.
- Απλοποιημένη κίνηση. Εύκολος προσανατολισμός του επιβατικού κοινού εντός του κτιρίου.
- Μειωμένες αποστάσεις βαδίσματος για τους επιβάτες.
- Δυνατότητα εξάπλωσης των θέσεων στάθμευσης των αεροσκαφών.
- Παρουσιάζει την ευκολότερη και τη μικρότερη κεντρική περιοχή ελέγχου απ' όλους τους επιβατικούς τερματικούς σταθμούς.
- Εύκολη επίτευξη του διαχωρισμού των αναχωρούντων από τους αφιχθέντες επιβάτες.

ΚΥΡΙΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Αύξηση των λειτουργικών χρόνων φορτώσεως / εκφορτώσεως.
- Πολύ πρώιμους απαιτούμενους χρόνους κλεισίματος.
- Πολύ οριακή ικανότητα επιβιβάσεων που πραγματοποιούνται την τελευταία στιγμή.
- Υψηλά κεφάλαια και υψηλό κόστος λειτουργίας και συστήρησης των μέσων μεταφοράς του επιβατικού κοινού.
- Απαίτηση δεξιά των δρόμων κίνηση των μεταφορέων, ελέγχου των μέσων, οφειλόμενος σε συγκρούσεις των επίγειων μέσων μεταφοράς με τα αεροσκάφη.
- Συσσωρεύσεις των επιβατών στην αποβάθρα, στις ώρες αιχμής.
- Πρόσθετο κόστος για ένα μεγαλύτερο αριθμό επίγειων μέσων μεταφοράς, για το πλήρωμα του αεροσκάφους και την μεταφορά των αποσκευών.
- Αύξηση των ελαχίστων χρόνων συνδέσως των πτήσεων, λόγω της χρήσης των μέσων μεταφοράς.
- Πρόσθετο απαιτούμενο προσωπικό αεροπορικών εταιρειών.
- Δημιουργία κυμάτων επιβατών απαίτησης στους χώρους των κυβερνητικών ελέγχων των αφιχθέντων επιβατών.

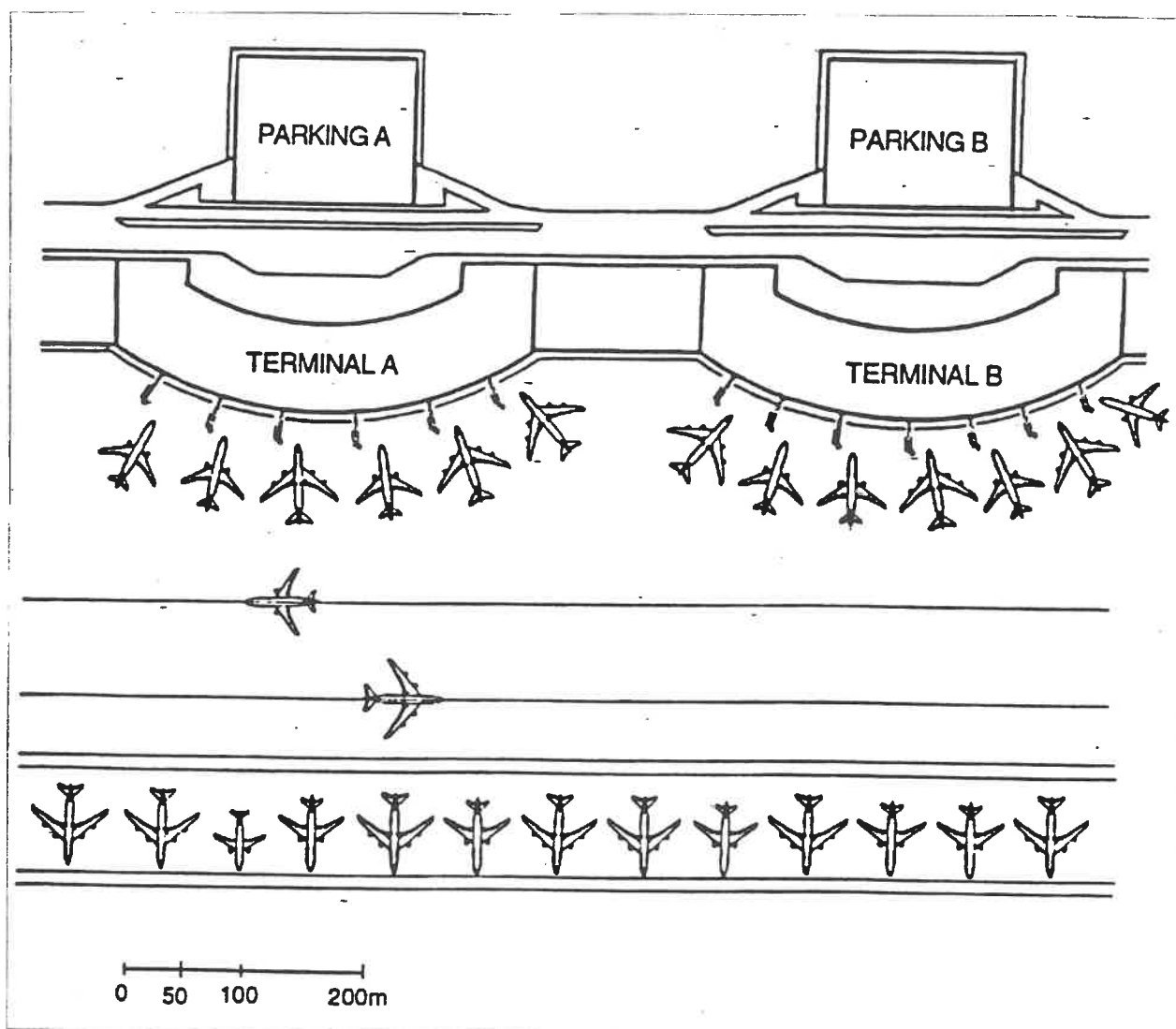
Παραδείγματα : Montreal Mirabel - Washington Dulles.

2.3.6 ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΥΝΔΙΑΣΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Πρόκειται για κτίριο επιβατών που ανήκει στη δεύτερη γενιά επιβατικών κτιριακών εγκαταστάσεων. Η μορφή τους δεν ακολουθεί κάποιο συγκεκριμένο τύπο, αλλά πρόκειται για μια σύνδεση άλλων μορφών, που ο σκοπός είναι να παρουσιάζεται η καλύτερη δυνατόν κατάσταση εντός του κτιρίου (σχ. 2.14).

Η μορφή τερματικού σταθμού συνδιασμένων μονάδων είναι ένα σύστημα, το οποίο προβλέπει διευκολύνσεις για μικρά, μεσαία και μεγάλα αεροδρόμια. Οι μονάδες είναι κατασκευές σε συμφωνούμενο σχέδιο προς τις απαιτούμενες ικανότητες, που αναζητούνται να ικανοποιούν. Η εξάπλωση του αεροσταθμού, είναι πραγματοποιούμενη, εκτός της πρόσθετης μονάδας.

Η μεταφορά των επιβατών, και των αποσκευών τους, από την πλευρά του εδάφους στην πλευρά του πεδίου ελιγμών, και αντιστρόφως, είναι κατευθυνόμενη διαμέσου μιας συμφωνημένης διευκόλυνσης, η οποία προβλέπει την μικρότερη, κατά το δυνατόν, διανυόμενη απόσταση από το χώρο στάθμευσης των αυτοκινήτων στο χώρο στάθμευσης των αεροσκαφών.



σχήμα 2.14

Τερματικός σταθμός συνδιασμένων κτιριακών μονάδων. [3]

Οι αναχωρούντες επιβάτες, και οι αποσκευές τους, είναι λειτουργούμενοι έκαστοι σε μια πύλη ελέγχου ή σε μια ημί-συγκεντρωτική διευκόλυνση ελέγχου πτήσεων. Τα τεχνολογικά συστήματα κινήσεως επιβατών και οι τεχνολογικές επινοήσεις συλλογής των αποσκευών, δεν είναι συνήδως απαιτούμενες σε έκαστη μονάδα. Επίσης, οι πύλες ελέγχου χορηγούν τον τελευταίο έλεγχο πριν την επιβίβαση.

Οι αφιχθέντες επιβάτες, και οι αποσκευές τους, είναι λειτουργούμενοι σε μια γειτονική περιοχή, σε μια αντίστοιχη ροή σε χαμηλότερο επίπεδο, αλλά σε μια αντίστροφη κίνηση.

Σύμφωνα με την *I.A.T.A.*, τα σημαντικότερα στοιχεία της μορφής αυτής του τερματικού σταθμού, συνοψίζονται στα παρακάτω κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα :

ΚΥΡΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Μικρές αποστάσεις βαδίσματος από το χώρο ελέγχου έως τα αεροσκάφη.
- Έλεγχος στο τέλος του κτιρίου. Παρέχει την δυνατότητα της αποδοχής, από το αεροσκάφος, των επιβατών και των αποσκευών τους την τελευταία στιγμή.
- Μεγαλύτερα μήκη αποβάδρας είναι προβλεπόμενα, παρά το ότι, αυτό συμβαίνει στους κατά συνθήκην κεντρικούς τερματικούς σταθμούς.
- Το επενδυόμενο κεφάλαιο είναι ανάλογο των απαιτήσεων. Η κατασκευή των πρόσδετων μονάδων στα μεσαία και μεγάλα αεροδρόμια είναι σε συμφωνία με τις απαιτήσεις χωρητικότητας.
- Οριακές μετακινήσεις επιβατών και τα συστήματα συλλογής / συγκέντρωσης των αποσκευών είναι απαιτούμενα εντός έκαστης κτιριακής μονάδας.
- Πολύ μικρή κακομεταχείριση των αποσκευών.
- Εντός του τερματικού σταθμού, μόνο ένα απλό σύστημα οπτικής επίδειξης πληροφοριών για πτήσεις είναι απαιτούμενο.

ΚΥΡΙΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Αυτά δημιουργούνται συνήδως, όταν η συγκεκριμένη μορφή τερματικού σταθμού αποτελείται από περισσότερες του ενός μορφές κτιρίων επιβατών και περιλαμβάνουν :

- Μια τεχνολογία για επίδειξη πληροφοριών πτήσεως και συστημάτων δεικτών για αναζήτηση κατεύθυνσης, συμπεριλαμβανομένου σύμβολα κατά μήκος των διαδρόμων προσέγγισης του αεροδρομίου, για τον προσανατολισμού του επιβατικού κοινού.
- Είναι απαιτούμενο ένα σύστημα για την μετακόμιση των επιβατών, και των αποσκευών τους, ανάμεσα στους τερματικούς σταθμούς, εξαρτώμενο από τις στάθμες και τον αριθμό των τερματικών κτιρίων. Το υψηλό κόστος ενός τέτοιου συστήματος ενδέχεται να είναι ένας ανασταλτικός παράγοντας.

- Τα μέλη των αεροπορικών εταιρειών και των κυβερνητικών διοικήσεων ενδέχεται να αυξηθούν κατά ενός ανθρώπου σε κάθε τερματικό σταθμό. Αυτό επίσης, απαιτεί προσεκτικότερη διανομή όλου του ανθρώπινου δυναμικού.
- Μια αναπόφευκτη σύγκρουση σε οποιοδήποτε σύστημα δημόσιας μετακόμισης, οφείλεται στις τεχνολογικές επινοήσεις που εξυπηρετούν πολλαπλούς σταθμούς μαζί, με την επίβλεψη των συσχετιζόμενων συστημάτων μεταφοράς από τους επιμέρους σταθμούς προς τα τερματικά κτίρια.

Παραδείγματα : Paris CDG T2 - Dallas Forth-Worth - Hanover.

2.4 ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Πέρα από της μορφή του τερματικού σταθμού, σημαντικό ρόλο, όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας και το διαχωρισμό των επιβατών και των αποσκευών τους, ορίζουν και τα επίπεδα, τα οποία λειτουργούν στον αεροσταθμό.

Σύμφωνα με την *I.A.T.A.*, οι μορφές των επιπέδων περιγράφονται με τρία βασικά περιγράμματα, ενώ σύμφωνα με τον *I.C.A.O.*, τα περιγράμματα κατατάσσονται σε τέσσερα βασικά περιγράμματα. Το επιπλέον περίγραμμα, ουσιαστικά αφορά μια παραλλαγή ενός από τα τρία βασικά περιγράμματα της *I.A.T.A.*. Πέρα απ' αυτά όμως μπορούν να λειτουργούν και επιπλέον παραλλαγές.

Οι μορφές των επιπέδων, που αποτελούν τον αεροσταθμό, μπορούν να είναι εφαρμόσιμα σε οποιαδήποτε μορφή τερματικού σταθμού, εκτός της περιπτώσεως της μορφής των συνδιασμένων μονάδων, η οποία κανονικώς είναι λειτουργούμενη σε δύο επίπεδα διευκολύνσεων.

2.4.1 ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ (ΙΑΤΑ - ICAO)

Σύμφωνα με την *I.A.T.A.*, το απλό επίπεδο οδού / τερματικού σταθμού λειτουργεί με συνδιασμό των λειτουργιών των αφιχθέντων και των

αναχωρούντων επιβατών στο επίπεδο εδάφους, και είναι διαχωρισμένες οριζοντιογραφικά.

Η επιβίβαση των επιβατών στα αεροσκάφη, πραγματοποιείται οπωσδήποτε με σκαλοπάτια.

2.4.2 ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ (ΙΑΤΑ - ΙCΑΟ)

Ουσιαστικά πρόκειται για ένα επίπεδο από την πλευρά του εδάφους και δύο επίπεδα από την πλευρά του τερματικού σταθμού. Στο επίπεδο του εδάφους πραγματοποιείται συνδιασμός των λειτουργιών των αφιχθέντων και των αναχωρούντων επιβατών, με τη μόνη διαφορά, σχετικά με το προηγούμενο περίγραμμα, η αίδουσα αναμονής για αναχωρήσεις βρίσκεται στο ανώτερο επίπεδο.

Η επιβίβαση, λόγω της τοποθέτησης της αίδουσας αναμονής για αναχωρήσεις στο ανώτερο επίπεδο, επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μέσω γεφυρών φορτώσεως. Το περίγραμμα αυτό, προσφέρει τη δυνατότητα στους μετακομιζόμενους επιβάτες (transit) της επιλογής του επιπέδου λειτουργίας τους.

2.4.3 ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ (ΙΑΤΑ - ΙCΑΟ)

Πρόκειται για περίγραμμα επιπέδων, στα οποία η πρόσβαση από την πλευρά του εδάφους και από την πλευρά του πεδίου ελιγμών πραγματοποιείται από διαφορετικά επίπεδα. Ο διαχωρισμός των λειτουργιών των αφιχθέντων και των αναχωρούντων επιβατών, και των αποσκευών τους, γίνεται καθέτως.

Είναι προτιμότερο οι λειτουργίες των αναχωρήσεων να γίνονται στο ανώτερο επίπεδο, ενώ οι αφίξεις στο κατώτερο επίπεδο. Οι διευθετήσεις πρέπει να είναι τοποθετημένες καταστάσεις και ο όγκος των επιβατών, των αποσκευών και των επίγειων μέσων μεταφοράς δικαιολογούν τον κάθετο διαχωρισμό.

2.4.4 ΑΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΔΟΥ / ΔΙΠΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ (ICAO)

Σύμφωνα με τον I.C.A.O., πρόκειται για μια παραλλαγή της περιπτώσεως που περιγράφηκε στην παράγραφο 2.4.2, με τη μόνη διαφορά ότι, η προσέγγιση των αφιχθέντων στους αναχωρούντες επιβάτες, πραγματοποιείται με οριζόντιους διαχωρισμούς, και όχι καθέτως (σχ. 2.18).

2.4.5 ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΜΟΡΦΩΝ

Σύμφωνα με τα Συγκοινωνιακά Έργα (Σιδηρόδρομοι - Αεροδρόμια), πέρα από τις παραπάνω μορφές επιπέδων εξυπηρέτησης, σε αρκετούς αερολιμένες υπάρχουν και παραλλαγές των μορφών, προσθέτοντας ένα επίπεδο εξυπηρέτησης.

Έτσι δημιουργείται μια νέα κατηγορία αεροσταθμών, όχι ευρύτατα διαδεδομένη. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν αεροσταθμοί, οι οποίοι χρησιμοποιούν συνδιασμούς 3 επιπέδων τερματικών σταθμών με διάφορες κατηγορίες επιπέδων οδών.

Παραπομπές :

-
1. Γιάννη Γ. Δοκουμετζή, Δρα Δημήτρη Κ. Κούσιου, Αλέξανδρου Δ. Μαλασπίνα - ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΕΡΓΑ (ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ - ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ) - (Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ) - Ίδρυμα Ευγενίδου/1954 - Α΄ Έκδοση 1980 - Αθήνα 1993.
 2. I.C.A.O. (International Civil Aviation Organization) - AIRPORT PLANNING MANUAL - Doc 9184-AN/902-Part1 - MASTER. PLANNING - I.C.A.O. - Second Edition - 1987.
 3. I.A.T.A. (International Air Transport Association) - AIRPORT DEVELOPMENT REFERENCE MANUAL - Montreal-Geneva - 8th Edition - Effective April 1995.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια να αναλυθεί εκτένεστερα και να κατανοηθεί η μορφή του γραμμικού επιβατικού τερματικού σταθμού. Ο αεροσταθμός αναλύεται μακροσκοπικά, τόσο όσον αφορά τα χαρακτηριστικά, που του προσδιορίζονται για την κατασκευή του προγράμματος, όσο και στα γενικά του γνωρίσματα, των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων.

Επίσης, αναφορά γίνεται στο μέγεθος και τη διάταξη του κτιρίου και στις διαφορές αυτής της μορφής τερματικού σταθμού με τις υπόλοιπες, ενώ μια ανάλυση γίνεται και στις κατηγορίες των επιβατών, που χρησιμοποιούν το τερματικό κτίριο, στις ροές τους, εντός του κτιρίου, και των αποσκευών τους.

3.2 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ

Πριν, την καταγραφή των γενικών στοιχείων, που περικλείει η μορφή αυτή του αεροσταθμού, καλό είναι να αναφερθούν τα στοιχεία της μορφής του κτιρίου, που απασχολεί το πρόγραμμα, και γενικότερα τη διπλωματική εργασία, όπως αυτά καθορίζονται μέσα από γενικές παραδοχές.

Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για κτίριο το οποίο, είναι ενός επιπέδου εξυπηρέτησης (απλό επίπεδο οδού / απλό επίπεδο τερματικού σταθμού), δηλαδή οι ροές των αφιχθέντων και των αναχωρούντων επιβατών, και των αποσκευών τους, παράγονται και τερματίζουν στο επίπεδο του εδάφους.

Ο διαχωρισμός των ροών γίνεται οριζοντιογραφικά, ενώ σημαντικό είναι το γεγονός ότι, η επιβίβαση και η αποβίβαση από τα αεροσκάφη πραγματοποιείται με τη βοήθεια σκαλοπατιών.

Για την καλύτερη λειτουργία του προγράμματος, καθώς και την, όσον το δυνατόν, καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων του, η επιφάνεια του κτιρίου του αεροσταθμού, έχει χωριστεί σε τέσσερις βασικές περιοχές, ανάλογα με τις λειτουργίες των επιβατών που εξυπηρετούν. Συγκεκριμένα, οι περιοχές αυτές είναι, οι περιοχές για αναχωρήσεις επιβατών για εσωτερικό και το εξωτερικό, και οι περιοχές για αφίξεις επιβατών από το εσωτερικό και το εξωτερικό.

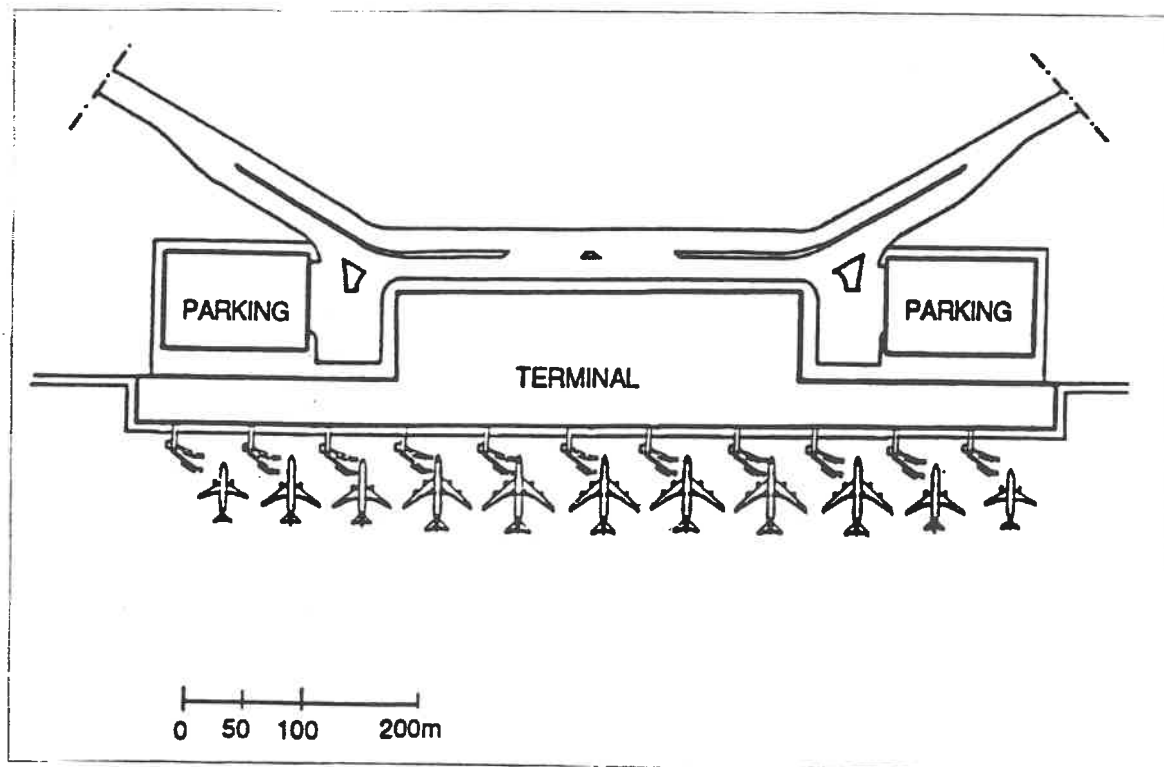
Επίσης, εξίσου σημαντική προϋπόθεση, όσον αφορά την κατασκευή του κτιρίου, είναι ότι, η εξάπλωση του αεροσταθμού, πρέπει να πραγματοποιείται σε ευθεία γραμμή με τον αεροδιάδρομο, και όχι υπό γωνία.

Αυτό γίνεται για να μπορούν να εισαχθούν στο πρόγραμμα, πιο εύκολα, τα δεδομένα-στοιχεία που αφορούν τις διαστάσεις του. Το πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για αεροσταθμό δύο επιπέδων εξηπρέτησης, αρκεί αυτός να αναχθεί σε ενός επιπέδου.

Σχετικά με τα γενικά αξιώματα της μορφής αυτής του αεροσταθμού, αυτά αναφέρονται εκτενέστερα στην αμέσως επόμενη παράγραφο.

3.3 ΓΕΝΙΚΑ ΑΞΙΩΜΑΤΑ

Ο γραμμικός τερματικός σταθμός, είναι μια μορφή αεροσταθμού, ο οποίος ανήκει στη δεύτερη γενιά των κτιρίων επιβατών και πρόκειται για μια προχωρημένη μορφή κτιρίου πρώτης γενιάς (απλή μορφή), και δημιουργήθηκε, από τη γραμμική επέκτασή του. Ο αεροσταθμός αυτός χρησιμοποιείται κυρίως, όταν υπάρχει περιορισμένος ελεύθερος χώρος, μεταξύ του διαδρόμου προσγείωσης και της πίστας (σχ. 3.1).



σχήμα 3.1

Γραμμικός επιβατικός τερματικός σταθμός

Η μορφή αυτή του αεροσταθμού αποτελείται από ένα οριζόντιο μακρύ κτίριο, που έχει την ικανότητα εξάπλωσης, από κάθε πλευρά, με τη βοήθεια

αποβαδρών. Οι αποβάδρες μπορούν να τοποθετηθούν, είτε σε ευθεία γραμμή, είτε σε άλλη γεωμετρική μορφή.

Τα αεροσκάφη που βρίσκονται σταθμευμένα εμπρός στο κτίριο, χρησιμοποιούν για τη στάθμευσή τους ένα περιγραμμένο χώρο στάθμευσης, είτε υπό γωνία, είτε παράλληλα. Η πρόσβαση από και προς το χώρο των αεροσκαφών, από το κτίριο των επιβατών, γίνεται μέσω ενός διαδρόμου που βρίσκεται παράλληλα στην όψη του αεροσταθμού.

Οι αναχωρούντες επιβάτες, και οι αποσκευές τους, παίρνουν δέση, είτε σε ένα κεντρικό χώρο, είτε σε ημι-συγκεντρωμένες δέσεις ομάδων ελέγχου. Ένα ολικό αποκεντρωμένο σύστημα, για να επιτρέπει αποδοχή των αποσκευών, των επιβατών που αναχωρούν, σε μια πύλη ελέγχου, πρέπει να υποστεί μια ειδική εσωτερική σχεδίαση.

Η ύπαρξη του παραπάνω συστήματος προσφέρει ένα πλεονέκτημα, που αφορά τη σημαντική μείωση του κόστους λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος μεταφοράς των αποσκευών. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή σε ένα σύστημα συγκεντρωμένων ανέσεων, για τους επιβάτες και τις αποσκευές τους, παρουσιάζεται το μειονέκτημα του υψηλού κεφαλαίου και κόστους λειτουργίας και συντήρησης των αντίστοιχων υπό-συστημάτων.

Η απόσταση βαδίσματος, για του πεζούς, σε μια τέτοια περίπτωση από το χώρο στάθμευσης των αυτοκινήτων στο χώρο στάθμευσης των αεροσκαφών μπορεί να διατηρηθεί σε, λογικά, μικρά επίπεδα. Τονίζεται, όμως, ότι, σε περίπτωση συγκεντρωτικού συστήματος η απόσταση αυτή ενδέχεται να γίνει αρκετά μεγάλη.

Στην μορφή αυτή του κτιρίου, έχουμε επαρκές μήκος εξέδρας, πράγμα το οποίο χρησιμεύει σε ώρες επιβατικής και αεροπορικής αιχμής. Τονίζεται ότι, εάν απαιτείται, είναι σχετικά εύκολος ο διαχωρισμός των αφιχθέντων από τους αναχωρούντες με τη χρήση του εξωτερικού διαδρόμου.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της μορφής αυτή του τερματικού σταθμού είναι η δυνατότητα σύμφωνα με την οποία, ο οποιοσδήποτε επιβάτης μπορεί να προσανατολίζεται, εντός του κτιρίου, πολύ πιο εύκολα απ' ότι σε άλλες μορφές κτιρίων. Επίσης τονίζεται ότι, στην περίπτωση ενός αποκεντρωτικού συστήματος σημαντική είναι η εύκολη μελλοντική εξάπλωση, χωρίς επέμβαση στις ήδη υπάρχουσες και λειτουργούμενες εξυπηρετήσεις των επιβατών.

Όμως πέρα από τα σημαντικά πλεονεκτήματα που προσφέρει ο γραμμικός αεροσταθμός, παρουσιάζονται και σημαντικά μειονεκτήματα. Αυτά εμφανίζονται, όσο επί το πλείστον, σε μορφές που έχουν υποστεί εκτεταμένη

εξάπλωση. Η εξάπλωση αυτή, επιφέρει συνήδως κάποια αύξηση στο μέγεθος του προσωπικού (αριθμητικά) με αποκλειστική ευθύνη την επιμέλεια του συστήματος που διακινεί της αποσκευές.

Πρέπει να σημειωθεί, ακολούθως με τα παραπάνω, ότι σ' αυτή την περίπτωση εμφανίζεται ένα σοβαρό μειονέκτημα. Αυτό είναι ότι, στο σύστημα απαιτείται ένας διπλασιασμός των ανέσεων των επιβατών, αλλά και του προσωπικού. Ο διπλασιασμός αυτός δεν συγκρατείται μόνο στους τελείως απαραίτητους χώρους, αλλά και στους δευτερεύοντες, όπως, τα καταστήματα δώρων (duty-free), εστιατόρια κ.τ.λ., και αυτό πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη από τον σχεδιαστή-μελετητή.

Επίσης, η οποιαδήποτε εξάπλωση του κτιρίου είναι δυνατόν να επηρεάσει και να περιορίσει την συμβατικότητα της γεωμετρίας του κτιρίου, της πίστας και της μελλοντικής ανάπτυξης του σχεδιασμού των αεροσκαφών. Μεγάλη αύξηση των εξόδων σε μια περίπτωση εξάπλωσης είναι δυνατόν να προκαλέσει και μια μεγαλύτερη ανάγκη ενός συστήματος προβολής πληροφοριών στις νέες δημιουργηθείσες περιοχές.

3.4 ΜΕΓΕΘΟΣ - ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Το κτίριο των επιβατών πρέπει να είναι σχετιζόμενο με το χώρο στάθμευσης των επίγειων μέσων μεταφοράς (ιδιωτικά και δημόσια) και το χώρο της αποβάθρας, και να εξυπηρετεί την απαραίτητη χωρητικότητα. Αν οι μετακινούμενοι επιβάτες υπερβαίνουν τη χωρητικότητα του καλύτερου μεγέθους ενός κτιρίου, τότε πρέπει να προβλέπεται ένα πρόσθετο κτίριο το οποίο πρέπει να ικανοποιεί και αυτό τις ανάλογες απαιτήσεις και να είναι συμπληρωμένο με τις απαραίτητες ευκολίες.

Οι ανέσεις, που προβλέπονται για τους επιβάτες, πρέπει να είναι σε θέση να συμβιβάζουν θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών, υψηλές χωρητικότητες αυτοκινητοδρόμων και μια συντήρηση των αποστάσεων βαδίσματος σε χαμηλά επίπεδα. Οι αποστάσεις βαδίσματος για να θεωρούνται ικανοποιητικές πρέπει να είναι μικρότερες των 300 μέτρων από το κέντρο της πλευράς αέρος του κτιρίου επιβατών στις πιο απομακρυσμένες θέσεις στάθμευσης των αυτοκινήτων.

Το μέγεθος μιας μονάδας του κτιρίου πρέπει να είναι σχετιζόμενο προς τα φυσικά όρια της αντοχής ενός μέσου επιβάτη, όπως και προς τα έξοδα της κατασκευής της και τα έξοδα των απαραίτητων χειρισμών που

πρέπει να γίνουν στο κτίριο και την αποβάδρα. Η διάταξη της κάθε μονάδας πρέπει να περιλαμβάνει τον απαραίτητο χώρο στάθμευσης αυτοκινήτων και τον αντίστοιχο χώρο κυκλοφορίας για να επιτυγχάνονται, όσο το δυνατόν, μικρότερες αποστάσεις μεταφοράς ανάμεσα στα κτίρια των επιβατών και ανάμεσα στις ευκολίες που προσφέρει η έκαστη μονάδα.

Οι μονάδες αυτές, πρέπει να είναι τακτοποιημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να προβλέπουν ένα άνετο ευκολονόητο περιβάλλον, να διευκολύνουν την ελεύθερη ροή των επίγειων μέσων μεταφοράς και των ατόμων, και να προβλέπουν μια εύκαμπτη και εξαπλώσιμη διάταξη ικανής προσαρμογής προς πιθανές μελλοντικές απαιτήσεις.

Οι διάδρομοι μεταφοράς για τους επιβάτες και τις αποσκευές, είναι απαιτούμενοι, τόσο στην πλευρά του αέρος για πρόσβαση στους ελέγχους τελωνείων, όσο και στην πλευρά του εδάφους. Η φυσικότητα των συστημάτων μεταφοράς, πρέπει να είναι τέτοια ώστε, να προσφέρει συνδιασμούς στις μετακινήσεις από τα κέντρα των πόλεων στο αεροδρόμιο. Επίσης, τονίζεται ότι, τα κτίρια των επιβατών πρέπει να είναι καταλλήλως συνδεδεόμενα σε μορφή κρίκου.

3.5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Στις επόμενες παραγράφους αναφέρονται και αναλύονται όλες οι κατηγορίες των επιβατών που χρησιμοποιούν τον επιβατικό τερματικό σταθμό. Επίσης, αναφορά γίνεται και στις ανέσεις που προβλέπονται, σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς, να έχουν η κάθε μια από παρακάτω κατηγορίες.

Αλλωστε το πλήθος και η ποιότητα των ανέσεων που προσφέρονται σ' αυτούς, πρέπει να είναι όσο το δυνατόν καλύτερες, για να μπορεί να χαρακτηριστεί το ταξίδι άνετο από την πρώτη στιγμή της όλης διαδικασίας.

Πριν από οποιαδήποτε αναφορά στις κατηγορίες των επιβατών, μια γενική θεώρηση, η οποία προσθέτει κάποια χαρακτηριστικά είναι αυτή που αναφέρεται στην κατεύθυνση και την τοποθεσία από ξεκινά ο επιβάτης. Έτσι έχουμε τους :

- *Διεθνείς επιβάτες.* Πρόκειται για μετακινήσεις που γίνονται από χώρα σε χώρα και κάτι τέτοιο υπόκειται σε ελέγχους τελωνείου, διαβατήρια, υγειονομίας κ.ο.κ.

- *Τοπικούς επιβάτες.* Πρόκειται για επιβάτες που κινούνται εντός των συνόρων μιας χώρας. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχουν έλεγχοι τελωνείου και γενικά έλεγχοι μεθορίου. Για όλα τα παραπάνω είναι σωστό οι κινήσεις εντός του κτιρίου να γίνονται διαχωρίζοντας μια τοπική από μια διεθνή κίνηση.

3.5.1 ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ

Πρόκειται για επιβάτες που χρησιμοποιούν ένα αεροδρόμιο με σκοπό την αναχώρηση για οποιοδήποτε άλλο αεροδρόμιο με τη βοήθεια των αεροσκαφών. Επειδή είναι πιθανόν η κατηγορία αυτή να παρεβρίσκεται εντός του κτιρίου, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τις υπόλοιπες, είναι επιτακτική η ανάγκη για όσο το δυνατόν περισσότερες και ποιοτικότερες ανέσεις.

3.5.2 ΑΦΙΧΘΕΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ

Πρόκειται για επιβάτες, οι οποίοι αφικνύονται από τα αεροσκάφη στο αεροδρόμιο. Πρέπει να τονιστεί ότι, η κατηγορία αυτή έχει ως τελικό προορισμό τον σταθμό, γιατί σε διαφορετική περίπτωση οι επιβάτες κατατάσσονται σε άλλη κατηγορία. Οι ανέσεις και εξυπηρετήσεις, και στην περίπτωση αυτή, είναι ανεπτυγμένες σε πλήρη μορφή.

3.5.3 ΜΕΤΑΚΟΜΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΠΙΒΑΤΕΣ

Πρόκειται για κατηγορία, η οποία αφικνύεται και εγκαταλείπει τα αεροδρόμια πάνω στα ίδια αεροσκάφη. Οι επιβάτες αυτοί ενδέχεται να παραμένουν επάνω στα αεροσκάφη, με αποτέλεσμα να μη δημιουργείται καμιά ιδιαίτερη απαίτηση, η οποία θα έπρεπε να συνυπολογίζεται στον σχεδιασμό των λειτουργιών και των εξυπηρετήσεων του κτιρίου.

Όμως είναι πιθανόν να υπάρξει η ανάγκη να συμβιβάσει και να συνυπολογίσει τους επιβάτες αυτής της κατηγορίας, στο τερματικό κτίριο και το αεροσκάφος, για όλη τη διάρκεια της σταθμεύσεώς του στο αεροδρόμιο,

για διάφορες περιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν, όπως για παράδειγμα τον καθαρισμό της καμπίνας του σκάφους. Σε μια τέτοια κατάσταση πρέπει να προβλέπονται λογικές ανέσεις και εξυπηρετήσεις για αυτούς.

Για μερικούς μετακομιζόμενους επιβάτες ενδέχεται να προκύψουν θέματα για ελέγχους μεθορίου (έλεγχος διαβατηρίων - τελωνειακός έλεγχος). Οι έλεγχοι αυτοί τοποθετούνται σε περιοχές του αεροδρομίου, όπου συνυπάρχουν διάδρομοι που οδηγούν στα αεροσκάφη, για τοπικές και διεθνείς πτήσεις.

Επίσης, οι αφιχθέντες επιβάτες σε ένα ενδιάμεσο διεθνές αεροδρόμιο, που έχουν τελικό προορισμό ένα άλλο στο οποίο δεν προβλέπονται έλεγχοι μεθορίου, τελωνείου κ.ο.κ. πραγματοποιούνται τους ελέγχους στο αεροδρόμιο αυτό.

3.5.4 ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΖΟΜΕΝΟΙ ΕΠΙΒΑΤΕΣ

Για μερικούς αφιχθέντες επιβάτες, σε ένα αεροδρόμιο από ένα αεροσκάφος, ενδέχεται να προβλέπεται μια απλή σύνδεση με μια άλλη πτήση για κάποια άλλη κατεύθυνση. Στην περίπτωση αυτή έχουμε την κατηγορία των διαμετακομιζόμενων επιβατών.

Για πολλούς σκοπούς σχεδιασμού, οι αποσκευές αυτών των επιβατών, μπορεί να είναι διαμετακομιζόμενες προς κάποιο άλλο, διαφορετικό, αεροσκάφος. Όσον αφορά τις εξυπηρετήσεις και τις ανέσεις, μερικές ευκολίες ελέγχου ή απόκτησης εισιτηρίου είναι ειδικώς απαιτούμενες για την δική τους περίπτωση, και επομένως ο σχεδιασμός, των στοιχείων του κτιρίου, πρέπει να περιλαμβάνει και αυτόν τον τύπο της επιβατικής κίνησης.

3.5.5 ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΑΕΡΟ-ΤΑΞΙ (ΤΣΑΡΤΕΡ)

Ενδέχεται η τοπική πολιτική αεροπορία, μέσω μιας προσεκτικής ανάλυσης του επωφελούμενου κόστους, να απαιτήσει την δημιουργία πτήσεων αερο-ταξί (τσάρτερ), είτε αναμιγνύοντας τες με την υπόλοιπη αεροπορία, είτε κρατώντας την διαχωρισμένη. Αυτό φυσικά σε οποιαδήποτε μορφή και αν πραγματοποιηθεί δημιουργεί μια νέα κατηγορία επιβατών.

Είναι, όμως, απαραίτητη η κατάταξη των πτήσεων, έτσι ώστε να γίνουν οι κατάλληλες επιλογές στη φάση του σχεδιασμού. Πέρα απ' όλα αυτά όμως,

πρέπει να τονισθεί ότι, η κατηγορία αυτή των επιβατών δεν προκαλεί ιδιαίτερα προβλήματα στα αεροδρόμια. Σημειώνεται ότι, αυτό συμβαίνει στα μικρά και μεσαία αεροδρόμια, γιατί στα μεγάλα αεροδρόμια είναι πιθανόν να προκύψουν αρκετά προβλήματα.

3.6 ΑΡΧΕΣ ΡΟΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

Οι ακόλουθες αρχές ροής είναι εξεταζόμενες ως προς την έκταση που δίνεται για την κάθε λειτουργία, και πραγματοποιούνται, έπειτα από την απαιτούμενη αποτίμηση της τοπικής κινήσεως. Οι ιδιαίτερες σχέσεις είναι κατευθυνόμενες προς ένα διαχωρισμό των λειτουργιών, και αποφυγή σύγκρουσης διασταυρούμενων ρευμάτων.

Το σχέδιο της ροής των επιβατών είναι ίσως το σημαντικότερο στη φάση του σχεδιασμού ενός τερματικού σταθμού. Οι μετακινήσεις των αποσκευών είναι εξίσου μεγάλης σπουδαιότητας, αφού αυτές πρέπει να είναι ακέραιες και ομοιόμορφες με αυτές των επιβατών.

Όμως, λόγω του γεγονότος ότι, οι αποσκευές είναι άγυχες, αυτό καθιστά τον σχεδιασμό της ροής τους ευκολότερο να κατασκευαστεί. Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι, δεν προσέχονται ιδιαίτερα και ότι, θα γίνεται κακομεταχείριση, αν και τις περισσότερες φορές δεν αποφεύγεται, αλλά ότι, η ροή των αποσκευών θα είναι πάντοτε συμβιβάσιμη προς την καλύτερη ροή των επιβατών.

Στην πράξη τα σχέδια ροής πρέπει να είναι δοκιμασμένα όχι σε ένα, αλλά σε όλα τα στάδια. Όσον αφορά τις αρχές ροής, με προσοχή πάντοτε στον σεβασμό του οποιοδήποτε επιβάτη, αυτές περιλαμβάνουν τα εξής παρακάτω στάδια :

1. Οι διάδρομοι ροής των επιβατών, πρέπει να είναι, όσο το δυνατόν περισσότερο, σύντομοι, ευθείς και αυτοπρόδηλοι. Επίσης, δεν πρέπει να είναι, μέχρι ενός κατορθωτού σημείου, συγκρουόμενοι, σε σταυροειδή μορφή, με άλλους διαδρόμους ροής επιβατών, αποσκευών, ή αμαξική κίνηση.
2. Οι διάδρομοι πρέπει να αποφεύγουν, μέχρι ενός κατορθωτού σημείου, τις επιλογές σε κίνηση σε άλλα επίπεδα.
3. Οι επιβάτες πρέπει να είναι ικανοί να προχωρούν διαμέσου του κτιρίου χωρίς τη βοήθεια οδηγίων από το προσωπικό ή διαφόρων εγχειριδίων, γιατί αυτό μπορεί να προκαλέσει παρεμπόδιση στην

επιβατική κυκλοφορία. Το σύστημα ροής πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να παρέχεται μια συνεχή ελαφριά ροή, παρά ελεγχόμενες μετακινήσεις κατά ομάδες.

4. Σε καταστάσεις αιχμής κινήσεως, ο μεγαλύτερος όγκος της ροής μπορεί να είναι κατευθυνόμενος, μέσω των διαδρόμων-κορμών. Ιδιαίτερες κατηγορίες επιβατών πρέπει να είναι κατευθυνόμενες από τον κύριο διάδρομο, της περιοχής, προς τις καδέτως διερχόμενες διαμέσου ιδιαιτέρων ελέγχων μόνο στο τελευταίο σημείο του κυρίου διαδρόμου ροής. Οι έλεγχοι που θα πραγματοποιούνται θα επιλέγουν το χαρακτήρα τους, ανάλογα με το χαρακτήρα της επιβατικής κίνησης.
5. Στους αναχωρούντες επιβάτες πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να ελέγχουν τις αποσκευές τους στο ηρεμότερο πιθανό σημείο.
6. Οι άλληλοι διάδρομοι ροής πρέπει, μέχρις ενός κατορθωτού σημείου, να είναι προς μια διεύθυνση μόνο. Όπου έχει προβλεφθεί μια αναστρεφόμενη ροή, αυτό πρέπει να γίνεται διαμέσου ενός διαχωρισμένου διαδρόμου. Οι διάδρομοι ροής και οι χώροι επεξεργασίας της επιβατικής κίνησης (περιοχές με τυχαίες κινήσεις), οι οποίοι είναι αναγκαστικώς συμπληρωματικοί προς τους άλλους χώρους, πρέπει να είναι διαφορετικές συναρτησιακές περιπτώσεις. Έτσι, οι χώροι επεξεργασίας πρέπει να είναι συνορεύουσες προς τους διαδρόμους ροής, και όχι τμήμα αυτών.
7. Η ελεύθερη ροή διαμέσου όλων των τμημάτων του διαδρόμου ροής, ανάμεσα στο χώρο στάθμευσης των επίγειων μέσων μεταφοράς και το χώρο στάθμευσης των αεροσκαφών, πρέπει να είναι διακοπτόμενη όσο το δυνατόν λιγότερο. Ενώ, οι έλεγχοι του αεροδρομίου, οι κυβερνητικοί έλεγχοι, καθώς και αυτοί των αεροπορικών εταιρειών ορίζονται από τους δικούς τους υπεύθυνους, το γενικό σχέδιο πρέπει να προβλέπει γι' αυτούς την καλύτερη λειτουργία, επιτυγχάνοντας άνεση των επιβατών, μέγιστη ασφάλεια, την καλύτερη χρησιμοποίηση του προσωπικού και το ελάχιστο κόστος, τόσο για τις αεροπορικές εταιρείες, όσο και για τους κυβερνητικούς ελέγχους. Έκαστος έλεγχος σε οποιοδήποτε σημείο του συστήματος ροής είναι δυνατόν να παρεμπόδισει και να δημιουργήσει μπερδεμα των επιβατών. Η παρεμπόδιση δεν προκαλείται μόνο από το χρόνο που χρειάζονται οι υπάλληλοι να κάνουν τον απαιτούμενο έλεγχο, αλλά και από το χρόνο

αντίδρασης των επιβατών. Ο χρόνος αντίδρασης αποτελείται από το χρόνο μέχρις ότου ο επιβάτης κατανοήσει ότι θα υποστεί έλεγχο διερχόμενος από το σημείο, και το χρόνο που χρειάζονται για να βρουν τα απαραίτητα έγγραφα. Ο χρόνος αυτός αυξάνεται σημαντικά όταν, κάποιος από τους επιβάτες στερούνται της γνώσης μιας ξένης γλώσσας, από αμάθεια, ή από σύγχυση. Όλα αυτά τα δυσμενή αποτελέσματα μπορεί να ελαττωθούν μειώνοντας τους ελέγχους και συγκεντρώνοντάς τους σε μικρότερο αριθμό σημείων. Αυτό επίσης μπορεί να βελτιώσει την εξυπηρέτηση του προσωπικού, προς το επιβατικό κοινό, και να επιτρέψει μεγαλύτερη ευκαμψία.

8. Οι επιβάτες δεν πρέπει να διέρχονται διαμέσου ελέγχων, περισσοτέρων του ενός τύπου. Έτσι, αν έλεγχοι ίδιου τύπου είναι εγκατεστημένοι σε ένα χώρο περισσότερο του ενός, τότε οι διάδρομοι ροής πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο σχεδιασμένοι, ώστε να επιτρέπουν την διαφυγή των επιβατών διαμέσου μιας περιφερειακής οδού. Ο δευτερεύων (περιφερειακός) διάδρομος, πρέπει να ακολουθείται από ελέγχους μερικών τύπων.
9. Ο τελευταίος έλεγχος στον οποίο θα υποβληθούν οι επιβάτες, είναι ο έλεγχος ασφαλείας. Οποιοιδήποτε έλεγχοι που προβλέπουν την οπτική προβολή σε οδόνη των επιβατών και των χειροαποσκευών τους, πρέπει να είναι επαρκώς απομακρυσμένες από την πύλη επιβιβάσεως, για τον μέγιστο περιορισμό των δυσάρεστων προσεγγίσεων στο αεροσκάφος. Επιπλέον, ο έλεγχος αυτός πρέπει να προβλέπει, ανάμεσα στο σημείο που είναι εγκατεστημένος και το αεροσκάφος, μια άκαρπη περιοχή.
10. Οι διάδρομοι ροής πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένοι, ώστε να δίνουν οπτική διάρκεια στη μέγιστη δυνατή έκταση. Επίσης, πρέπει να προβλέπεται μια ελάχιστη οπτική διάρκεια εντός ενός σταδίου λειτουργίας, από τον ένα διάδρομο ροής στον άλλο, όπως π.χ. από την περιοχή παραλαβής αποσκευών προς τον τελωνειακό έλεγχο ή από τους διάφορους ελέγχους προς την μετανάστευση. Επίσης, πρέπει να υπάρχει μια ελάχιστη οπτική επαφή για την βοήθεια των επιβατών, ώστε να κατανοήσουν το σύστημα ροής και των σχεδίων πάνω σε μια σταθερή ροή διαμέσου διαδοχικών σταδίων λειτουργίας. Στην περίπτωση που υπάρχει οπτικός αποκλεισμός προς κάποιες λειτουργίες και εξυπηρετήσεις που βρίσκονται σε χωριστούς χώρους, προκαλούν συγχύσεις, με αποτέλεσμα να δημιουργείται η

ανάγκη για σύμβολα κατευθύνσεως, ραδιοεκπεμπόμενες οδηγίες ή προσωπικό επίβλεψης των επιβατών.

11. Χαρακτηριστικά στοιχεία όπως, σύμβολα αμφίβολης τεχνολογίας, στα οποία οι διάδρομοι ροής εμφανίζονται με λανθασμένες κατευθύνσεις, ή άλλες πολυκατευθυνόμενες διασταυρώσεις, πρέπει να αποφεύγονται γιατί προκαλούν σύγχυση και μπερδεύουν το επιβατικό κοινό.

12. Η ταχύτητα της ροής και η χωρητικότητα των διαδρόμων ροής των επιβατών πρέπει να είναι όμοια σε όλα τα τμήματα από τα οποία διέρχεται, όπως ακόμη και η ροή των αποσκευών, καθώς και ο χρόνος ελιγμών του αεροσκάφους. Η, όσο το δυνατόν, ταχύτερη ροή επιβατών ή η, όσο το δυνατόν, υψηλότερη χωρητικότητα σε κάποια τμήματα της ροής είναι πιθανόν να αποτελέσει παράγοντα ματαίωσης, παρεμπόδισης, συμφόρησης και επικρίσεων από τους επιβάτες, αν αυτό δεν προκύπτει από ισορροπία σε όλα τα τμήματα του συστήματος του αεροδρομίου.

Σε επόμενο διάγραμμα ροής φαίνεται τόσο η ροή των επιβατών όσο και η ροή των αποσκευών που αναλύεται στην επόμενη παράγραφο (σχ. 3.2).

3.7 ΑΡΧΕΣ ΡΟΗΣ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Οι μέθοδοι ροής των αποσκευών δεν διαφέρουν από αυτές των επιβατών, για τα τμήματα στα οποία η πορεία του είναι κοινή. Οι γενικές μέθοδοι σχεδιασμού που εφαρμόζονται στα συστήματα μεταφοράς αποσκευών, πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τα σημεία και τα τμήματα στα οποία οι δύο ροές ταυτίζονται (σχ. 3.2).

Οι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να επηρεάζουν την λειτουργία του συστήματος, περιλαμβάνουν :

1. Η ροή των επιβατών και των αποσκευών πρέπει να είναι όμοια σε ταχύτητα και χωρητικότητα.
2. Οι διάδρομοι ροής τους, δεν πρέπει να διασταυρώνονται με ροές επιβατών ή επίγειων μέσων μεταφοράς.
3. Οι διάδρομοι πρέπει να είναι ευκολοπρόσιτοι, έτσι ώστε οι αποσκευές να μπορούν να είναι επανακτώμενες σε ποικίλα στάδια.

4. Η ροή πρέπει να είναι σταθερή και αδιάκοπη, καθώς και το όλο σύστημα πρέπει να λειτουργεί με, όσον το δυνατόν, μικρότερο αριθμό χειρισμών.
5. Οι επιβάτες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν τις αποσκευές τους στο ηρεμότερο σημείο.
6. Το σύστημα διεκδίκησης και παραλαβής, πρέπει να προβλέπει μια συνεχή παρουσίαση των αποσκευών στους ενδιαφερόμενους επιβάτες, καθώς και μια ευκολία στον τρόπο επανάκτησης αυτών, ατομικά.
7. Οι διάδρομοι ροής ενδέχεται να είναι επηρεαζόμενοι από τον τύπο του υιοθετούμενου χειριζόμενου συστήματος, όπως χειροκίνητα ή μηχανοποιημένα προωδούμενα φορτηγά αυτοκίνητα ή ταινίες μεταφοράς κ.τ.λ..
8. Τα συστήματα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενα για να συμβιβάζουν διάφορες καταστάσεις με αεροσκάφη μεταφοράς αποσκευών και συστήματα φορτώσεως.

3.7.1 ΡΟΗ ΑΝΑΧΩΡΟΥΝΤΩΝ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Οι ευκολίες των αποσκευών, πρέπει να είναι αναλυόμενες, όπως ένα σχέδιο και όλα τα συστήματα πρέπει να παρουσιάζουν ευκαμψία. Ομοίως, όλες οι περιοχές των αποσκευών πρέπει να είναι σχεδιασμένες προς πρόβλεψη της μέγιστης καθαρότητας, και επίσης, να είναι προσπελάσιμος χώρος, καθώς και να είναι εύκολης προσαρμογής προς νέα μελλοντικά συστήματα και λειτουργίες.

Μετά τους απαραίτητους ελέγχους οι αποσκευές, πρέπει να ταξινομούνται σε ομάδες κατά πτήση και από εκεί και πέρα σε διάφορες υπό-ομάδες, όπως, ανάλογα με το προοριζόμενο αεροδρόμιο, τις μετακομιζόμενες αποσκευές, και κάποιες ιδιαίτερες κρατήσεις πτήσεων.

Μετά τις ταξινομήσεις, οι αποσκευές ενδέχεται να κρατούνται, ταξιμονημένες, σε ένα χώρο πριν την παράδοση στο ανάλογο αεροσκάφος. Επίσης, υπάρχει η περίπτωση κάποιες αποσκευές να υποβάλλονται σε τελωνειακό έλεγχο, πριν την φόρτωσή τους στο αεροσκάφος.

Το σύστημα ροής των αποσκευών προβλέπει ευκολίες, για τις λειτουργίες όλων των εξυπηρετήσεων και των ελέγχων. Φυσικά, εξαιρώντας

τα μικρά αεροδρόμια, το σύστημα ροής μπορεί να είναι λειτουργούμενο σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό.

Επίσης, όσον αφορά το έλεγχο των χειροαποσκευών, καλύτερα εφαρμογή γίνεται όταν λειτουργεί σε ένα διαχωρισμένο χώρο κάτωθεν του ορόφου των αναχωρούντων επιβατών.

3.7.2 ΡΟΗ ΑΦΙΧΘΕΝΤΩΝ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

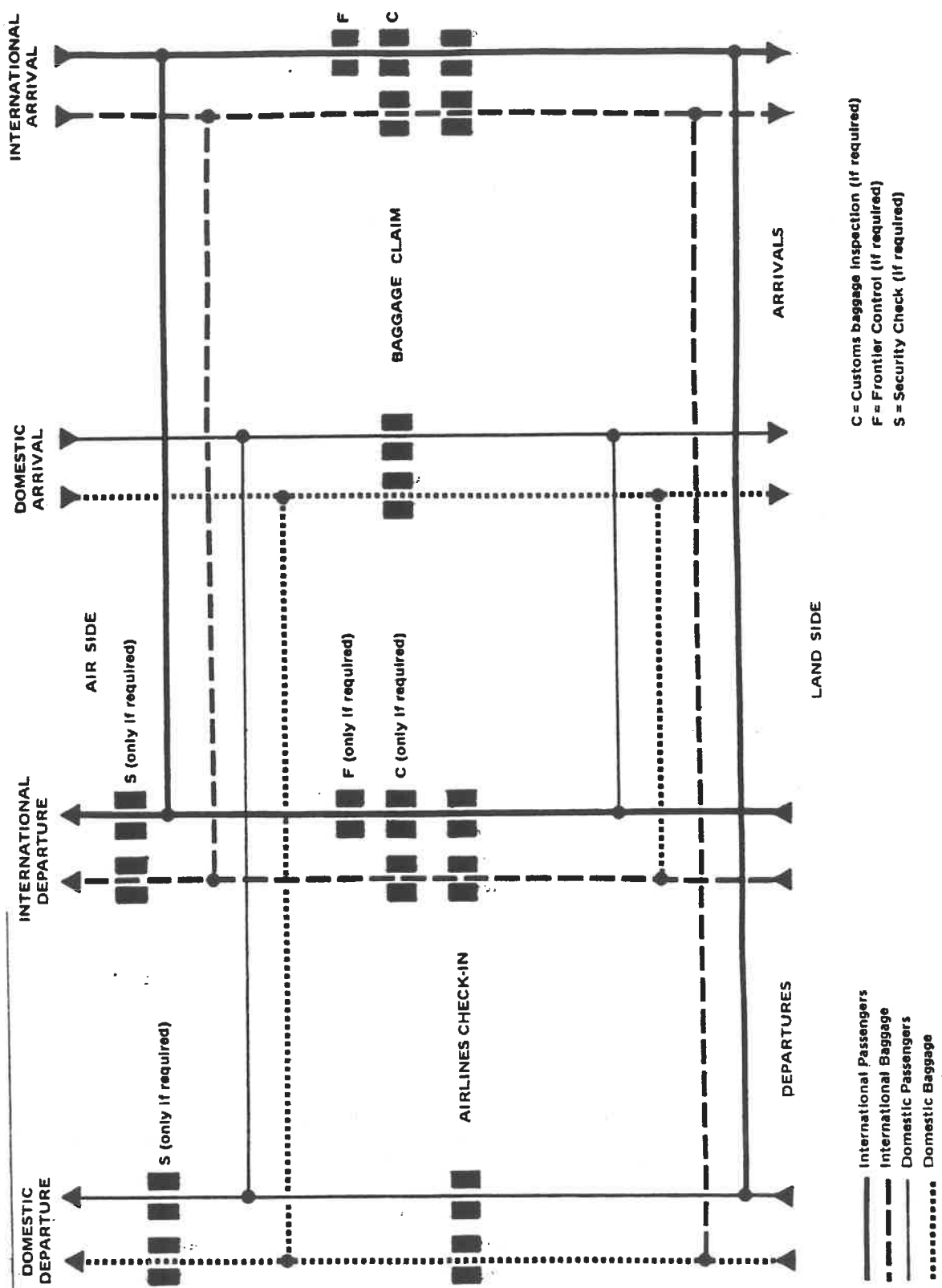
Οι διακρίσεις της ροής των αφιχθέντων αποσκευών, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη ότι, η μεταφορά από τα αεροσκάφη προς το κτίριο των επιβατών μπορεί να γίνεται, είτε με κοντέϊνερ, είτε με επίγεια μέσα μεταφοράς (φορτηγά). Μετά την άφιξη των μέσων μεταφοράς στον αεροσταθμό, οι αποσκευές πρέπει να μεταφέρονται, είτε στο χώρο παραλαβής αποσκευών από τους επιβάτες, είτε στο χώρο αναχωρήσεων, σε περιπτώσεις διαμετακομιζομένων.

Όσον αφορά τα επίγεια μέσα μεταφοράς, πρέπει να διατηρείτε χώρος για να πραγματοποιούν τα φορτηγά ελιγμούς, αλλά και να μπορούν να σταθμεύουν για συντήρηση ή στάση. Ο χώρος αυτός πρέπει να είναι πλησίον του κτιρίου, έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε στιγμή.

Για την ελεύθερη προσέγγιση των επίγειων μέσων μεταφοράς, ερχόμενα από τα αεροσκάφη, είναι προτιμότερο να προβλέπεται ένας μόνος διάδρομος ροής. Οι πιθανές παρατηρούμενες χρονοτριβές στο σημείο αυτό, λόγω της συχνής κατοχής χειροαποσκευών, αλλά και λόγω της καθυστερημένης παράδοσης των αποσκευών στο χώρο της παραλαβής τους από τους επιβάτες, είναι από τα σημαντικότερα στοιχεία που πρέπει να προσέχονται και να λαμβάνονται υπόψη από τους χειριστές των αεροδρομίων.

3.7.3 ΡΟΗ ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Οι επιβάτες, που διαμετακομίζονται ανάμεσα σε διεθνείς πτήσεις, δεν πρέπει να βρίσκονται στο χώρο παραλαβής των αποσκευών, μια και κάτι τέτοιο πραγματοποιείται στον τελικό προορισμό. Οι αποσκευές αυτών των επιβατών, πρέπει να είναι αναγνωρίσιμες κατά την εκφόρτωση και έτσι να μεταφέρονται στον χώρο των αναχωρήσεων για την ολοκλήρωση των λειτουργιών που προβλέπονται.



σχήμα 3.2
Διάγραμμα ροής επιβατών / αποσκευών.

Οι διάδρομοι και το σύστημα των μετακομίσεων πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο εγκατεστημένα, έτσι ώστε οι αποσκευές να μεταφέρονται σε άλλες πτήσεις με την ελάχιστη δυνατή χρονοτριβή.

Σε περίπτωση που έχουν μετακόμιση πτήσεως από μια διεδνή σε μια τοπική, τότε οι αποσκευές αυτών των επιβατών, πρέπει να οδηγηθούν στο χώρο παραλαβής τους από τους επιβάτες, ώστε να υποβληθούν σε τελωνειακό έλεγχο.

3.7.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΡΟΗΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Η αλλαγή των συστημάτων ελέγχου χειροαποσκευών εξαρτάται από το μέγεθος, τη φύση της επιβατικής κίνησης και τις διακρίσεις που ισχύουν στον τόπο εφαρμογής τους. Επίσης, σημαντικό είναι και το κόστος, για τη χρησιμοποίηση της χειρωναξίας, καθώς και την επιδεξιότητα των χειρισμών και τη συντήρηση των τεχνολογικών μηχανισμών.

Λόγω του γεγονότος ότι, το μέγεθος της επιβατικής κίνησης, επομένως και η ποσότητα των αποσκευών μπορεί να υπερβαίνουν τη χωρητικότητα των λειτουργούμενων μηχανικών ή χειρονακτικών συστημάτων, τότε είναι απαιτούμενη η ύπαρξη ενός αυτόματου συστήματος, το οποίο θα χρησιμοποιείται σε έκτακτες περιπτώσεις.

Το σύστημα ταξινόμησης μπορεί να είναι επηρεαζόμενο από το σύστημα ελέγχου και από μερικά άλλα υπό-συστήματα. Το μέγεθος και η λειτουργία του συστήματος αυτού, συνήδως καθορίζεται από τη διοίκηση της αστυνομίας, η οποία και είναι υποχρεωμένη να πραγματοποιήσει τους απαραίτητους ελέγχους στο ηρεμότερο σημείο.

Μοιραζόμενα συστήματα ταξινόμησης αποσκευών, που εξυπηρετούν όλες τις τοποθεσίες ελέγχου και όλες τις ενδιαφερόμενες αεροπορικές εταιρείες, έχουν σημαντικά αυξημένο κόστος, αλλά παρουσιάζουν πλεονεκτήματα χώρου και είναι συμβιβάσιμα προς τις εταιρείες αυτές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΧΩΡΟΙ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια ανάλυσης των επιμέρους χώρων που αποτελούν της γραμμική μορφή αεροσταθμού. Φυσικά οι χώροι, οι οποίοι αναφέρονται, βρίσκονται σχεδόν σε όλες τους τύπους των κτιρίων επιβατών.

Η ανάλυση αυτή επικεντρώνεται αρχικά στο διαχωρισμός τους σε βασικούς και δευτερεύοντας, στη σχέση που έχουν μεταξύ τους, και στα μαθηματικά πρότυπα υπολογισμού των εμβαδών. Αναφορά, επίσης, γίνεται και στα στοιχεία που περιέχουν τα διάφορα συγγράμματα, όσον αφορά τις επιφάνειες κατάληψης των διαφόρων περιοχών.

4.2 ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΒΑΣΙΚΩΝ - ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ο τερματικός σταθμός είναι μια κτιριακή μονάδα, η οποία αποτελείται από πλείστα υποσυστήματα, των οποίων η μη λειτουργία ενός εξ' αυτών δημιουργεί προβλήματα στη λειτουργία ολόκληρου του συστήματος. Ο κάθε χώρος αποτελεί ξεχωριστή οντότητα, όμως η λειτουργία του συνδέεται άμεσα με τους υπόλοιπους.

Ο αριθμός των χώρων ποικίλει από αεροσταθμό σε αεροσταθμό, ανάλογα με τις ανάγκες και τις τοπικές διακρίσεις της περιοχής, στην οποία είναι εγκατεστημένος ο αερολιμένας. Επίσης, ο βαθμός της παρουσία τους ποικίλει και αυτός, ανάλογα, και για τους ίδιους λόγους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ασφάλεια και οι έλεγχοι αυτής, στους οποίους υποβάλλονται οι επιβάτες, των οποίων ο βαθμός αυστηρότητας και επιμονής ποικίλει από χώρα σε χώρα, ανάλογα με τα προβλήματα τρομοκρατίας που αντιμετωπίζει.

Όσον αφορά το χαρακτήρα των περιοχών (χώρων) σε ένα τερματικό κτίριο, αυτοί διαχωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες, σύμφωνα με το αν επιβάλλουν στους επιβάτες να τους επισκέπτονται ή να διέρχονται μέσα από αυτούς. Πιο συγκεκριμένα, οι δύο κατηγορίες των χώρων και των περιοχών είναι οι βασικές και δευτερεύοντες.

Όταν ο επιβάτης ετοιμάζεται να αναχωρήσει, επιβάλλεται για την τακτοποίηση των εγγράφων (εισιτηρίων, διαβατηρίων κ.τ.λ.), να διέρχεται μέσα από κάποιους χώρους. Οι χώροι αυτοί ονομάζονται βασικοί, σε αντίθετη περίπτωση οι χώροι για τους οποίους δεν επιβάλλεται η επίσκεψή τους,

δηλαδή είναι στην ελεύθερη επιλογή των επιβατών αν θα τους χρησιμοποιήσουν, χαρακτηρίζονται ως δευτερεύοντες. Στις επόμενες παραγράφους, αναλύονται εκτενέστερα οι διακρίσεις των χώρων αυτών, καθώς ο λόγος της ύπαρξής τους.

4.3 ΒΑΣΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ

Βασική ονομάζεται μια περιοχή, η οποία επιβάλλει στον επιβάτη να την επισκεφθεί ή να διέρθει μέσα από αυτή. Η παρουσία αυτών των χώρων σε ένα αεροσταθμό κρίνεται σχεδόν πάντοτε απαραίτητη για την πραγματοποίηση κάποιων ουσιαστικών λειτουργιών, όπως ο έλεγχος των εισιτηρίων και της παράδοσης των αποσκευών κ.τ.λ., όσον αφορά την περιοχή αναχωρήσεων, ή ο χώρος διεκδίκησης και παραλαβής των αποσκευών όσον αφορά την περιοχή των αφίξεων.

Επιγραμματικά, οι βασικοί χώροι στους οποίους αναφερόμαστε είναι οι εξής παρακάτω (στις επόμενες παραγράφους αναλύονται ένας προς ένας :

1. Αναμονής-κυκλοφορίας (Πρώτη περιοχή).
2. Ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοσης αποσκευών.
3. Ελέγχου χειροαποσκευών.
4. Ελέγχου διαβατηρίων.
5. Αναμονής (Τελική περιοχή - Hold Room).
6. Διεκδίκησης-παραλαβής αποσκευών.
7. Υγειονομικού ελέγχου.
8. Τελωνειακού ελέγχου.

Πρέπει να τονιστεί ότι, η παρουσία των χώρων αυτών δεν είναι πάντοτε απαραίτητη. Αυτό κρίνεται, τόσο από τον χαρακτήρα του αεροσταθμού, όσο και από την περιοχή που εξυπηρετεί.

Πιο συγκεκριμένα, αν πρόκειται για αεροσταθμό απλής μορφής οι χώροι που λειτουργούν εντός του κτιρίου, περιορίζονται στους τελείως απαραίτητους, όπως στον χώρο ελέγχου εισιτηρίων και στην αίθουσα αναμονής.

Επίσης, αν ο αεροσταθμός αποτελεί μέρος ενός αερολιμένα, που εξυπηρετεί μόνο τοπικές πτήσεις, τότε οι χώροι στους οποίους λειτουργούν έλεγχοι διαβατηρίων, και τελωνειακού ελέγχου, κρίνονται ως μη απαραίτητοι. Στην περίπτωση που ο ίδιος αερολιμένας εξυπηρετεί και μετακομιζόμενους επιβάτες ερχόμενοι από το εξωτερικό, τότε εκτελούν τους απαραίτητους

ελέγχους μεθορίου και τελωνείου στα πρώτα διεδνή αεροδρόμια, της ίδιας χώρας, που θα συναντήσουν.

4.3.1 ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ-ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Ο χώρος αναμονής-κυκλοφορίας είναι ουσιαστικά η πρώτη περιοχή την οποία συναντά ένας επιβάτης και στην οποία μπορεί να εξυπηρετηθεί από το προσωπικό του αεροδρομίου. Η πρόσβαση στην αίθουσα αυτή γίνεται από την πλευρά του αυτοκινητοδρόμου, δηλαδή από την πλευρά που σταθμεύουν τα επιγεία μέσα μεταφορά (αυτοκίνητα, δημόσιες συγκοινωνίες).

Στο χώρο αυτό εκτός της αναμονής και της κυκλοφορίας, ένας επιβάτης έχει την ευχέρεια να μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιες από τις ανέσεις που προσφέρει ο τερματικός σταθμός, να ενημερωθεί για την πτήση του, αλλά και να τακτοποιήσει τις πρώτες από τις εργασίες που απαιτούνται για την αναχώρησή του.

Μέσα από το χώρο αυτό ο επιβάτης έχει πρόσβαση σε πλείστους άλλους χώρους τόσο για κάποιες βασικές λειτουργίες, όσο και για κάποιες δευτερεύουσες. Όσον αφορά τις βασικές λειτουργίες αυτές είναι η επικύρωση στο εισιτήριό του, να παραδώσει τις αποσκευές του, προς συλλογή, συγκέντρωση και μεταφορά τους στο αεροσκάφος, και να οδηγηθεί προς έλεγχο των χειροαποσκευών του.

Σε ότι αφορά τις δευτερεύουσες λειτουργίες, αλλά και τους δευτερεύοντες χώρους που μπορεί να επισκεφθεί ο επιβάτης αυτοί, είναι αρκετοί. Επιγραμματικά μπορούν να αναφερθούν μερικοί από τους δευτερεύοντες χώρους, όπως οι τουαλέτες, χώρος εφημερίδων, εστιατόρια, μπαρ κ.τ.λ..

Η πρώιμη περιοχή αναχωρήσεων μπορεί να αποτελεί συνέχεια και της αίθουσας αναμονής και κυκλοφορίας που σχετίζεται με την περιοχή των αφίξεων. Αυτό άλλωστε είναι προφανές, μια και αρκετές από τις λειτουργίες αυτών των δύο χώρων είναι σχετιζόμενες, όπως ο χώρος ενοικίασης αυτοκινήτων (ενοικίαση / παράδοση), ο χώρος αποθήκευσης μικροαντικειμένων (δυρίδες) (εγκάταληψη / επανάκτηση) κ.τ.λ..

Αξίζει να τονισθεί ότι στις περιοχές αυτές ο οποιοσδήποτε επιβάτης μπορεί να συνοδεύεται (για αποχαιρετισμό), χωρίς ο συνοδός να μπορεί να τον ακολουθήσει στους χώρους μετά τους ελέγχους. Επίσης κάτι ανάλογο

συμβαίνει και στις αφίξεις όπου στο χώρο αυτό οποιοιδήποτε μπορούν να αναμένουν την άφιξη οποιασδήποτε πτήσης.

4.3.2 ΧΩΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ - ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Οι λειτουργίες ελέγχου εισιτηρίων και παράδοσης των αποσκευών είναι εξυπηρετήσεις οι οποίες συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο. Πρόκειται για χώρο οποίος λειτουργεί εντός της αίθουσας αναμονής / κυκλοφορίας, χωρίς να επιβάλλει στους επιβάτες μετά το τέλος αυτών των εργασιών τον διαχωρισμό τους από τους υπόλοιπους (αυτών που δεν έχουν τις έχουν ακόμη ολοκληρώσει).

Η τοποθέτηση του χώρου απαιτεί ειδικό σχεδιασμό έτσι ώστε, να μην εμποδίζει την απρόσκοπτη προσέλαση των επιβατών στους άλλους χώρους, και για το λόγο αυτό η θέση αυτών βρίσκεται αριστερά και δεξιά της εισόδου στην αίθουσα αναμονής - κυκλοφορίας.

Επίσης ένας άλλος λόγος αυτής της επιλογής είναι λόγω της χρήσης των μηχανικών συστημάτων μεταφοράς των αποσκευών, τα οποία τοποθετούνται κοντά στους τοίχους του αεροσταθμού για να μην εμποδίζουν την ροή των επιβατών.

Τα συστήματα αυτά μεταφέρουν τις αποσκευές σε χώρους συλλογής, όπου πραγματοποιείται και η κατάλληλη ταξινόμηση, ανάλογα με τον τελικό προορισμό του, και την πτήση στην οποία αναφέρονται. Έπειτα, οι αποσκευές μεταφέρονται, είτε με κυλιόμενη ταινία, είτε με άλλο επίγειο μέσο μεταφοράς στο αεροσκάφος, όπως άλλωστε έχει περιγραφεί και στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Όπως προαναφέρθηκε ο χώρος αυτός ικανοποιεί και τις ανάγκες των επιβατών για εισιτήρια. Οι επιβάτες που προσέρχονται στους πάγκους, συνήδως έχουν κλείσει το εισιτήριο, ή σπανίως έρχονται την τελευταία στιγμή για αναζήτηση ενός από αυτά, χωρίς επιτυχία τις περισσότερες φορές.

Αξίζει να τονιστεί ότι, οι εξυπηρετήσεις εισιτηρίων και η παράδοση των αποσκευών είναι αλληλένδετες λειτουργίες κάτι που σημαίνει ότι, ένας επιβάτης δεν μπορεί να παραδώσει τις αποσκευές του για τοποθέτηση στο αεροσκάφος, χωρίς να έχει εξασφαλίσει και το ανάλογο εισιτήριο. Αντιθέτως, η κατοχή εισιτηρίου δεν απαιτεί ύπαρξη αποσκευών.

4.3.3 ΧΩΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΧΕΙΡΟΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Ο έλεγχος χειροαποσκευών είναι ουσιαστικά ο πρώτος έλεγχος που συναντούν οι επιβάτες στην διαδρομή τους, προς την επιβίβαση στο αεροσκάφος, και εφαρμόζεται, τόσο στις αναχωρήσεις εσωτερικού, όσο και στις αναχωρήσεις του εξωτερικού. Με τον έλεγχο αυτό ανιχνεύονται οι αποσκευές οι οποίες είναι μικρές σε μέγεθος (τσάντες, διπλωματικές βαλίστες κ.τ.λ.) και δεν παραδίνονται με τις υπόλοιπες, στον έλεγχο εισιτηρίων.

Εκτός του ελέγχου των μικροαποσκευών, σε έλεγχο υποβάλλονται και οι επιβάτες, περνώντας μέσα από ειδικές πόρτες, οι οποίες είναι ικανές να ανιχνεύουν μέταλλα. Ο έλεγχος αυτός επικεντρώνεται σε αναζήτηση όπλων ή άλλων μέσων (εκρηκτικές ύλες κ.τ.λ.) με τα οποία μπορεί να προκληθεί πρόβλημα εντός του αεροσκάφους κατά τη διάρκεια της πτήσης του.

Για οδηγηθεί ένα επιβάτης στο χώρο ελέγχου χειροαποσκευών, πρέπει αρχικά να έχει περάσει και από το χώρο εισιτηρίων και παράδοσης αποσκευών. Δηλαδή, η δυνατότητα προσέγγισης του χώρου αυτού γίνεται μόνο αν ο επιβάτης έχει στην κατοχής του εισιτήριο.

4.3.4 ΧΩΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΩΝ

Ο έλεγχος διαβατηρίων είναι μια λειτουργία, η οποία επιβάλλεται στους επιβάτες που αναχωρούν ή αφικνύονται από το εξωτερικό. Ο έλεγχος αυτός περιορίζεται στην πιστοποίηση της κατοχής των απαραίτητων εγγράφων, και την ανάγνωση των στοιχείων του επιβάτη.

Υπάρχουν περιπτώσεις, όπου σε κάποιους από τους επιβάτες δεν επιτρέπεται η είσοδος στη χώρα όταν υπάρχουν υποψίες για ύποπτες εργασίες. Στις αναχωρήσεις η λειτουργία αυτή τοποθετείται μετά τον έλεγχο χειροαποσκευών, ενώ στις αφίξεις τοποθετείται, αμέσως μετά την αίδουσα αναμονής, η οποία υπάρχει αμέσως την άφιξη.

Τα τελευταία χρόνια, με την ενοποίηση της Ευρώπης, αρκετές χώρες έχουν καταργήσει τους ελέγχους διαβατηρίων στις μετακινήσεις μεταξύ τους. Μετά από αυτές τις αλλαγές, για την μετακίνηση μεταξύ των χωρών-μελών της Ε.Ο.Κ., πραγματοποιείται μόνο με τη χρήση των αστυνομικών ταυτοτήτων ή άλλων εγγράφων πιστοποίησης στοιχείων. Ανάλογες αλλαγές έχουν συμβεί και στους χώρους τελωνειακού ελέγχου, οι οποίοι αναλύονται παρακάτω.

4.3.5 ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ

Είναι χώρος ο οποίος συναντάται στην περιοχή αφίξεων, τόσο του εσωτερικού, όσο και του εξωτερικού. Η λειτουργία του σχετίζεται με τη διάδοση των αποσκευών στους επιβάτες που αφίχθηκαν και μεταφέρθηκαν στο τερματικό κτίριο.

Ο χώρος καταλαμβάνει έκταση ικανή, τόσο για τους επιβάτες που αναμένουν τις αποσκευές τους, όσο και για την τοποθέτηση μηχανικών συστημάτων διάδοσης.

Στην περίπτωση της περιοχής αφίξεων εσωτερικού τοποθετείται αμέσως μετά την περιοχή αναμονής, που είναι πλησίον στο πεδίο ελιγμών, και μετά την αίθουσα αναμονής / κυκλοφορίας, που είναι τοποθετημένη από την πλευρά του δρόμου.

Όσον αφορά την περίπτωση των αφίξεων εξωτερικού η θέση του χώρου είναι μετά την περιοχή υγειονομικού-γεωργικού ελέγχου και ελέγχου διαβατηρίων, και πριν την αίθουσα τελωνειακού ελέγχου.

4.3.6 ΧΩΡΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο χώρος υγειονομικού ελέγχου είναι μια περιοχή, η οποία είναι τοποθετημένη μετά την αίθουσα αναμονής και πριν τον χώρο παραλαβής των αποσκευών. Περιλαμβάνει εκτός του υγειονομικού ελέγχου, τον έλεγχο των διαβατηρίων και τον απαραίτητο γεωργικό έλεγχο.

Όπως είναι φανερό συναντάται στις περιοχές αφίξεων εξωτερικού μια και για τις πτήσεις εσωτερικού δεν είναι απαραίτητος. Όσον αφορά τον υγειονομικό έλεγχο, αυτός αφορά τους επιβάτες και ασχολείται με πιθανές μολύνσεις οι οποίες μπορεί να δημιουργήσουν καταστάσεις επιδημίας στη χώρα.

Ο έλεγχος γίνεται αυστηρότερος για πτήσεις οι οποίες προσγειώνονται στο αεροδρόμιο προερχόμενες από χώρες που εμφανίζουν ενδείξεις πιθανών μολύνσεων. Η διοίκηση του αερολιμένα σε περίπτωση που διαγνώσει μια τέτοια κατάσταση, μπορεί είτε να θέσει σε περιορισμό τα μέλη του πληρώματος και τους επιβάτες, είτε ακόμη και να ζητήσει την επιστροφή τους στο σημείο αναχώρησης.

Τονίζεται ότι, ο έλεγχος αυτός δεν περιορίζεται μόνο στους επιβάτες, αλλά επεκτείνεται τόσο στα ζώα που μπορεί να μεταφέρονται μαζί, όσο και

σε ποσότητες κρεάτων. Αρκετές από τις χώρες απαγορεύουν την είσοδο στη χώρα ποσοτήτων κρέατος και σε μια περίπτωση μεταφοράς έχουμε δέσμευση αυτού.

Με ανάλογο τρόπο λειτουργεί και ο γεωργικός έλεγχος, με τη μόνη διαφορά ότι, αυτός αναφέρεται στα φυτά που πιθανόν να μεταφέρουν μερικοί από τους επιβάτες. Αρκετές χώρες απαγορεύουν την μεταφορά ακόμη και λουλουδιών, αφού μια ασθένεια φυτών μπορεί να αποβεί μοιραία για τη χώρα, και σε μια τέτοια περίπτωση έχουμε επίσης, δέσμευση του μεταφερομένου φορτίου.

Επίσης, στο χώρο αυτό οι επιβάτες υποβάλλονται και σε έλεγχο διαβατηρίων, του οποίου η λειτουργία αναλύθηκε εκτενώς σε προηγούμενη παράγραφο.

4.3.7 ΧΩΡΟΣ ΤΕΛΩΝΕΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο χώρος αυτός λειτουργεί στην περιοχή των αφίξεων του εξωτερικού και ασχολείται με τον έλεγχο των εισαγομένων αντικειμένων και προϊόντων στη χώρα. Τοποθετείται μετά το χώρο παραλαβής αποσκευών και πριν την αίδουσα αναμονής / κυκλοφορίας.

Στην περίπτωση που κάποιοι έχουν αγοράσει κάποια αντικείμενα, τότε για την εισαγωγή τους στη χώρα απαιτεί η καταβολή ενός, σημαντικού τις περισσότερες φορές, χρηματικού ποσού, υπό μορφή δασμού (φόρου).

Τονίζεται ότι, τα τελευταία χρόνια με την ενοποίηση της Ευρώπης, οι τελωνειακοί έλεγχοι σε επιβάτες που προέρχονται από χώρες της Ε.Ο.Κ., περιορίζονται απλώς στην ανίχνευση για τυχόν μεταφορά ναρκωτικών ουσιών. Αυτό ισχύει μόνο για την διακίνηση μεταξύ των χωρών αυτών ή ακόμη και αυτών που έχουν κλείσει ειδικές συμφωνίες με την κοινότητα.

4.3.8 ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ

Πρόκειται για την τελική αίδουσα αναμονής πριν την αναχώρηση των πτήσεων. Στην αίδουσα αυτή εκτός της αναμονής, η οποία μπορεί να κρατήσει και ώρες λόγω πιθανόν καθυστερήσεων, ο επιβάτης μπορεί να εξυπηρετηθεί και σε άλλες δευτερεύουσες λειτουργίες , όπως π.χ. τα καταστήματα δώρων, τα καταστήματα αφορολογήτων κ.τ.λ.

Ανάλογη περιοχή λειτουργεί και στις αφίξεις με ανάλογες εξυπηρετήσεις και ανέσεις. Τονίζεται ότι, και οι δύο χώροι αναμονής βρίσκονται στην πλευρά του πεδίου ελιγμών και επομένως πρέπει να είναι συνδεδεμένες με πόρτες, που φυλάσσονται από την ασφάλεια του αεροδρομίου, για τις περιπτώσεις εξυπηρέτησης των διαμετακομιζομένων επιβατών.

4.3.8 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΜΒΑΔΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

Ο υπολογισμός των εμβαδών των βασικών χώρων είναι, μαζί με τη εκλογή της θέσης που θα τοποθετηθούν, τα σημαντικότερα στοιχεία στη φάση του σχεδιασμού. Η έκταση που καταλαμβάνουν είναι σε πλήρη συμφωνία με τους επιβάτες της ώρας αιχμής.

Τονίζεται ότι, ως ώρα αιχμής λαμβάνεται η 30η έως η 40η ώρα από άποψη επιβατικής κίνησης. Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι, υπάρχει η πιθανότητα οι πρώτες αιχμές να δημιουργήθηκαν από μη προβλεπτές καταστάσεις (απρόβλεπτες καθυστερήσεις), και όπως είναι φανερό ένας τέτοιος σχεδιασμός θα σήμαινε υψηλό κόστος κατασκευής.

Η έκταση, που καταλαμβάνουν οι χώροι αυτοί, κυμαίνεται ανάλογα με τη στάθμη εξυπηρέτησης, την οποία θέλουμε να διατηρήσουμε εντός του κτιρίου. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ΙΑ.Τ.Α., εντός του κτιρίου, και ανάλογα με το χώρο που διατίθεται για κάθε κατοχή από επιβάτη, μπορεί να διαχωριστεί στις εξής παρακάτω κατηγορίες :

- **ΣΤΑΘΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ Α** : Πρόκειται για ένα δαυμάσιο επίπεδο εξυπηρέτησεων και προσφερόμενων ανέσεων. Επίσης, δημιουργούνται καταστάσεις ελεύθερης ροής.
- **ΣΤΑΘΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ Β** : Είναι ένα επίπεδο που προσφέρει υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησεων και ανέσεων. Δημιουργεί καταστάσεις μόνιμης και σταθερής ροής, ενώ παρατηρούνται και εξαιρετικά μικρές χρονοτριβές.
- **ΣΤΑΘΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ C** : Πρόκειται για ένα επίπεδο που προσφέρει ένα αρκετά καλό επίπεδο εξυπηρέτησης και προσφοράς ανέσεων. Επίσης διατηρούνται οι καταστάσεις μόνιμης και σταθερής

ροής, ενώ γίνονται εμφανή κάποια προβλήματα λόγω χρονοτριβών, αλλά είναι εντός ικανοποιητικών ορίων.

- **ΣΤΑΘΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ D** : Πρόκειται για μια στάθμη εξυπηρέτησης που προσφέρει προβληματικά, αλλά αποδεκτά επίπεδα εξυπηρέτησης και αποδεκτά επίπεδα ανέσεων. Παρατηρούνται καταστάσεις διακοπτόμενης και μη σταθερής ροής, ενώ παρόλα τα προβλήματα που δημιουργούνται λόγω των χρονοτριβών, οι οποίες όμως κυμαίνονται εντός αποδεκτών ορίων, αλλά μόνο για μικρές χρονικές περιόδους.
- **ΣΤΑΘΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ E** : Πρόκειται για ένα επίπεδο, το οποίο παρουσιάζει ανεπάρκεια προσφοράς ανέσεων και εξυπηρέτησης. Η ροή είναι διακοπτόμενη και μη σταθερή, ενώ παρατηρούνται και χρονοτριβές οι οποίες είναι μη αποδεκτές.
- **ΣΤΑΘΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ F** : Πρόκειται για επίπεδο το οποίο προσφέρει μη αποδεκτές ανέσεις και εξυπηρετήσεις. Παρουσιάζει, επίσης, μεγάλες χρονοτριβές, και επομένως απαράδεκτες, ενώ η ροή πραγματοποιείται με πολλά προβλήματα, και συνεχείς διασταυρώσεις με άλλους διαδρόμους ροής. Στην προκειμένη περίπτωση μπορεί εύστοχα να ειπωθεί ότι, έχουμε μια κατάσταση κατάρρευσης του όλου συστήματος.

Όσον αφορά τον υπολογισμό των εκτάσεων κατάληψης των βασικών χώρων και όσον αφορά τον κανονισμό της Ι.Α.Τ.Α., κάθε επίπεδο χαρακτηρίζεται από τ.μ. ανά κατοχή (σχήμα 4.1 - Ι.Α.Τ.Α.).

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ (Τ.Μ. / ΚΑΤΟΧΗ)						
A/A	A	B	C	D	E	F
ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΕΙΡΟΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	-
ΑΝΑΜΟΝΗ / ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	2,7	2,3	1,9	1,5	1,0	-
ΑΝΑΜΟΝΗ	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	-
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	-
ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	-

σχήμα 4.1
Ι.Α.Τ.Α.

Σύμφωνα με τον κανονισμό το επίπεδο εξυπηρέτησης “C” προσφέρει τον ελάχιστο σχεδιασμό των αντικειμένων σε συνδιασμό ένα πολύ καλό επίπεδο εξυπηρέτησης και ανέσεων και ένα αποδεκτό, οικονομικό, κόστος. Επίσης, και το επίπεδο εξυπηρέτησης “A” προσφέρει άριστες εξυπηρετήσεις και ανέσεις, αλλά έχει ένα σημαντικό μειονέκτημα, το οποίο είναι το υψηλό κόστος κατασκευής.

Πέρα από τα στοιχεία που αναφέρει η I.A.T.A., στοιχεία αναφέρονται και σε άλλα βιβλία ή σγγράμματα, όπως το βιβλίο του μαθήματος “ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ”, το οποίο αναφέρει τα εξής παρακάτω στοιχεία :

ΧΩΡΟΙ	Έκταση για 100 επιβ. ώρας αιχμής
ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ	100 τ.μ.
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	100 τ.μ.
ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ	200 τ.μ.
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΩΝ	100 τ.μ.
ΤΕΛΩΝΕΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	300 τ.μ.

σχήμα 4.2

ΒΙΒΛΙΟ “ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ”

4.4 ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΕΣ ΧΩΡΟΙ

Δευτερεύων ονομάζεται ένας χώρος του τερματικού κτιρίου, μέσα από τον οποίο, ο κανονισμός δεν επιβάλλει την υποχρεωτική διέλευση του επιβάτη απ’ αυτόν. Η παρουσία των χώρων αυτών, αν και η χρήση τους δεν είναι απαραίτητη, πολλές εξυπηρετεί άμεσες ανάγκες.

Οι διάφορες επιχειρήσεις και υπηρεσίες που ενδιαφέρονται να έχουν εκπροσώπηση στον αερολιμένα πρέπει να υποβάλλουν μια σχετική αίτηση στην διοίκηση του αεροδρομίου για να μεριμνήσει για την τοποθέτησή τους. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση, τόσο των ενδιαφερομένων εταιρειών, και των αεροπορικών εταιρειών, όσο και των επιβατών πρέπει να ακολουθούνται οι παρακάτω υποδείξεις :

1. Η τοποθέτηση πρέπει να γίνεται σε τέτοιο σημείο του κτιρίου, έτσι ώστε να μπορεί να είναι εμφανής, όσο το δυνατόν περισσότερο, και να προσφέρει ανέσεις στους επιβάτες. Επίσης είναι αναγκαίο να μην

επεμβαίνει στη ροή των επιβατών, για να μη ζητούνται υποδείγματα της πεζοπόρας κίνησης.

2. Η τοποθέτηση και το χώρισμα αυτών των εξυπηρετήσεων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην εξαναγκάζει βασικές λειτουργίες των αεροπορικών εταιρειών να επεκτείνονται, χωρίς την ικανοποιητική εξυπηρέτηση των επιβατών.

Οι δημόσιες ανάγκες σε ένα τερματικό σταθμό ενδέχεται να περιλαμβάνουν τις εξής παρακάτω κατηγορίες εξυπηρετήσεων :

1. Τράπεζες, συμπεριλαμβανομένου μηχανήματα αυτόματης κατάθεσης-αναληψης (ATM)
2. Χώρος κουρείου / Χώρος καλλωπισμού.
3. Καφετέρεια.
4. Χώρος συναλλάγματος.
5. Καταστήματα αφορολογήτων (duty-free).
6. Δημόσια τηλέφωνα.
7. Σκευοθήκες (θυρίδες).
8. Φαρμακείο.
9. Χώρος πώλησης ασφαλειών.
10. Χώρος βιντεοπαιχνιδιών / Καζίνο.
11. Χώρος ταχυδρομείου.
12. Ολοκληρωμένο κέντρο εξυπηρέτησης επιχειρήσεων.
13. Γενικές πληροφορίες.
14. Χώρος αναζήτησης χαμένων αντικειμένων.
15. Χώρος εφημερίδων , περιοδικών και καπνού.
16. Χώρος κοκτέϊλ.
17. Εσπιατόρια.
18. Χώρος γυμναστηρίου, πισίνας και σάουνας.
19. Πρώτες βοήθειες.
20. Μπάρ πρόχειρου φαγητού και καφέ.
21. Καθημερινά δωμάτια.
22. Καταστήματα δώρων.
23. Χώρος παιδικού σταθμού.
24. Χώρος εξυπηρετήσεων αναζήτησης προσώπων (κλήσεις ονομάτων).
25. Περιοχή δημόσια παρατήρησης.
26. Δωμάτια ανάπαυσης.
27. Χώρος λείανσης παπουτσιών.

Στην πραγματικότητα οι χώροι, οι οποίοι αναφέρθηκαν, δεν είναι δυνατόν να υπάρχουν όλοι εντός ενός τερματικού κτιρίου, ενώ, σε αεροδρόμια που έχουν πολύ μικρή επιβατική και αεροπορική κίνηση, όλοι σχεδόν οι προαναφερόμενοι χώροι, δεν είναι απαραίτητοι.

Επομένως, μπορεί κάλλιστα να ειπωθεί ότι, ο σχεδιασμός των παραπάνω χώρων είναι σε απόλυτη συνάρτηση με τις στάθμες των επιβατών, και τα χαρακτηριστικά κίνησης σε κάθε αεροδρόμιο ξεχωριστά.

4.4.1 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΜΒΑΔΩΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

Οι δευτερεύοντες χώροι βρίσκονται στο αεροδρόμιο για να ικανοποιούν τις έκτακτες ανάγκες των επιβατών. Στους χώρους αυτούς, ειδικά αν υπάρχει αρκετός χρόνος πριν την επόμενη πτήση, οι επιβάτες καταναλώνουν αρκετή ώρα.

Στα μεγάλα αεροδρόμια, τα καταστήματα καταλαμβάνουν το 10-12 % της περιοχής του τερματικού κτιρίου, ενώ αρκετά μεγάλο είναι και το ποσόν το οποίο ξοδεύεται. Έρευνες έχουν δείξει ότι, το ποσόν, το οποίο καταναλώνεται σε αγορές εντός του κτιρίου αντιστοιχεί αρκετές φορές στο 30-50 % του συνολικού ποσού που διαδίδει ο επιβάτης για όλες τις λειτουργίες του στο αεροδρόμιο.

Η επιφάνεια που καταλαμβάνουν στο κτίριο ο καδένας από αυτούς καθορίζονται, όσο επί το πλείστον, από τους κανονισμούς του I.C.A.O.. Τονίζεται όμως ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό των χώρων αυτών δεν έχουν καθορισμένο εμβαδόν, και αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι, αρκετοί χώροι αντιπροσωπεύουν κρατικές υπηρεσίες της χώρας, στην οποία είναι εγκατεστημένος ο αερολιμένας.

Πιο συγκεκριμένα, οι χώροι που καταλαμβάνουν το ταχυδρομείο, οι τράπεζες, το φαρμακείο, οι πρώτες βοήθειες, η αστυνομία κ.τ.λ., εξασφαλίζουν την ανάλογη επιφάνεια εντός του κτιρίου, έπειτα από συμφωνία με τη διοίκηση του αεροδρομίου, αλλά και τους εφαρμοζόμενους κανόνες της τοπικής κοινωνίας ή πολιτείας.

Επίσης, κάποιοι άλλοι χώροι οι οποίοι αντιπροσωπεύουν ουσιώδεις εξυπηρετήσεις, όπως τα δωμάτια ανάπαυσης, ενδέχεται να είναι σχεδιασμένα να καταλαμβάνουν μια βασική σε μέγεθος περιοχή, και αυτό απαιτεί να είναι σχεδιασμένες με την ελάχιστη επιφάνεια.

Σύμφωνα λοιπόν με τον κανονισμό του I.C.A.O., οι χώροι στους οποίους αναφέρεται καταλαμβάνουν τα εξής εμβαδά :

1. *ΧΩΡΟΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΠΝΟΥ* : Πρόκειται για χώρο που, στα μεγάλα αεροδρόμια, είναι διαχωρισμένος από τους υπόλοιπους. Σε περίπτωση που οι ετήσιοι επιβιβαζόμενοι επιβάτες είναι λιγότεροι από 200.000 τότε ενδέχεται να είναι σχεδιασμένος με άλλους χώρους. Όσον αφορά το εμβαδόν κατάληψης, αυτό κατ' ελάχιστο είναι 14 τετραγωνικά μέτρα (τ.μ.), και ο μέσο όρος είναι 56 έως 65 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
2. *ΧΩΡΟΣ ΚΟΥΡΕΙΟΥ / ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΠΑΠΟΥΤΣΙΩΝ* : Είναι χώρος που συνήδως υπάρχει στα μεγάλα αεροδρόμια. Η έκταση που καταλαμβάνει βρίσκεται σε αναλογία με τις καρέκλες που χρησιμοποιεί. Έτσι για κάθε ένα ετήσιο εκατομμύριο επιβιβάσεων αντιστοιχεί μια καρέκλα εξυπηρέτησης και για κάθε καρέκλα, 10 έως 11 τ.μ.. Επίσης, για κάθε καρέκλα δίνονται και 14 τ.μ. για την ελάχιστη ευκολία.
3. *ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ* : Ο υπολογισμός της έκτασης του χώρου που καταλαμβάνουν τα εστιατόρια γίνεται με βάση στοιχεία ημερήσιας επιβατικής κίνησης. Συγκεκριμένα, λαμβάνεται υπόψη ότι, σε κάθε κάθισμα κάθονται 10 έως 19 άτομα ημηρεσίως. Μερικοί χειρισμοί σχεδιασμού προβλέπουν ότι ο αριθμός των ατόμων κυμαίνεται από 10 ελως 14 ανά κάθισμα. Για την εξυπηρέτηση του κάθε καθίσματος, συμπεριλαμβανομένου και του χώρου υποστήριξης, απαιτείται χώρος που κυμαίνεται από 3.3 έως 3.7 τ.μ..
4. *ΜΠΑΡ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΦΑΓΗΤΟΥ* : Η έκταση του χώρου αυτού κυμαίνεται από 15 έως 25 % της συνολικής έκτασης όλων των απαιτούμενων χώρων εστιατορίου / καφετερειών.
5. *ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΔΩΡΩΝ ΚΑΙ ΕΝΔΥΣΗΣ* : Στα μικρά αεροδρόμια οι χώροι αυτοί δεν αποτελούν συγκροτημένες περιοχές και η πώληση πραγματοποιείται σε πάγκους. Παρόλα αυτά είναι διαχωρισμένοι από τους υπόλοιπους χώρους, με την προϋπόθεση ότι, η επιβατική κίνηση στο αεροδρόμιο υπερβαίνει το ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων. Για την εξυπηρέτηση χορηγείται έκταση που κυμαίνεται από 56 έως 65 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.

6. *ΕΠΙΔΕΙΞΕΙΣ - ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ* : Πρόκειται για χώρο στον οποίο οι επιβάτες πληροφορούνται για ξενοδοχεία, για διαμονή, και περιλαμβάνει και τηλέφωνα για επικοινωνία. Για την εξυπηρέτηση χορηγείται έκταση που κυμαίνεται από 8 έως 9 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
7. *ΠΩΛΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ* : Η εξυπηρέτηση αυτή περιλαμβάνει πάγκους αλλά και μηχανήματα. Η απαιτούμενη έκταση κυμαίνεται από 14 έως 16 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
8. *ΕΝΟΙΚΙΑΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ* : Ο απαιτούμενος χώρος πρέπει να είναι πάντοτε σε συμφωνία με τις ενδιαφερόμενες εταιρείες ενοικιάσεως αυτοκινήτων. Για την εξυπηρέτηση των επιβατών χορηγείται χώρος που κυμαίνεται από 33 έως 37 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
9. *ΣΚΕΥΟΘΗΚΕΣ (ΘΥΡΙΔΕΣ)* : Για τον χώρο αυτό χορηγείται έκταση η οποία κυμαίνεται από 6,5 έως 7,5 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
10. *ΔΗΜΟΣΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ* : Για την εξυπηρέτηση αυτή χορηγείται χώρος που κυμαίνεται από 9 έως 10 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
11. *ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ* : Το εμβαδόν που καταλαμβάνει ο χώρος αυτός σημαντικά από αεροδρόμια σε αεροδρόμιο. Η απαιτούμενη έκταση κυμαίνεται από 7,4 έως 9,4 τ.μ., εκτός να πρόκειται για αεροδρόμια με ετήσιες επιβιβάσεις άνω του ενός εκατομμυρίου, οπότε γίνεται αλλαγή.
12. *ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΤΟΥΑΛΕΤΕΣ* : Πρόκειται για χώρο οποίος δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ούτε βασικός, αλλά ούτε και δευτερεύων. Ο κανονισμός του I.C.A.O. τον αναφέρει απλώς ως χώρο ο οποίος είναι κοινός με τα υπόλοιπα δημόσια κτίρια. Παρόλα αυτά όμως υπάρχουν στοιχεία για την έκταση που πρέπει να καταλαμβάνει εντός ενός τερματικού κτιρίου. Έτσι, είναι χώρος ο οποίος πρέπει να είναι οπωσδήποτε χωρισμένος από τους υπόλοιπους, και η θέση στην οποία τοποθετείται προκύπτει έπειτα από συμφωνία με τους εφαρμοζόμενους κανόνες τις τοπικής κοινωνίας ή πολιτείας. Οι χώροι που παραχωρούνται για την εξυπηρέτηση αυτή, ποικίλουν από 139 έως 167 τ.μ. ανά 500 επιβάτες ώρας αιχμής (αποβίβαση-επιβίβαση), έως 120 τ.μ. ανά ένα ετήσιο εκατομμύριο επιβιβάσεων στα μεγάλα αεροδρόμια.

4.4.2 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΜΒΑΔΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Πέρα από την έκταση που καταλαμβάνουν ιδιαίτεροι χώροι εντός ενός αεροσταθμού, πρέπει να αναφερθούν και τα υπόλοιπα εμβαδά έτσι ώστε να αποκτηθεί μια ακριβής εικόνα του κτιρίου των επιβατών. Έτσι σημαντικά είναι η έκταση που καταλαμβάνουν τα μηχανήματα, τα συστήματα, καθώς και η κατασκευή του κτιρίου.

Αναλυτικότερα, τα εμβαδά στα οποία αναφερόμαστε είναι τα εξής παρακάτω :

1. **ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ (H.V.A.C.)** : Μια αρχική προσέγγιση των απαιτούμενων χώρων HVAC δείχνει ότι η έκταση κυμαίνεται από 12 έως 15 % του ολικού όγκου που χρησιμοποιείται για την προσέγγιση των άλλων λειτουργιών του τερματικού σταθμού.
2. **ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ** : Πρόκειται για μηχανήματα που λειτουργούν με κέρματα (κερματοδέκτες), και ασχολείται με την προσφορά διαφόρων αντικειμένων, όπως εφημερίδων, καπνό, ζεστών και κρύων ποτών, ζαχαρωτών τ.κ.λ.. Χρησιμοποιείται συνήδως για προσφορά αντικειμένων στο προσωπικό, και ειδικώς σε περιπτώσεις εκτεινόμενου ωραρίου, για τους επιβάτες. Όπου προβλέπεται η χρήση κερματομηχανών πρέπει να γίνεται μέλετη, όσον αφορά την τοποθέτησή τους έτσι ώστε να είναι ομαδοποιημένες και να αποφεύγεται στους διαδρόμους ροής των επιβατών. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση χορηγείται έκταση που κυμαίνεται από 4,5 τ.μ. κατ' ελάχιστο ή 14 τ.μ. ανά ένα εκατομμύριο ετήσιων επιβιβάσεων.
3. **ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ** : Για το σωστότερο υπολογισμό των εκτάσεων κατάληψης πρέπει να σημειωθεί ότι, για τις κολώνες και του τοίχους χορηγείται ένα 5 % του ολικού όγκου προσέγγισης όλων των λειτουργιών.

4.5 ΜΗ - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (ΧΩΡΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ)

Με τον όρο μη-κοινόχρηστες περιοχές εννοούμε τις περιοχές στις οποίες δεν έχουν πρόσβαση οι επιβάτες. Ο υπολογισμός της έκτασης των

περιοχών αυτών βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με τον αριθμό των μελών του προσωπικού του αεροδρομίου.

Υπάρχει περίπτωση αρκετοί από τους χώρους αυτούς να λειτουργούν σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις, και αυτό ενδέχεται να είναι σύμφωνο με τις διακρίσεις της τοπικής κοινωνίας και τις διαθέσεις της διοίκησης του αεροδρομίου.

Ο αριθμός των μελών του προσωπικού, και επομένως και η έκταση που καταλαμβάνουν οι χώροι εξυπηρέτησης των ανθρώπων, δεν είναι ο ίδιος σε κάθε αεροδρόμιο. Αυτό εξαρτάται, όσο επί το πλείστον, από τον αριθμό των αεροπορικών εταιρειών που είναι εγκατεστημένες και λειτουργούν στο χώρο του αεροδρομίου.

Επίσης, η έκταση που καταλαμβάνει η αστυνομία, που είναι εγκατεστημένη στο αεροδρόμιο, είναι από τους χώρους, εξαρτάται, τόσο από τον αριθμό των ανθρώπων που εργάζονται για τη λειτουργία αυτού του τμήματος, όσο και από συμφωνίες και διευθετήσεις που πραγματοποιούνται ακολουθώντας τους κώδικες και τις διακρίσεις που ισχύουν στην τοπική κοινωνία.

Κατά το σχεδιασμό σημαντικό στοιχείο είναι τόσο η θέση στην οποία θα τοποθετηθεί ο χώρος αυτός, όσο και ο βαθμός συγκεντρωτικού που θα επιδιωχθεί για τους χώρους. Χαρακτηριστική περίπτωση επιδίωξης να δοθεί μια πλήρης συγκεντρωτικής μορφής σε ορισμένες ομάδες χώρων, είναι οι περιοχές στις οποίες γίνεται προετοιμασία φαγητού, οι οποίες πρέπει να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο κοντά σε άλλους χώρους (βασικούς ή και δευτερεύοντες), όπως στα εστιατόρια, τα καταστήματα καφέ, τους πάγκους πρόχειρων φαγητών κ.τ.λ..

Οι μη - κονόχρηστες περιοχές ευκολιών στις κατηγορίες των εξυπηρετήσεων ενός τερματικού σταθμού, ενδέχεται να περιλαμβάνουν τα εξής παρακάτω :

1. Διοίκηση αεροδρομίου.
2. Πρώτες βοήθειες.
3. Αστυνομία και ασφάλεια αεροδρομίου.
4. Γραφείο ταχυδρομίου και ευκολίες τηλεγράφησης.
5. Περιοχές απόρριψης σκουπιδιών.
6. Μετεωρολογικό γραφείο.
7. Καφετέρεια και / ή δωμάτια γεύματος.
8. Δωμάτια θυρίδων χειριστών αεροσκαφών (φύλαξης αντικειμένων).
9. Περιοχές προετοιμασίας φαγητού.

- 10.Περιοχές εργαστηρίων συντήρησης μηχανημάτων.
- 11.Γραφείο διεκπεραίωσης πτήσεων.
- 12.Δωμάτια ανάπαυσης χειριστών αεροσκαφών.
- 13.Περιοχή παραλαβής σχεδίου πτήσεων (υποβολή σχεδίου) - Α.Τ.Σ..
- 14.Παραχώρηση περιοχής για αποθήκευση (ενοίκιο).

4.6 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Αξίζει να τονιστεί ότι, οι απαιτήσεις τοποθετήσεως δημοσίων υπηρεσιών, εντός του κτιρίου, ενδέχεται να είναι ουσιώδεις στον σχεδιασμό του κτιρίου του τερματικού σταθμού, αλλά και στο σχεδιασμό των εξυπηρετήσεων που προσφέρει.

Έτσι ένας βαθμός ικανότητας, μπορεί να είναι κατορθωτός μέσω ενός συγκεντρωτισμού των κέντρων δημοσίων υπηρεσιών για την κεντρική σταθερή περιοχή εξυπηρέτησης. Επίσης, η ικανότητα εξάπλωσης, πρέπει να είναι σχεδιασμένη μέσα από μια πρόσδεση ή εξάπλωση των εξυπηρετήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια να αναλυθούν οι μέθοδοι προγραμματισμού, που μπορούν να ασχοληθούν με τη βελτιστοποίηση της κατανομής χώρων αεροσταδίου, ενώ επίσης, αναφέρονται τα βασικά στοιχεία των προβλημάτων βελτιστοποίησης.

Όσον αφορά τον γραμμικό προγραμματισμό, αρχικά αναλύεται η γενική μορφή του προβλήματος. Επίσης, αναλύεται ο τρόπος εφαρμογής του προγραμματισμού στα επιβατικά κτίρια του αερολιμένα, ενώ αναφορά γίνεται και στους περιορισμούς που διέπουν την κάθε μια από τις περιοχές, στις οποίες χωρίστηκε το κτίριο.

5.2 ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Τα προβλήματα της βελτιστοποίησης είναι από τα βασικά προβλήματα της επιστήμης της επιχειρησιακής έρευνας, και έχει σαν αντικείμενο την επιινόηση και εφαρμογή μεθόδων για την επίλυση προβλημάτων, που αφορούν στον έλεγχο και στο βέλτιστο τρόπο λειτουργίας οργανωμένων συστημάτων.

Για την ανάπτυξη των μεθόδων επίλυσης είναι υποχρεωτική η χρησιμοποίηση εξιδανικευμένων αναπαραστάσεων του πραγματικού συστήματος ή των προτύπων (models). Προφανώς η αξιοπιστία των λαμβανομένων λύσεων εξαρτάται από το κατά πόσο το χρησιμοποιούμενο πρότυπο αποδίδει ή όχι πιστά την πραγματικότητα.

Τα χρησιμοποιούμενα πρότυπα κατατάσσονται σε κατηγορίες, όπως εικονικά, αναλογικά, μαθηματικά, ευριστικά και προσομοίωσης. Από αυτά, τα περισσότερο χρησιμοποιούμενα είναι τα μαθηματικά πρότυπα, λόγω της ακρίβειας των μαθηματικών μεθόδων, που χρησιμοποιούν για τον προσδιορισμό της βέλτιστης λύσης.

Στα μαθηματικά πρότυπα η αναπαράσταση της δομής και της λειτουργίας του συστήματος γίνεται με ένα σύνολο μαθηματικών συμβόλων και συναρτήσεων και η λύση του προβλήματος επιτυγχάνεται με ανάπτυξη κατάλληλων μαθηματικών τεχνικών.

Αντίθετα με τα πρότυπα προσομοίωσης και τα ευριστικά, τα μαθηματικά πρότυπα έχουν συγκεκριμένη δομή, που βασικά της στοιχεία είναι :

1. Οι ελεγχόμενες μεταβλητές που είναι μεταβλητές, που πρόκειται να προσδιοριστούν από τη λύση του προτύπου και οι παράμετροι, που είναι οι μη ελεγχόμενες μεταβλητές.
2. Οι συνθήκες. Λαμβάνουν υπόψη τους φυσικούς περιορισμούς του συστήματος που εξετάζεται περιορίζοντας τις ελεγχόμενες μεταβλητές στις εφικτές, δηλαδή στις επιτρεπτές τιμές τους. Οι συνθήκες του προτύπου έχουν μορφή ανισοεξισώσεων.
3. Η αντικειμενική συνάρτηση, που αποτελεί το μέτρο της αποτελεσματικότητας του συστήματος σαν συνάρτηση των ελεγχόμενων μεταβλητών του.

Η αναζήτηση και η επίλυση ενός τέτοιου προβλήματος προσβλέπει σε μια βέλτιστη λύση, η οποία είναι αυτή που οι ελεγχόμενες μεταβλητές της δίνουν τη βέλτιστη τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης και ταυτόχρονα ικανοποιούν όλες τις συνθήκες του προβλήματος.

Κοινό χαρακτηριστικό των τεχνικών επίλυσης προβλημάτων βελτιστοποίησης είναι η επαναληπτική τους φύση. Ξεκινώντας από μια εφικτή λύση, δηλαδή από ένα σύνολο τιμών των ελεγχόμενων μεταβλητών, που ικανοποιούν όλες τις συνθήκες του προβλήματος, οι τεχνικές αυτές παράγουν μια ακολουθία τιμών της αντικειμενικής συνάρτησης, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο υπολογιστικών κανόνων, που αναφέρονται σαν αλγόριθμος. Η επαναληπτική εφαρμογή του αλγορίθμου οδηγεί τελικά στη βέλτιστη λύση του προβλήματος, εάν βέβαια υπάρχει.

Η διαδικασία βελτιστοποίησης σύμφωνα με τα προηγούμενα, απαιτεί ένα πρόβλημα με απειρία λύσεων (ο εσωτερικός σχεδιασμός ενός επιβατικού τερματικού σταθμού) και μια αντικειμενική συνάρτηση, που πρέπει να ελαχιστοποιείται ή να μεγιστοποιείται (μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης εντός του κτιρίου). Είναι επίσης δυνατό μερικές από τις λύσεις να απορριφθούν λόγω της ασυμφωνίας τους με τις συνθήκες του προβλήματος (συγκεκριμένο μήκος της κάθετης πλευράς του αεροσταθμού).

Ο σαφής καθορισμός της αντικειμενικής συνάρτησης, καθώς και των περιορισμών του προβλήματος είναι το κύριο κριτήριο αξιολόγησης των αποτελεσμάτων μιας διαδικασίας βελτιστοποίησης. Μια βελτιστοποίηση των αποστάσεων βαδίσματος δεν είναι κατ' ανάγκη και βελτιστοποίηση των αποστάσεων προς όλες τις κατευθύνσεις. Δηλαδή, στην προκειμένη

περίπτωση, η βελτιστοποίηση των αποστάσεων βαδίσματος, δεν προϋποθέτει βελτιστοποίηση προς και βελτιστοποίηση και προς την πλευρά του πεδίου ελιγμών.

5.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οι μέθοδοι βελτιστοποίησης, οι οποίοι και χρησιμοποιούνται συνήθως για την βελτιστοποίηση των χώρων ενός κτιριακού συγκροτήματος, είναι οι εξής παρακάτω :

1. Γραμμικός προγραμματισμός.
2. Μη-γραμμικός προγραμματισμός.
3. Αναλυτικός προγραμματισμός.

Στις επόμενες παραγράφους γίνεται μια προσπάθεια να αναφερθούν και να αναλυθούν οι παραπάνω μέθοδοι. Επίσης, αναλύονται και οι λόγοι για τους οποίους, οι δύο από αυτούς, δεν γίνονται αποδεκτοί.

Όσον αφορά την τρίτη μέθοδο (γραμμικός προγραμματισμός) αναλύεται εκτενέστερα, τόσο ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί, όσο και το πως εφαρμόζεται στο πρόβλημα του αεροσταθμού.

5.3.1 ΜΗ-ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ο μη γραμμικός προγραμματισμός είναι μια μέθοδος από τις περισσότερες δυναμικές και χρησιμοποιήσιμη για την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με τις διαστασιολογήσεις διαφόρων σχεδίων πατωμάτων. Αυτό γίνεται μέσω μιας γενικής θεώρησης διαστασιολογημένων διατάξεων, συσχέτιση διαφόρων κριτηρίων κόστους και υποθέσεις κτιριακών συναρτήσεων (περιορισμούς).

Για να επιλυθεί μια τέτοια περίπτωση με τη βοήθεια του μη γ.π., πρέπει να υπάρχει μια διαστασιολογημένη προτεινόμενη διάταξη. Έστω ότι έχουμε το πρόβλημα διαστασιολόγησης για ένα μικρό κτίριο. Στην περίπτωση αυτή ζητείται η βελτιστοποίηση κατά το ένα μήκος και η αντικειμενική συνάρτηση, της οποίας ζητείται η ελαχιστοποίηση, είναι η εξής :

$$\sum_1^n ar * cr$$

όπου

ar : η ολική επιφάνεια του δωματίου r , και

cr : το κόστος κατασκευής ανά τετραγωνικό πόδι (ft^2) για το δωμάτιο r .

Πρόκειται για ένα απλό πρόβλημα υπολογισμού κόστους κατασκευής, μια και ασχολούμαστε με μικρό αριθμό χώρων. Σε περίπτωση που έχουμε μια συνάρτηση, η οποία ασχολείται με περισσότερες μεταβλητές, τότε και αυτή μπορεί να είναι επιλυόμενη με το ίδιο. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, εκτός των ορίων των διαστάσεων και των εμβαδών των χώρων, πρέπει να δίνονται και οι συντελεστές κόστους cr , ανά τετραγωνικό μέτρο του κάθε χώρου.

Όπως προκύπτει, το πρόβλημα είναι μη γραμμικό και αυτό οφείλεται στην παρουσία πολλών μεταβλητών, τόσο για την κατασκευή, όσο και το κόστος. Επομένως, για προβλήματα τα οποία είναι σχετιζόμενα με μια και μόνη μεταβλητή αποφεύγουμε τη χρήση της. Στην περίπτωση που οι μεταβλητές είναι πολυδιάστατες, τότε καταφεύγουμε στη μέθοδο αυτή.

Το μειονέκτημα είναι ότι, τα αποτελέσματα δεν είναι απολύτως εγγυημένα προς τη σωστή κατεύθυνση. Αυτό μπορεί να καλυφθεί μέσω της εμπειρίας, που μπορεί να αποκτηθεί στην πορεία, από την οποία μπορούμε να καταλήξουμε σε εξαγόμενα στοιχεία υπερβολικά αξιόπιστα και ικανά.

5.3.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ο αναλυτικός τρόπος είναι το πιο δυναμικό, όσον αφορά τα αποτελέσματα, εργαλείο απ' όλα. Με την μέθοδο αυτή μπορούν να επιλυθούν πολύ σημαντικά αρχιτεκτονικά προβλήματα τα οποία σχετίζονται με τη σύνδεση του χώρου.

Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα προβλήματα με τα οποία ασχολείται ο αναλυτικός προγραμματισμός είναι *Palladio Problem*. Σχετικά με το πρόβλημα αυτό η περιγραφή του σχεδίου του πατώματος σε διαστασιολογημένη παράσταση φαίνεται στο σχήμα (σχ. 5.1).

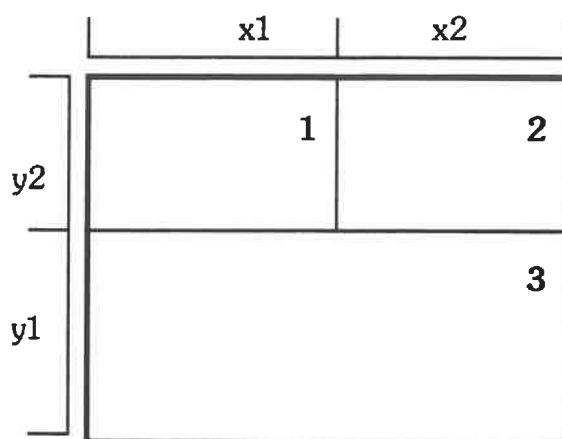
Έστω ότι, θέλουμε όλοι οι χώροι να είναι τετράγωνοι. Αυτή η απαίτηση μπορεί να εκφραστεί μέσω του παρακάτω γραμμικού συστήματος προσομοίωσης :

$$x_1 = y_1$$

$$x_2 = y_1$$

$$x_1 + x_2 = y_1$$

$$x_1 = 1$$



σχήμα 5.1
Διαστασιολογημένο κτίριο.

Με αντικατάσταση :

$$y2 = 2$$

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν φαίνονται στο παρακάτω σχήμα (σχ. 5.2).

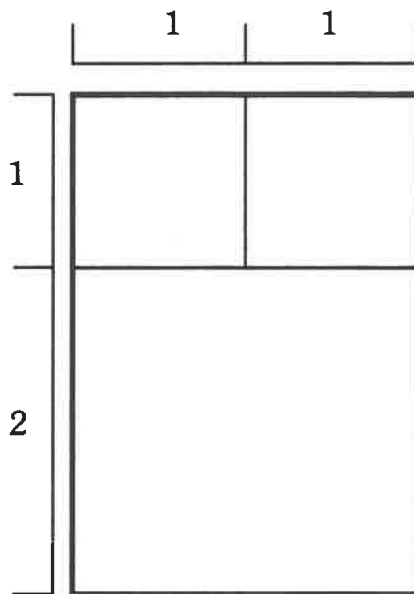
Αν τώρα το πρόβλημα αυτό επεκταθεί με χορήγηση άλλων απαιτήσεων πέρα της κλίμακας 1 : 1 (όπως 2 : 1, 3 : 2 κ.ο.κ), τότε παύει το πρόβλημα να είναι απλό. Πιο συγκεκριμένα, αν χορηγήσουμε κλίμακα 2 : 1, τότε έχουμε δύο διαφορετικούς δρόμους. Η απαίτηση αυτή μπορεί να είναι χορηγούμενη και για κάθε ένα από τα δωμάτια, με συνέπεια το μήκος του κάθε χώρου να μπορεί να είναι διπλάσιο του πλάτους αυτού ή και το αντίστροφο.

Επομένως έχουμε δύο διαφορετικές εξισώσεις σχεδιασμού, για το κάθε δωμάτιο. Για το σχεδιασμό μιας περιοχής, που αποτελείται από πλείστα επιμέρους δωμάτια, μπορεί να επιλεγεί οποιαδήποτε λύση, από τις όλες λύσεις που θα προκύψουν.

Μια τέτοια μέθοδος είναι δύσκολο να εφαρμοστεί σε προβλήματα τα οποία διαστασιολογούν χώρους κτιρίων. Στην περίπτωση του επιβατικού αεροσταθμού που έχουμε να διαστασιολογήσουμε 17 βασικούς χώρους και με την προϋπόθεση ότι έχουμε μόνο μία προτεινόμενη κλίμακα για τον κάθε χώρο, τότε, με τη μέθοδο αυτή, πρέπει να σχεδιαστούν, για το πρόγραμμα, 131.072 διαφορετικές φόρμες.

Αν έχουμε δύο, τρεις κ.ο.κ. προτεινόμενες κλίμακες για ένα από τους χώρους, τότε έχουμε διπλασιασμό, τριπλασιασμό, κ.ο.κ. του αριθμού των φορμών. Αν ληφθούν υπόψη και οι δευτερεύοντες χώροι, τότε για την

επίλυση πρέπει να καταγραφούν κάποιες εκατοντάδες εκατομμύρια φόρμες, πράγμα που καθιστά τον σχεδιασμό α δ ύ ν α τ ο .



σχήμα 5.2
Αποτέλεσμα

5.4 ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΓΕΝΙΚΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο γραμμικός προγραμματισμός είναι η πλέον διαδεδομένη μέθοδος βελτιστοποίησης, μέσω της οποίας με τον ορισμό μαθηματικών γραμμικών συναρτήσεων, μπορεί να αναζητηθεί η μέγιστη ή η ελάχιστη τιμή μιας αντικειμενικής συνάρτησης. Πολλά προβλήματα μπορούν να αναχθούν σε προβλήματα γραμμικού προγραμματισμού, αρκεί να βρεθούν οι γραμμικές ανισώσεις (σε μερικές περιπτώσεις και εξισώσεις), οι οποίες να καλύπτουν τους περιορισμούς.

Γενικά, για την εφαρμογή του γ.π., χρειάζεται μια αντικειμενική συνάρτηση της οποίας ζητάμε την μεγιστοποίηση (η την ελαχιστοποίηση). Το γενικό πρόβλημα του γ.π. είναι το εξής παρακάτω :

$$\text{Ζητείται } Z = \max (c_1x_1+c_2x_2+c_3x_3+c_4x_4+. . .+c_nx_n) \\ \text{ή}$$

$$Z = \max \left(\sum_1^N C * X \right)$$

με τους περιορισμούς σε γενική μορφή : $AX \leq B$

και $X \geq 0$

Για την διευκόλυνση της επίλυσης, τα στοιχεία εισάγονται με τη μορφή πινάκων. Έτσι έχουμε :

A : ο πίνακας $m \times n$ των συντελεστών των περιορισμών

B : ο πίνακας - στήλη των σταθερών όρων των περιορισμών, διάστασης m

C : ο πίνακας - γραμμή των συντελεστών της αντικειμενικής συνάρτησης Z , διάστασης n

X : ο πίνακας - στήλη των μεταβλητών, διάστασης n

Για να κατανοηθεί το πρόβλημα του γραμμικού προγραμματισμού, πρέπει να τονιστούν κάποιες παρατηρήσεις. Έτσι, συνήδως υποθέτουμε ότι :

$$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n \geq 0$$

Η συνθήκη αυτή, που είναι γνωστή ως συνθήκη μη αρνητικότητας των μεταβλητών, γίνεται γιατί αν

$$x_j \leq 0$$

$$\text{τότε } x_j = -x_j'$$

$$\text{και } x_j' \geq 0$$

με αποτέλεσμα να αναζητείται η ελάχιστη τιμή $[-\min(CX)]$, πράγμα που καθιστά την επίλυση δύσκολη (ο τρόπος επίλυσης αναλύεται παρακάτω).

Οι πίνακες οι οποίοι περιέχουν τους συντελεστές των περιορισμών και της αντικειμενικής συνάρτησης, πρέπει να είναι πραγματικοί αριθμοί, ενώ τα στοιχεία του πίνακα C , μπορούν να ονομάζονται και συντελεστές κόστους.

Επιδιώκεται συνήδως, η μορφή του προβλήματος να είναι αυτή που περιγράφεται παραπάνω, δηλαδή να αναζητείται η μεγιστοποίηση της αντικειμενικής συνάρτησης. Σε αντίθετη περίπτωση, που έχουμε πρόβλημα ελαχιστοποίησης, τότε μετατρέπουμε αυτό σε πρόβλημα μεγιστοποίησης με εξής ακόλουθο τρόπο :

Έστω ζητείται το ελάχιστο της αντικειμενικής συνάρτησης

$$g(x) = \min (c_1x_1 + c_2x_2 + c_3x_3 + c_4x_4 + \dots + c_nx_n)$$

τότε μεγιστοποιούμε της συνάρτηση με το εξής τρόπο :

$$f(x) = -g(x) = -c_1x_1 - c_2x_2 - c_3x_3 - c_4x_4 - \dots - c_nx_n$$

Δηλαδή

$$f(x) = -g(x),$$

Όσον αφορά τους περιορισμούς οι οποίοι αναφέρονται σε $(\geq)$ τους μετατρέπουμε σε $(\leq)$ πολλαπλασιάζοντας με το (-1) , την ανισότητα.

Η επίλυση, λόγω του ότι η αρχική εφικτή λύση περιέχει στοιχεία που είναι μικρότερα του μηδενός, γίνεται σε δύο φάσεις. Αρχικά, (ΦΑΣΗ Ι) επιλύω με την μέθοδο SIMPLEX, μέχρις ότου όλα τα στοιχεία να γίνουν μεγαλύτερα του μηδενός, και έπειτα (ΦΑΣΗ ΙΙ), με την ίδια μέθοδο αναζητώ την μέγιστη τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης. Φυσικά όλα αυτά με την προϋπόθεση ότι τα

$$x_j \geq 0.$$

Για την επίλυση αυτού του προβλήματος χρησιμοποιείται συνήδως η μέθοδος SIMPLEX. Πιο συγκεκριμένα, αφού μετατραπούν οι ανισότητες σε ισότητες, πριν εφαρμοστεί ο αλγόριθμος, απαιτείται η πινακοποίηση των δεδομένων του προβλήματος, όπως περιγράφηκε παραπάνω.

Στη συνέχεια, για να εφαρμόσουμε τη μέθοδο (ακολουθώντας τη μέθοδο tableaux), πρέπει να δημιουργήσουμε ένα πίνακα μέσα από τον οποίο θα αναζητήσουμε της κορυφές του προβλήματος. Ο πίνακας αυτός φαίνεται παρακάτω (σχ. 5.3)

		C
U	B	A
	f	δ

σχήμα 5.3
TABLEUAUX

Το διάνυσμα U περιέχει τους δείκτες των εκάστοτε βασικών μεταβλητών (αρχικά μηδέν). Το δε διάνυσμα δ περιέχει τις διαφορές, $\delta_j = C_j - U A_j$ όπου A_j είναι j-στήλη του πίνακα A. Το στοιχείο f περιέχει την τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης (αρχικά μηδέν).

Όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας του αλγορίθμου αυτός αναλύεται εκτενώς στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ και στην παράγραφο ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.

Στις επόμενες παραγράφους γίνεται καταγραφεί των αντικειμενικών συναρτήσεων των οποίων τη μεγιστοποίηση αναζητούμε, καθώς και οι περιορισμοί για κάθε μια περιοχή ξεχωριστά.

5.4.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΟΥ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ

Για τη διευκόλυνση του προγράμματος ο αεροσταθμός διαχωρίστηκε σε τέσσερις περιοχές, ανάλογα με τις λειτουργίες που πραγματοποιούν οι επιβάτες. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε :

1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ.
2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ.
3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ.
4. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ.

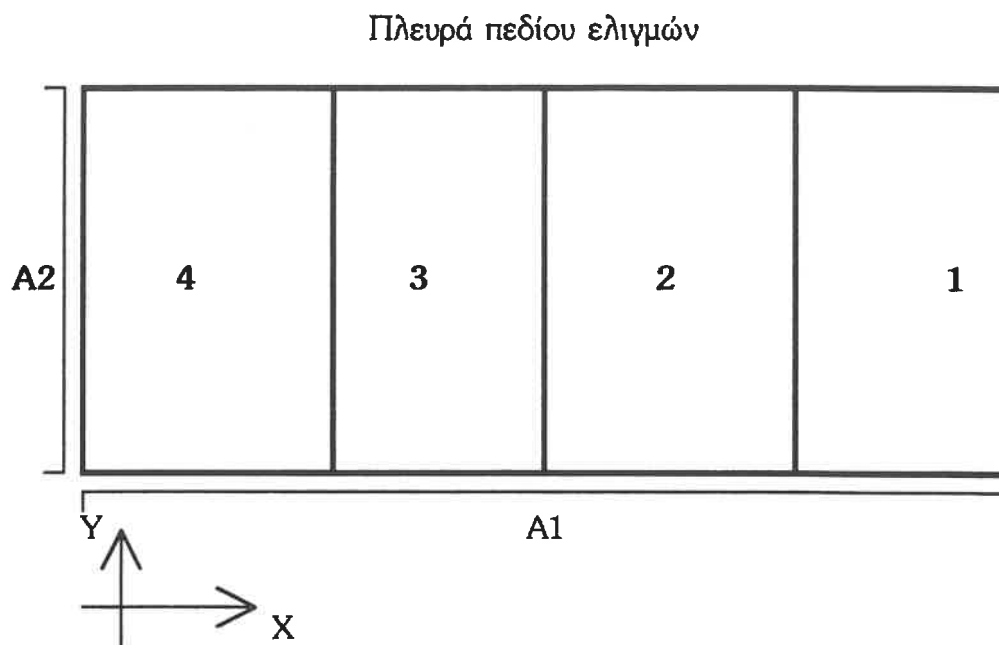
Ο διαχωρισμός αυτός έγινε, αφενός για την ευκολία του σχεδιασμού, αφετέρου για το λόγο του ότι, η Visual Basic δεν μπορεί να διαχειριστεί, πίνακες μεγαλύτερους από κάποια διάσταση (συγκεκριμένα 60 x 60). Επίσης, γι' ίδιους παραπάνω λόγους οι ανισότητες μετατρέπονται από (>=) σε (<=).

Όσον αφορά το πρόβλημα, αρχικά πρέπει να τονιστεί ότι η Ι.Α.Τ.Α., περιέχει στο τεύχος της, διάφορες σταθερές κατοχής τετραγωνικών ανά επιβάτη για κάθε βασικό χώρο του αεροσταθμού. Οι σταθερές αυτές προσδιορίζουν τις στάθμες εξυπηρέτησης εντός του κτιρίου (Ο πίνακας των τιμών των επιπέδων εξυπηρέτησης βρίσκεται στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5** και στην παράγραφο **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΜΒΑΔΩΝ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ**).

Αναζητείται, επομένως, η μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης, δηλαδή πιο συγκεκριμένα, η μεγιστοποίηση της επιφάνειας κατάληψης ανά επιβάτη σε κάθε χώρο ξεχωριστά. Για να πραγματοποιηθεί η μεγιστοποίηση αυτή, μέσω του γραμμικού προγραμματισμού, αρκεί να μεγιστοποιηθεί μια μεταβλητή, η οποία να αυξάνει το εμβαδό του κάθε βασικού χώρου.

Οι μεταβλητές που μπορούν να επηρεάσουν την επιφάνεια είναι το μήκος του χώρου, το πλάτος του, η περίμετρός του, η αναλογία των διαστάσεων του κ.ο.κ.. Αυτή που επιλέχθηκε είναι το μήκος, για το λόγο του ότι, αυτό είναι που επηρεάζει την απόσταση βαδίσματος ενός επιβάτη.

Και οι δύο διαστάσεις του κτιρίου των επιβατών είναι γνωστές, αφού τοποθετούνται ως δεδομένες στο πρόγραμμα που έχει κατασκευαστεί και φαίνονται στο παρακάτω σχήμα (σχ 5.4).



σχήμα 5.4

Διαστάσεις επιβατικού τερματικού σταθμού

Η διάσταση $A1$, είναι η πλευρά που αντιστοιχεί στο μήκος του πεδίου ελιγμών. Το ποσοστό αυτής, που αντιστοιχεί σε κάθε περιοχή μπορεί να υπολογιστεί αρχικά, για τις **ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ** και τις **ΑΦΙΞΕΙΣ**, μέσω της ετήσιας επιβατικής κίνησης, και έπειτα για τις λειτουργίες **ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**, μέσου του ότι, οι πτήσεις εσωτερικού χρειάζονται 25 τετραγωνικά μέτρα για κάθε επιβάτη (ποσοστό 45 % του μήκους των αναχωρήσεων ή των αφίξεων) και οι πτήσεις εξωτερικού χρειάζονται 35 τετραγωνικά μέτρα για κάθε επιβάτη (ποσοστό 55 % του μήκους των αναχωρήσεων ή των αφίξεων αντίστοιχα).

Η διάσταση $A2$, είναι η κάθετη πλευρά στην $A1$. Για να αποφευχθεί το γεγονός να τοποθετούνται οι χώροι στη μέγιστη επιφάνειά τους για κάθε υπολογισμό, σε κάθε περιοχή, ζητείται το άθροισμα των επιμέρους μηκών των χώρων, που αποτελούν την περιοχή, να είναι μικρότερη (ή ίση) της διάστασης αυτής.

Στις επόμενες παραγράφους αναφέρονται οι αντικειμενικές συναρτήσεις, καθώς και οι περιορισμοί που έχουν ληφθεί, ενώ για κάθε περιοχή σχεδιάζεται και μια κάτοψη της. Επίσης, αναλύεται ο λόγος και ο τρόπος με τον οποίο προκύπτουν οι περιορισμοί αυτοί.

5.4.1.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Στην περιοχή αυτή πραγματοποιούνται οι λειτουργίες για αναχωρήσεις πτήσεων εσωτερικού, και οι βασικοί χώροι με τους οποίους ασχολούμαστε είναι οι εξής παρακάτω :

1. Χώρος αναμονής - κυκλοφορίας.
2. Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοση αποσκευών.
3. Χώρος ελέγχου χειροαποσκευών.
4. Χώρος αναμονής.

Για την καλύτερο σχεδιασμό του προγράμματος, οι χώροι αυτοί τοποθετήθηκαν σε μια συγκεκριμένη θέση, που να ικανοποιεί την καλή ροή των επιβατών και των αποσκευών. Η προτεινόμενη διάταξη φαίνεται στο παρακάτω σχήμα (σχ. 5.5).

Θεωρήθηκε ότι είναι γνωστή η μια πλευρά του κάθε χώρου, με αποτέλεσμα να ζητείται η βελτιστοποίηση (μεγιστοποίηση) της άλλης. Έτσι, η γνωστή πλευρά του κάθε χώρου είναι ίση με το μισό της πλευράς της περιοχής που εργαζόμαστε.

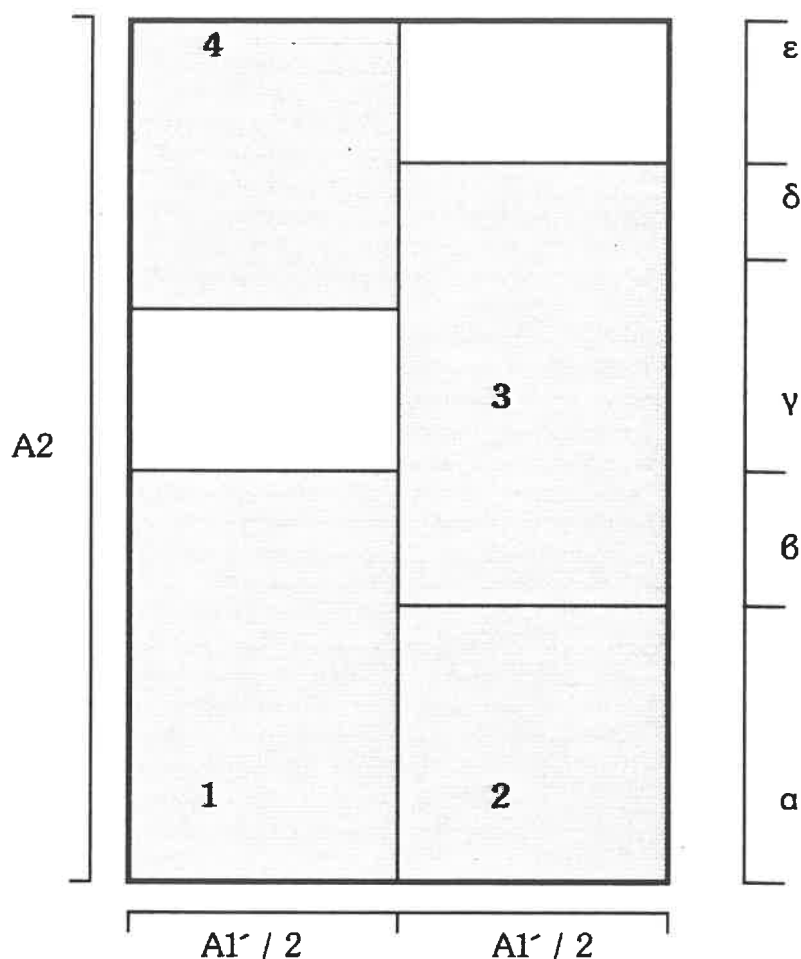
Στην βελτιστοποίηση αυτή ζητείται η μεγιστοποίηση του αθροίσματος :

$$Z = \max (a + b + \gamma + \delta + \varepsilon)$$

Για όλους τους χώρους είναι γνωστό το μέγιστο και το ελάχιστο εμβαδό, εκτός του χώρου 2 (έλεγχος εισιτηρίων-παράδοση αποσκευών), από τον οποίο είναι γνωστό μόνο το μέγιστο εμβαδό.

Αν έστω X και Y οι πλευρές ενός χώρου, τότε το εμβαδόν είναι $E=XY$. Σε όλες τις περιπτώσεις εδώ είναι γνωστό το X και άγνωστο το Y . Με τον τρόπο αυτό κατασκευάζουμε ανισότητες - περιορισμούς για κάθε χώρο ξεχωριστά. Αναφορικά με τους περιορισμούς αυτοί είναι οι εξής :

1. $a + b + \gamma + \delta + \varepsilon < A2$
2. $a + b < \pi1$
3. $b + \gamma + \delta < \pi3$
4. $\delta + \varepsilon < \pi4$
5. $a < 1.5\gamma \rightarrow a - 1.5\gamma < 0$
6. $a > 1.06\gamma \rightarrow -a + 1.06\gamma < 0$
7. $a < 1.92\varepsilon \rightarrow a - 1.92\varepsilon < 0$
8. $a > 1.35\varepsilon \rightarrow -a + 1.35\varepsilon < 0$
9. $\gamma < 1.28\varepsilon \rightarrow \gamma - 1.28\varepsilon < 0$
10. $\gamma > \varepsilon \rightarrow -\gamma + \varepsilon < 0$



σχήμα 5.5

Προτεινόμενη διάταξη περιοχής αναχωρήσεων εσωτερικού.

Όσον αφορά τον κάθε περιορισμό (ανισότητα), αυτός προκύπτει ως εξής :

1. Το άθροισμα όλων των επιμέρους μηκών των χώρων πρέπει να είναι μικρότερο (ή ίσο) από τη γνωστή (δεδομένη) διάσταση $A2$.
2. Το μήκος του χώρου -1- πρέπει να είναι μικρότερο (ή ίσο) από το πηλίκο ($\pi 1$) του μέγιστου εμβαδού του χώρου προς το πλάτος του χώρου αυτού (είναι ίσο με το μισό του πλάτους της περιοχής αναχωρήσεων εσωτερικού).
3. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για το χώρο -3-.
4. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για το χώρο -4-.
5. Προκύπτει από τον λόγο των μέγιστων εμβαδών των χώρων -1- και -3-.

6. Προκύπτει από τον λόγο του ελαχίστου εμβαδού του χώρου -1-, προς το μέγιστο εμβαδό του χώρου -3-. Οι περιορισμοί 6 και 7 χρησιμοποιούνται για τεθεί το ελάχιστο όριο του χώρου -1-, χωρίς να είναι ανάγκη να κατασκευαστεί ανισότητα για το κάτω όριο του χώρου, η οποία μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα αρνητικής βάσης.
7. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -4-.
8. Ανάλογα με την περίπτωση 6, έχουμε το ελάχιστο εμβαδό του χώρου -1-, με τη συσχέτισης του χώρου -4-.
9. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -3- και -4-.
10. Ο περιορισμός αυτός είναι ανάλογος της περιπτώσεως 6, και χρησιμοποιείται για τον χώρο -3-.

Με τους περιορισμούς αυτούς, κατασκευάζονται οι πίνακες Α και Β, ενώ μέσω της αντικειμενικής συνάρτησης κατασκευάζεται ο πίνακας C, του γραμμικού προβλήματος.

5.4.1.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Παρόμοια με την προηγούμενη περίπτωση, το σχήμα της προτεινόμενης διάταξης φαίνεται παρακάτω (σχ. 5.6). Οι βασικοί χώροι που αποτελούν την περιοχή αναχωρήσεων εξωτερικού είναι οι εξής :

1. Περιοχή αναμονής - κυκλοφορίας.
2. Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων - παράδοσης αποσκευών.
3. Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών.
4. Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων.
5. Περιοχή αναμονής.

Η αντικειμενική συνάρτηση, της οποίας ζητείται η μεγιστοποίηση, είναι εξής :

$$Z = \max (a + b + \gamma + \delta + \varepsilon + \zeta + \eta)$$

Οι περιορισμοί που λαμβάνονται υπόψη οι εξής :

1. $a + b + \gamma + \delta + \varepsilon + \zeta + \eta + \theta < A2$
2. $a + b < \pi 1$
3. $b + \gamma + \delta < \pi 2$
4. $\delta + \varepsilon + \zeta < \pi 3$
5. $\zeta + \eta < \pi 4$

6. $\alpha < 1.5\gamma \rightarrow \alpha - 1.5\gamma < 0$
7. $\alpha > 1.06\gamma \rightarrow -\alpha + 1.06\gamma < 0$
8. $\alpha < 1.92\varepsilon \rightarrow \alpha - 1.92\varepsilon < 0$
9. $\alpha > 1.35\varepsilon \rightarrow -\alpha + 1.35\varepsilon < 0$
10. $\alpha < 1.92n \rightarrow \alpha - 1.92n < 0$
11. $\alpha > 1.35n \rightarrow -\alpha + 1.35n < 0$
12. $\gamma < 1.28\varepsilon \rightarrow \gamma - 1.28\varepsilon < 0$
13. $\gamma > \varepsilon \rightarrow -\gamma + \varepsilon < 0$
14. $\gamma < 1.28n \rightarrow \gamma - 1.28n < 0$
15. $\gamma > n \rightarrow -\gamma + n < 0$

Αναλυτικότερα, οι περιορισμοί προκύπτουν ως εξής :

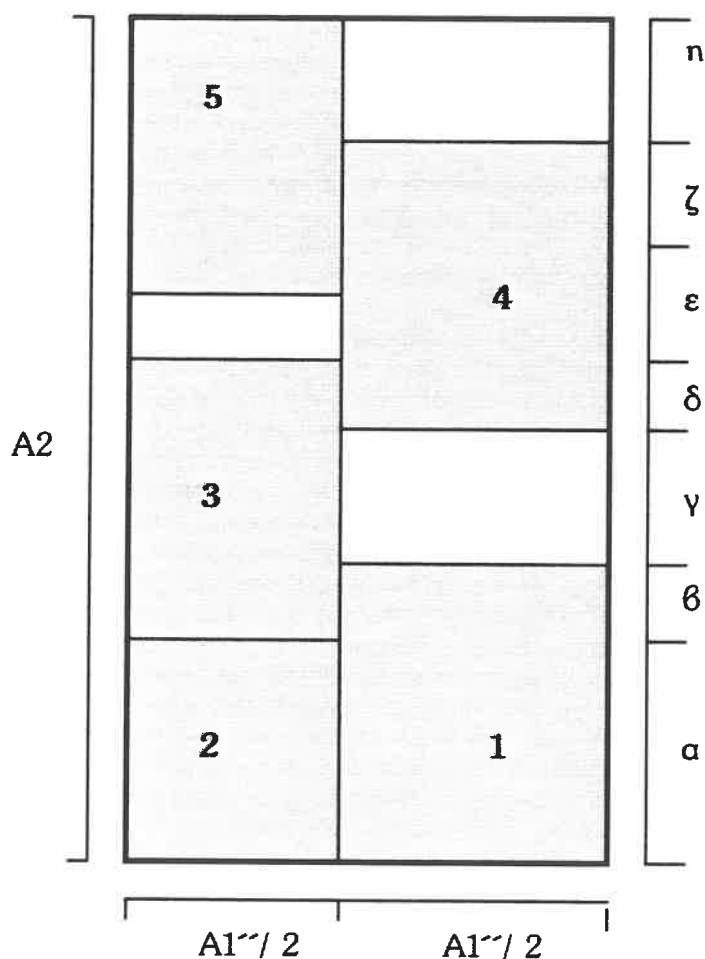
1. Προκύπτει από την ανάγκη, το άθροισμα όλων των επιμέρους μηκών να είναι μικρότερο (ή ίσο) με το δεδομένο μήκος της κάθετης πλευράς του αεροσταθμού A2.
2. Το μήκος του χώρου -1- είναι μικρότερο (ή ίσο) από το πηλίκο του μεγίστου εμβαδού του χώρου αυτού προς το πλάτος του χώρου αυτού (που ισούται με το μισό του πλάτους της περιοχής αναχωρήσεων εσωτερικού).
3. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -3-.
4. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -4-.
5. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -5-.
6. Προκύπτει από το λόγο των μέγιστων εμβαδών των χώρων -1- και -3-.
7. Προκύπτει από το λόγο του ελαχίστου εμβαδού του χώρου -1- και του μεγίστου εμβαδού του χώρου -3-. Χρησιμοποιείται για την αποφυγή δημιουργίας αρνητικής βάσης και για τον ορισμό του ελαχίστου ορίου του χώρου -1-, κάνοντας συσχέτιση με το χώρο -3-.
8. Προκύπτει από το λόγο των μέγιστων εμβαδών των χώρων 1 και 4.
9. Παρόμοια με την περίπτωση 7, χρησιμοποιείται για το ελάχιστο όριο του εμβαδού του χώρου -1-, με συσχέτιση του χώρου -4-.
10. Προκύπτει από το λόγο των μέγιστων εμβαδών των χώρων -1- και -5-.
11. Παρόμοια με την περίπτωση 7, χρησιμοποιείται για το ελάχιστο όριο του εμβαδού του χώρου -1-, με συσχέτιση του χώρου -5-.
12. Προκύπτει από το λόγο των μέγιστων εμβαδών των χώρων -3- και -4-.

13. Παρόμοια με την περίπτωση 7, χρησιμοποιείται για το ελάχιστο όριο του εμβαδού του χώρου -3-, με συσχέτιση του χώρου -4-.

14. Προκύπτει από το λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -3- και -5-.

15. Παρόμοια με την περίπτωση 7, χρησιμοποιείται για το ελάχιστο όριο του εμβαδού του χώρου -3-, με συσχέτιση του χώρου -5-.

Οι περιορισμοί και η αντικειμενική συνάρτηση που αναφέρθηκαν χρησιμοποιούνται με την κατασκευή των πινάκων Α, Β και C, του γραμμικού προγραμματισμού.



σχήμα 5.6

Προτεινόμενη διάταξη περιοχής αναχωρήσεων εξωτερικού.

5.4.1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Ανάλογα και στην περιοχή αφίξεων εσωτερικού (σχ. 5.7), οι χώροι που την αποτελούν είναι οι εξής :

1. Περιοχή αναμονής - κυκλοφορίας.
2. Περιοχή παραλαβής αποσκευών.
3. Περιοχή αναμονής.

Η αντικειμενική συνάρτηση έχει τη εξής παρακάτω μορφή :

$$Z = \max (a + b + \gamma + \delta + \varepsilon + \zeta)$$

Οι περιορισμοί που λαμβάνονται υπόψη είναι οι εξής παρακάτω :

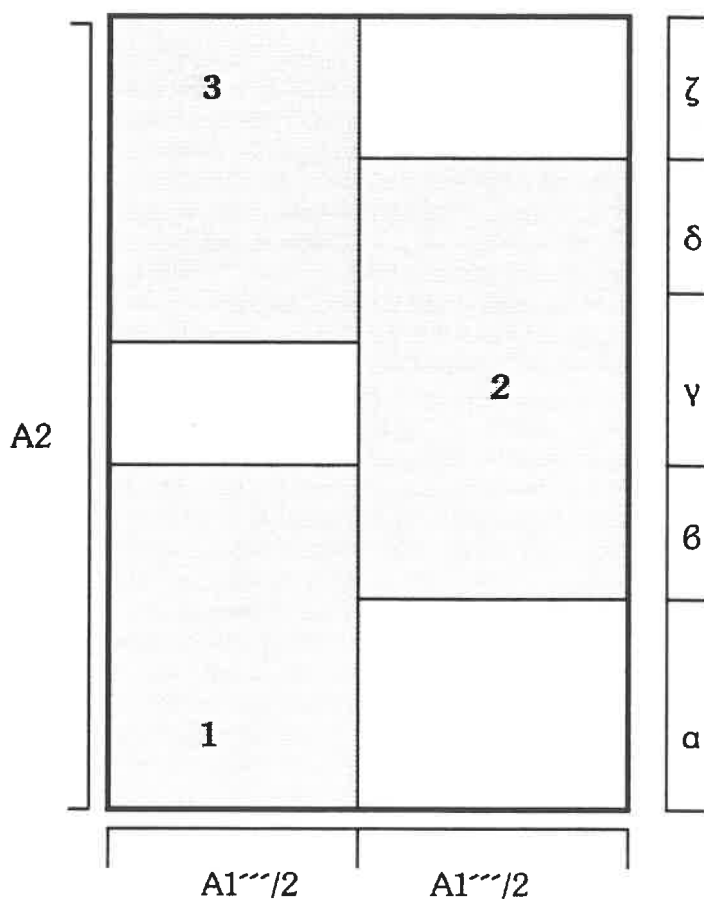
1. $a + b + \gamma + \delta + \varepsilon + \zeta \leq A2$
2. $a + b \leq \pi1$
3. $b + \gamma + \delta \leq \pi2$
4. $\delta + \varepsilon \leq \pi3$
5. $a \leq 1.35\gamma \rightarrow a - 1.35\gamma \leq 0$
6. $a \geq 0.95\gamma \rightarrow -a + 0.95\gamma \leq 0$
7. $a \leq 1.92\varepsilon \rightarrow a - 1.92\varepsilon \leq 0$
8. $a \geq 1.35\varepsilon \rightarrow -a + 1.35\varepsilon \leq 0$
9. $\gamma \leq 1.42\varepsilon \rightarrow \gamma - 1.42\varepsilon \leq 0$
10. $\gamma \geq 1.14\varepsilon \rightarrow -\gamma + 1.14\varepsilon \leq 0$

Αναλυτικότερα οι περιορισμοί αυτοί προκύπτουν ως εξής :

1. Προκύπτει από την ανάγκη, το άθροισμα όλων των επιμέρους μηκών να είναι μικρότερο (ή ίσο) από το δεδομένο μήκος της κάθετης πλευράς του αεροσταδμού A2.
2. Το μήκος του χώρου -1-, πρέπει να είναι μικρότερο (ή ίσο) από το πηλίκο του μέγιστου εμβαδού προς το πλάτος του χώρου αυτού (ισούται με το μισό του μήκους της περιοχής των αφίξεων εσωτερικού).
3. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -2-.
4. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -3-.
5. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -2-.
6. Προκύπτει από τον λόγο του ελαχίστου λόγου του χώρου -1- και του μεγίστου του χώρου -2- και χρησιμοποιείται για να εξασφαλιστεί το ελάχιστο όριο του χώρου -1-, με συσχέτιση του χώρου -2-.

7. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -3-.
8. Παρόμοια με την περίπτωση 6, για το ελάχιστο όριο του χώρου -1-, με συσχέτιση του χώρου -3-.
9. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -2- και -3-.
10. Παρόμοια με την περίπτωση 6, για το ελάχιστο όριο του χώρου -2-, με συσχέτιση του χώρου -3-.

Από τους περιορισμούς και την αντικειμενική συνάρτηση που αναφέρθηκαν, κατασκευάζονται οι πίνακες A, B και C, του γραμμικού προγραμματισμού.



σχήμα 5.7

Προτεινόμενη διάταξη περιοχής αφίξεων εσωτερικού.

5.4.1.4 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, οι βασικοί χώροι που αποτελούν την περιοχή των αφίξεων εξωτερικού (σχ. 5.8), είναι οι εξής :

1. Περιοχή αναμονής - κυκλοφορίας.
2. Περιοχή τελωνειακού ελέγχου.
3. Περιοχή παραλαβής αποσκευών.
4. Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων - Υγειονομικού και γεωργικού ελέγχου.
5. Περιοχή αναμονής.

Η αντικειμενική συνάρτηση, της οποίας ζητείται η ελαχιστοποίηση, είναι η εξής παρακάτω :

$$Z = \max (a + b + \gamma + \delta + \varepsilon + \zeta + n + \delta + i)$$

Οι περιορισμοί που λαμβάνονται υπόψη είναι οι εξής :

1. $a + b + \gamma + \delta + \varepsilon + \zeta + n + \delta + i < A2$
2. $a + b < \pi 1$
3. $b + \gamma + \delta < \pi 2$
4. $\delta + \varepsilon + \zeta < \pi 3$
5. $\zeta + n + \delta < \pi 4$
6. $\delta + i < \pi 5$
7. $\gamma < 1.11a \rightarrow \gamma - 1.11a < 0$
8. $a < 1.35\varepsilon \rightarrow a - 1.35\varepsilon < 0$
9. $a > 0.95\varepsilon \rightarrow -a + 0.95\varepsilon < 0$
10. $a < 1.92n \rightarrow a - 1.92n < 0$
11. $a > 1.35n \rightarrow -a + 1.35n < 0$
12. $a < 1.92i \rightarrow a - 1.92i < 0$
13. $a > 1.35i \rightarrow -a + 1.35i < 0$
14. $\gamma < 1.5\varepsilon \rightarrow \gamma - 1.5\varepsilon < 0$
15. $\gamma < 2.14n \rightarrow \gamma - 2.14n < 0$
16. $\gamma < 2.14i \rightarrow \gamma - 2.14i < 0$
17. $\varepsilon < 1.42n \rightarrow \varepsilon - 1.42n < 0$
18. $\varepsilon > 1.14n \rightarrow -\varepsilon + 1.14n < 0$
19. $\varepsilon < 1.42i \rightarrow \varepsilon - 1.42i < 0$
20. $\varepsilon > 1.14i \rightarrow -\varepsilon + 1.14i < 0$

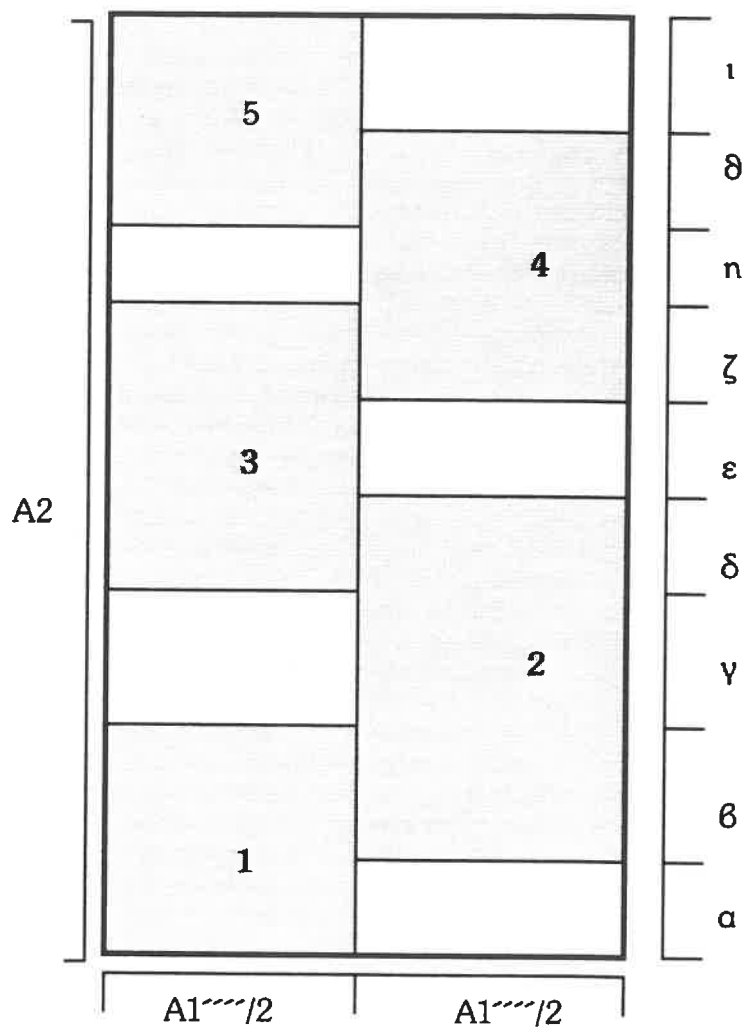
Αναλυτικότερα, οι περιορισμοί προκύπτουν ως εξής :

1. Προκύπτει από την ανάγκη, το άθροισμα όλων των επιμέρους μηκών των χώρων να είναι μικρότερο (ή ίσο) με το μήκος της κάθετης πλευράς του αεροσταθμού A2.

2. Το μήκος του χώρου -1-, πρέπει να είναι μικρότερο (ή ίσο) από το πηλίκο του μέγιστου εμβαδού προς το πλάτος του χώρου αυτού (το πλάτος ισούται με το μισό του πλάτους της περιοχής των αφίξεων εξωτερικού).
3. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -2-.
4. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -3-.
5. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -4-.
6. Παρόμοια με την περίπτωση 2, για τον χώρο -5-.
7. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -2-.
8. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -3-.
9. Προκύπτει από τον λόγο του ελαχίστου εμβαδού του χώρου -1- προς το μέγιστο εμβαδό του χώρου -3-. Χρησιμοποιείται για την εξασφάλιση του ελαχίστου ορίου του χώρου -1-, με συσχέτιση του χώρου -3-.
10. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -4-.
11. Παρόμοια με την περίπτωση 9, για τον χώρο -1-, με συσχέτιση του χώρου -4-.
12. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -1- και -5-.
13. Παρόμοια με την περίπτωση 9, για τον χώρο -1-, με συσχέτιση του χώρου -5-.
14. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -2- και -3-.
15. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -2- και -4-.
16. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -2- και -5-.
17. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -3- και -4-.
18. Παρόμοια με την περίπτωση 9, για τον χώρο -3-, με συσχέτιση του χώρου -4-.
19. Προκύπτει από τον λόγο των μεγίστων εμβαδών των χώρων -3- και -5-.

20. Παρόμοια με την περίπτωση 9, για τον χώρο -3-, με συσχέτιση του χώρου -5-.

Οι περιορισμοί και η αντικειμενική συνάρτηση που αναφέρθηκαν, χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των πινάκων A, B και C του γραμμικού προγραμματισμού.



σχήμα 5.8

Προτεινόμενη διάταξη περιοχής αφίξεων εξωτερικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ - ΣΚΟΠΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα είναι γραμμένο στη γλώσσα “*Visual Basic for Windows* (ver. 3.00)” και ασχολείται με τη βελτιστοποίηση της κατανομής των χώρων του αεροσταθμού. Το όνομα της εφαρμογής είναι “*ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ - Α. Τ. Ρ.*”, και σχεδιάστηκε, για την διπλωματική εργασία “*ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΧΩΡΩΝ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ*”.

Ο σκοπός της εφαρμογής αυτής είναι η αναζήτηση των μέγιστων επιτρεπτών εμβαδών κατάληψης των βασικών χώρων ενός αεροσταθμού, εντός των διαστασιολογημένων ορίων του κτιρίου.

Στις επόμενες παραγράφους του κεφαλαίου αυτού, δίνεται μια αναλυτική περιγραφή της δομής του προγράμματος και του τρόπου λειτουργίας του.

6.2 ΕΝΑΡΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

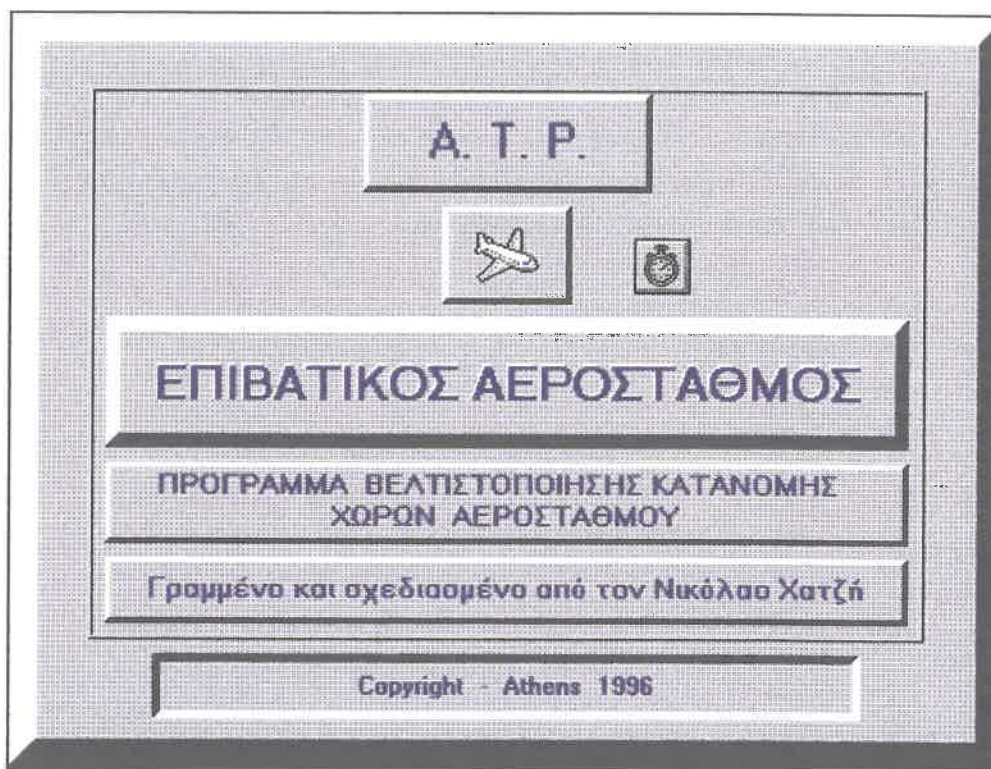
Η εκκίνηση στο πρόγραμμα μπορεί να δοθεί με δύο τρόπους. Είτε μέσω του DOS καλώντας το όνομα “atp.exe”, είτε μέσω των Windows κάνοντας Double-Click στο εικονίδιο της εφαρμογής. Με την έναρξη του εμφανίζεται η Startform (φόρμα εκκίνησης) του προγράμματος, η οποία δίνει πληροφορίες στο χρήστη σχετικά με το όνομα του προγραμματιστή-σχεδιαστή, το έτος κατασκευής κ.τ.λ. (εικ. 1).

Πρέπει να σημειωθεί ότι, η form1 είναι ένα κομμάτι της εφαρμογής, το οποίο δεν παραμένει ενεργό σε όλη τη διάρκεια της λειτουργίας. Συγκεκριμένα, είναι εμφανής στον χρήστη για πέντε (5) δευτερόλεπτα, και μετά το πέρας αυτού του χρόνου, αποφορτίζεται και στη θέση της εμφανίζονται οι επιλογές της εφαρμογής (form2).

6.3 ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΕΞΟΔΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η form2 αποτελεί, ουσιαστικά, τον τομέα διαχείρισης του προγράμματος (εικ. 2). Μέσω του μενού επιλογών, ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί αρχεία δεδομένων, αρχεία αποτελεσμάτων (αεροσταθμού), καθώς

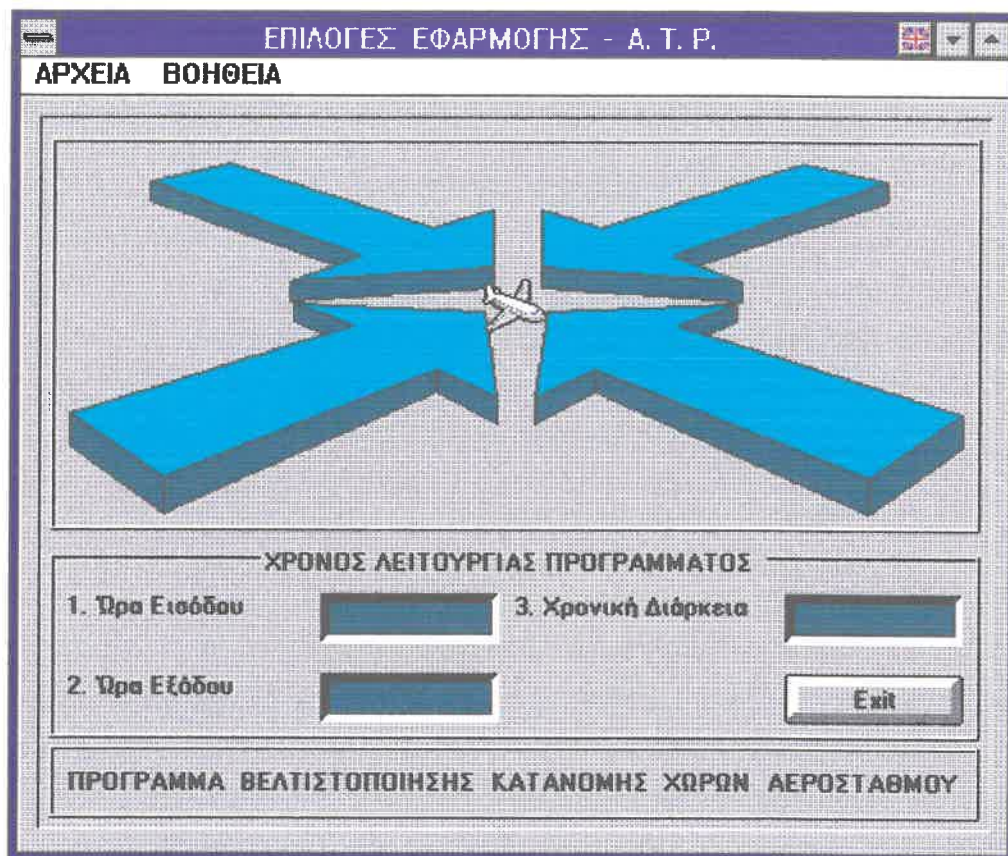
και να επιλύσει προβλήματα, πάντοτε σχετικά με την κατανομή των χώρων ενός αεροσταθμού.



ΕΙΚΟΝΑ 6.1
FORM1 - ΦΟΡΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Εκτός της λειτουργίας του μενού, στο χρήστη δίνεται η δυνατότητα να δει το χρονικό διάστημα παραμονής του εντός του προγράμματος. Η λειτουργία αυτή πραγματοποιείται σε δύο στάδια. Το πρώτο στάδιο αφορά την είσοδο στο πρόγραμμα. Πιο συγκεκριμένα, με τη φόρτωση της form2, στο πλαίσιο κειμένου "Ωρα Εισόδου", αναγράφεται η ώρα ενάρξεως του προγράμματος. Κατά την έξοδο του ο χρήστης πατώντας την επιλογή "ΕΞΟΔΟΣ", ενημερώνει το πλαίσιο κειμένου "Ωρα Εξόδου" και ταυτόχρονα το πλαίσιο κειμένου "Χρονική Διάρκεια".

Η έξοδος από το πρόγραμμα δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της επιλογής του μενού. Η επιλογή είναι επιφορτισμένη με την ενημέρωση, σχετικά με την χρονική διάρκεια λειτουργίας. Όμως, μέσω της επιλογής αυτής, απελευθερώνεται το πλήκτρο "Exit", το οποίο ήταν μπλοκαρισμένο. Με το πάτημα αυτού, ο χρήστης μπορεί να βγεί εκτός προγράμματος.



ΕΙΚΟΝΑ 6.2
FORM2 - ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Πρέπει να τονιστεί ότι, είναι προτιμότερο το πρόγραμμα να τερματιστεί χρησιμοποιώντας την παραπάνω ακολουθία, παρά μέσω του Close που εμφανίζεται πατώντας το μείον (-) στην αριστερή γωνία της form2. Ο λόγος της προτίμησης είναι ότι, η λανθασμένη έξοδος μπορεί να προκαλέσει δέσμευση μνήμης στον υπολογιστή, παρόλη την αποφόρτιση της φόρμας, με αποτέλεσμα την πρόκληση προβλημάτων σε άλλα προγράμματα.

6.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η φόρτωση της “ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ”, γίνεται μέσω της form2 και της επιλογής “ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ”, και αποτελεί την form3 του προγράμματος (εικ. 3). Όπως διακρίνεται και από την ονομασία της φόρμας, αναφέρεται σε λειτουργίες που αφορούν τα αρχεία δεδομένων, όπως αποθήκευση, διόρθωση και εκτύπωση.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΑΡΧΕΙΑ

1. Διαστάσεις Αεροσταθμού

1. Πλευρά πεδίου ελιγμών 2. Κάθετη πλευρά

2. Επιβιβάσεις

3. Ετήσιες εσωτερικού 4. Ετήσιες εξωτερικού

5. Εσωτερικού ώρας αιχμής 6. Εξωτερικού ώρας αιχμής

3. Αποβιβάσεις

7. Ετήσιες εσωτερικού 8. Ετήσιες εξωτερικού

9. Εσωτερικού ώρας αιχμής 10. Εξωτερικού ώρας αιχμής

ΕΙΚΟΝΑ 6.3
FORM3 - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όσον αφορά τα δεδομένα αυτά αναφέρονται, τόσο σε διαστάσεις του τερματικού σταθμού, όσο και σε στοιχεία της επιβατικής κίνησης. Αναλυτικότερα, τα στοιχεία στα οποία αναφερόμαστε είναι :

1. Μήκος πλευράς πεδίου ελιγμών.
2. Μήκος κάθετης πλευράς.
3. Ετήσιες επιβιβάσεις εσωτερικού.
4. Ετήσιες επιβιβάσεις εξωτερικού.
5. Επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής.
6. Επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής.
7. Ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού.
8. Ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού.
9. Αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής.

10.Αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής.

Για την γρηγορότερη λειτουργία ο χρήστης για να οδηγηθεί από το ένα πλαίσιο στο άλλο, αντί του ποντικιού, μπορεί να χρησιμοποιήσει το πλήκτρο “Tab”.

Στις επόμενες παραγράφους αναλύονται οι λειτουργίες, αλλά και η αντίδρασή τους σε διάφορες περιπτώσεις.

6.4.1 ΕΠΙΛΟΓΗ “NEO”

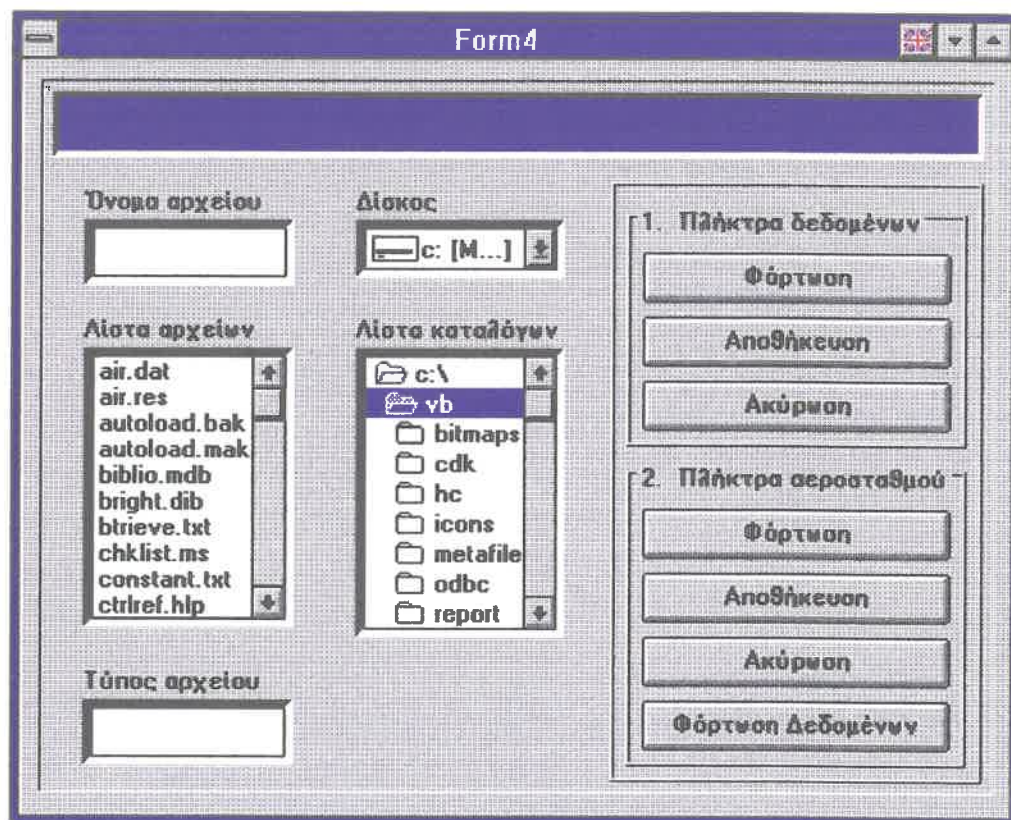
Όπως είναι γνωστό, τέτοιες επιλογές είναι συνήδως επιφορτισμένες με το να δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για τη σχεδιασμό ενός νέου αρχείου. Το σημαντικό στοιχείο είναι ότι, ενώ στην περίπτωση που τα πλαίσια κειμένου είναι όλα κενά, δεν έχουμε καμιά αντίδραση, στην περίπτωση που κάποια από αυτά, ή όλα, περιέχουν στοιχεία, τότε εμφανίζεται ένα μήνυμα με το οποίο ζητείται από το χρήστη να επιβεβαιώσει την επιλογή του.

Αξίζει, να σημειωθεί ότι, το μήνυμα αυτό εμφανίζεται ακόμα και όταν πρόκειται για κάποιο παλιό αρχείο, ήδη αποθηκευμένο. Αυτό έγινε, για να εξασφαλιστεί για το χρήστη, η περίπτωση λάθους επιλογής.

6.4.2 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”

Η επιλογή αυτή ασχολείται με τη λειτουργία της αναζήτησης και έπειτα με το άνοιγμα ενός παλιού αρχείου, ήδη αποθηκευμένο. Η σωστή λειτουργία αυτής της επιλογής προϋποθέτει, όλα τα πλαίσια κειμένου να είναι κενά. Σε αντίθετη περίπτωση, εμφανίζεται μήνυμα το οποίο και ζητά από τον χρήστη την επιβεβαίωση της επιλογής του. Αυτό γίνεται, για να εξασφαλίζεται η περίπτωση λάθους, και να μη χάνονται στοιχεία, ήδη τοποθετημένα στα πλαίσια.

Η λειτουργία αυτή γίνεται με τη βοήθεια και μέσω της form4 (εικ. 4). Η φόρμα αυτή είναι επιφορτισμένη με τις λειτουργίες φορτώσεως και αποθηκεύσεως του όλου προγράμματος, τόσο των αρχείων δεδομένων, όσο και των αρχείων αεροσταθμού (αποτελεσμάτων).



ΕΙΚΟΝΑ 6.4

FORM4 - ΦΟΡΤΩΣΗ/ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για το λόγο αυτό στην φόρμα υπάρχουν δύο ομάδες πλήκτρων (“Πλήκτρα δεδομένων” και “Πλήκτρα αεροσταθμού”), και κάθε φορά μπλοκάρονται, ανάλογα, κάποια από αυτά, για να μην δημιουργηθούν προβλήματα στο πρόγραμμα.

Όσον αφορά την επιλογή “Φόρτωση”, τα πλήκτρα που μπλοκάρονται, εκτός της ομάδας του αεροσταθμού, είναι και το πλήκτρο “Αποθήκευση” της ομάδας των δεδομένων. Για το άνοιγμα του αρχείου, αφού αυτό βρεθεί, επιλέγεται με το ποντίκι, έτσι ώστε το όνομα του αρχείου να τοποθετηθεί στο πλαίσιο κειμένου “Όνομα αρχείου”. Έπειτα, με το πάτημα του πλήκτρου αυτού, το αρχείο ανοίγει και τα στοιχεία των δεδομένων τοποθετούνται στα αντίστοιχα πλαίσια κειμένου της form3.

Αξίζει να τονισθεί ότι, δεν μπορούν να ανοιχθούν οποιαδήποτε αρχεία, παρά μόνο αυτά τα οποία έχουν το συμπλήρωμα “*.dat”. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα γεγονός ότι, και άλλα προγράμματα περιέχουν αρχεία με αυτό το συμπλήρωμα (*.dat), και η επιλογή αυτών των αρχείων, μπορεί να μπλοκάρει το πρόγραμμα ή ακόμη και να καταστρέψει το επιλεγμένο αρχείο.

Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι, αν κατά την αναζήτηση ο χρήστης οδηγήσει αυτή σε κάποιο δίσκο (*Drive*) που δεν είναι προετοιμασμένος, τότε εμφανίζεται ανάλογο μήνυμα προειδοποίησης.

6.4.3 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ”

Η επιλογή αυτή ασχολείται με την αποθήκευση των στοιχείων των δεδομένων. Για να αποθηκευθούν τα στοιχεία αυτά, πρέπει να τηρούνται κάποιες προϋποθέσεις, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω :

1. Να μην είναι κάποιο (ή κάποια) από τα πλαίσια κειμένου κενό.
2. Να είναι όλα αριθμητικά και όχι αλφα-αριθμητικά.
3. Να είναι εντός κάποιων ορίων.

Σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα παραπάνω, τότε εμφανίζονται ανάλογα μηνύματα λάθους, που προειδοποιούν το χρήστη, ενώ η λειτουργία της σταματά σ' αυτό το σημείο. Στην περίπτωση 3, εκτός του μηνύματος, τα αντίστοιχα πλαίσια κειμένου, που παρουσιάζουν πρόβλημα, ενεργοποιούνται και το περιεχόμενό τους σβήνεται.

Όσον αφορά τα όρια, το περιεχόμενο κάθε στοιχείου πρέπει να κυμαίνεται εντός κάποιας περιοχής. Τα όρια του κάθε δεδομένου στοιχείου αναφέρονται παρακάτω :

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Μήκος πλευράς πεδίου ελιγμών. | (1.000 - 50) μέτρα |
| 2. Μήκος κάθετης πλευράς. | (500 - 50) μέτρα |
| 3. Ετήσιες επιβιβάσεις εσωτερικού. | (3.000.000 - 50.000) επιβάτες |
| 4. Ετήσιες επιβιβάσεις εξωτερικού. | (3.000.000 - 50.000) επιβάτες |
| 5. Επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής. | (4.000 - 50) επιβάτες |
| 6. Επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής. | (4.000 - 50) επιβάτες |
| 7. Ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού. | (3.000.000 - 50.000) επιβάτες |
| 8. Ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού. | (3.000.000 - 50.000) επιβάτες |
| 9. Αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής. | (4.000 - 50) επιβάτες |
| 10. Αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής. | (4.000 - 50) επιβάτες |

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βάση στην φυσικότητα των στοιχείων, που αφορούν τις διαστάσεις του κτιρίου του αεροσταθμού. Για παράδειγμα, δεν είναι δυνατόν η κάθετη πλευρά να είναι 50 μέτρα και η πλευρά του πεδίου ελιγμών να είναι 1000 μέτρα. Για το λόγο αυτό είναι καλύτερο οι διαστάσεις να κυμαίνονται εντός μιας περιοχής κλιμάκων από 1:5 έως 1:3. Τονίζεται ότι, δεν υπάρχει μήνυμα το οποίο να προειδοποιεί τον χρήστη για περιπτώσεις

υπερβολής, για το λόγο αυτό πρέπει να δοθεί ανάλογη προσοχή από τον χρήστη για να μην προκύβουν προβλήματα κατά την επίλυση.

Όπως, η επιλογή “Φόρτωση”, έτσι και η “Αποθήκευση”, για τη λειτουργία της χρησιμοποιεί τη form4. Ο τρόπος λειτουργίας της φόρμας δεν διαφέρει από την προηγούμενη επιλογή, με τη μόνη διαφορά ότι, το πλαίσιο των αρχείων του σκληρού δίσκου, είναι μπλοκαρισμένο, για να εξασφαλίζεται από την περίπτωση λάθους. Εκτός των “Πλήκτρων αεροσταδμού”, μπλοκαρισμένο είναι και το πλήκτρο “Φόρτωση” των δεδομένων, για να μη δημιουργηθεί κάποια πρόβλημα.

Για την αποθήκευση των στοιχείων δεδομένων, πρέπει να γραφεί εντός του πλαισίου “Όνομα αρχείου”, το όνομα με το οποίο θέλουμε να υπάρχει. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο γεγονός, να μη χρησιμοποιηθεί κάποιο όνομα, το οποίο ήδη υπάρχει καταχωρημένο (με το ίδιο συμπλήρωμα), είτε μέσω αυτού του προγράμματος, είτε μέσω κάποιου άλλου, γιατί το παλαιότερο αρχείο διαγράφεται και δεν υπάρχει ανάλογο μήνυμα προειδοποίησης.

Πρέπει να τονιστεί ότι, για την αποθήκευση με κάποιο όνομα, αρκεί απλώς το όνομα, χωρίς το συμπλήρωμα “* . dat”. Αυτό το προσδέτει το πρόγραμμα. Δηλαδή αρκεί, έστω, το όνομα “AIR” και το αρχείο αποθηκεύεται ως “AIR.DAT”.

6.4.4 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΚΤΥΠΩΣΗ”

Με την επιλογή “Εκτύπωση”, ο χρήστης μπορεί να οδηγήσει τα στοιχεία των δεδομένων στον εκτυπωτή και να τα τυπώσει σε χαρτί. Για να πραγματοποιηθεί η λειτουργία αυτή, πρέπει να τηρούνται κάποιες προϋποθέσεις, οι οποίες είναι όμοιες με αυτές της επιλογής “Αποθήκευση”.

6.4.5 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΞΟΔΟΣ”

Μέσω της επιλογής αυτής ο χρήστης, μπορεί να κατευθυνθεί εκτός της διαχείρισης του αρχείου δεδομένων και να οδηγηθεί στη φόρμα των επιλογών του προγράμματος για περαιτέρω εργασίες. Για να συμβεί αυτό, πρέπει όλα τα πλαίσια κειμένου να είναι κενά. Σε αντίθετη περίπτωση

εμφανίζεται μήνυμα, το οποίο ζητά από το χρήστη να πιστοποιήσει την λειτουργία αυτή.

6.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η “ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ” φορτώνεται μέσω της form2 και της επιλογής “ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ”, και αποτελεί την form5 του προγράμματος (εικ. 5). Μέσω της φόρμας αυτής μπορεί να επιλυθεί κάποιο πρόβλημα, και να αποθηκεύσει ή να εκτυπώσει τα αποτελέσματα.

Τα στοιχεία που αποτελούν τα αρχεία αποτελεσμάτων και την form5 είναι τα εξής παρακάτω :

- ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- ΑΡΧΕΙΟ MIN / MAX ΕΜΒΑΔΩΝ

1. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εσωτ.
2. Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης αποσκευών / αναχ. εσωτ.
3. Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εσωτ.
4. Περιοχή αναμονής / αναχ. εσωτ.
5. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εξωτ.
6. Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης αποσκευών / αναχ. εξωτ.
7. Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εξωτ.
8. Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων / αναχ. εξωτ.
9. Περιοχή αναμονής / αναχ. εξωτ.
10. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εσωτ.
11. Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εσωτ.
12. Περιοχή αναμονής / αφ. εσωτ.
13. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εξωτ.
14. Περιοχή τελωνειακού ελέγχου / αφ. εξωτ.
15. Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εξωτ.
16. Περιοχή υγειονομικού ελέγχου (ελέγχου διαβατηρίων) / αφ. εξωτ.
17. Περιοχή αναμονής / αφ. εξωτ.

Επί πλέον, στο κάτω μέρος της φόρμας υπάρχει μια ομάδα που αποτελείται από τέσσερα (4) πλαίσια κειμένου, τα οποία πληροφορούν τον χρήστη για το σύνολο των μέγιστων υπολογισμένων εμβαδών σε κάθε περιοχή. Το κάθε νούμερο, που είναι αριστερά αντιστοιχεί στην ανάλογη περιοχή. Η αντιστοιχία αυτή είναι η εξής :

1. - ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ.
2. - ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ.
3. - ΑΦΙΞΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ.
4. - ΑΦΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ.

ΕΙΚΟΝΑ 6.5

FORM5 - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Επίσης, στο κάτω δεξιά μέρος της φόρμας υπάρχει και ένα ακόμη πλαίσιο κειμένου, το οποίο εμφανίζει μήνυμα σχετικά με το πόσο συμβιβάζεται το ολικό εμβαδόν με τα μέγιστα εμβαδά. Τόσο αυτό το πλαίσιο κειμένου, όσο και τα προηγούμενα αναλύονται εκτενέστερα σε επόμενη παράγραφο.

Συνολικά η form5, περιέχει 49 πλαίσια κειμένου (10 πλαίσια κειμένου για το αρχείο δεδομένων - 17 για το αρχείο ελάχιστων εμβαδών - 17 για το

αρχείο μέγιστων εμβαδών - 5 για το υπολογισμό των μεγίστων εμβαδών), τα οποία είναι όλα μπλοκαρισμένα, δηλαδή ο χρήστης δεν μπορεί να γράφει απ' ευθείας στα πλαίσια κειμένου, αλλά μόνο μέσω των επιλογών φορτώσεως και επίλυσης.

Το μενού, εκτός των επιλογών που ασχολείται με τη διαχείριση των αρχείων δεδομένων (Νέο-Φόρτωση) και την διαχείριση των αρχείων αποτελεσμάτων (Νέο-Φόρτωση-Αποθήκευση-Εκτύπωση), περιέχει και επιλογές σχετικά με τα min / max βασικών εμβαδών, τα βέλτιστα μήκη σε περιοχές αναχωρήσεων εσωτερικού και εξωτερικού και σε περιοχές αφίξεων εσωτερικού και εξωτερικού και πληροφορίες για τις σταθερές για τις στάθμες εξυπηρέτησης. Όλες οι επιλογές αναλύονται εκτενέστερα στις επόμενες παραγράφους.

6.5.1 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ”

Με την επιλογή, ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί αρχεία δεδομένων, μόνο, όσον αφορά, τη φόρτωση και τη δημιουργία προϋποθέσεων για φόρτωση ενός άλλου αρχείου. Στις επόμενες παραγράφους αναλύονται οι υπο-επιλογές της, οι οποίες, τονίζεται ότι, αφορούν τα πλαίσια κειμένου που βρίσκονται εντός της περιοχής “1. ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ”.

6.5.1.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΕΟ”

Με την επιλογή “ΝΕΟ”, ο χρήστης μπορεί να σθήσει τα στοιχεία των δεδομένων που βρίσκονται στα αντίστοιχα πλαίσια, και να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις για τη φόρτωση κάποιου άλλου αρχείου. Στην περίπτωση που τα πλαίσια κειμένου δεν είναι κενά, τότε εμφανίζεται μήνυμα το οποίο ζητά την επιβεβαίωση της επιλογής από το χρήστη.

6.5.1.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”

Όπως φαίνεται από την ονομασία της επιλογής, μέσω αυτής, ο χρήστης μπορεί να φορτώσει κάποιο άλλο αρχείο δεδομένων και να

τοποθετήσει τα στοιχεία στα αντίστοιχα πλαίσια κειμένου. Τα αρχεία που μπορούν να φορτωθούν είναι αυτά που έχουν δημιουργηθεί στη φόρμα της διαχείρισης αρχείου δεδομένων (form3). Στην περίπτωση που τα πλαίσια κειμένου δεν είναι κενά εμφανίζεται μήνυμα, το οποίο ζητά από το χρήστη να επιβεβαιώσει την επιλογή του.

Επίσης είναι επιλογή, η λειτουργία της οποίας μέσω της form4, στην οποία ισχύουν όλα όσα έχουν περιγραφεί σε προηγούμενη παράγραφο. Το άνοιγμα του αρχείου μπορεί να γίνει ακολουθώντας ανάλογη διαδικασία που έχει αναλυθεί παραπάνω (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”), με τη μόνη διαφορά ότι, το πλήκτρο που χρησιμοποιείται είναι το πλήκτρο “Φόρτωση Δεδομένων” της ομάδας “Πλήκτρα αεροσταδμού”.

Το αρχείο που επιλέγεται έχει το συμπλήρωμα “* . dat”, ενώ για αποφυγή λαθών, όλα τα άλλα πλήκτρα είναι μπλοκαρισμένα.

6.5.2 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ”

Η κατηγορία αυτή των υπό-επιλογών ασχολείται με τη διαχείριση των αρχείων που αποτελούνται από στοιχεία τόσο του αρχείου δεδομένων, όσο αρχείου των ελαχίστων και μεγίστων εμβαδών. Η διαχείριση γίνεται μέσω των κλασικών επιλογών (Φόρτωση, αποθήκευση, εκτύπωση), οι οποίες αναλύονται στις επόμενες παραγράφους.

6.5.2.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΕΟ”

Η επιλογή “ΝΕΟ” είναι επιφορτισμένη με τη λειτουργία, της δημιουργίας των κατάλληλων προϋποθέσεων για την φόρτωση παλιού ή το σχεδιασμό ενός νέου αρχείου αεροσταδμού. Λόγω του γεγονότος ότι, αναφέρεται στο αρχείο του αεροσταδμού, διαχειρίζεται όλα τα πλαίσια κειμένου που αναφέρονται σ’ αυτόν, εκτός των πλαισίων που αναφέρονται στα μέγιστα συνολικά εμβαδά των βασικών χώρων των περιοχών, καθώς και στον έλεγχο αυτών.

Επομένως, η λειτουργία της προβλέπει το σθήσιμο όλων των στοιχείων που βρίσκονται στα πλαίσια κειμένου. Για την αποφυγή λάθους επιλογής, έχει

τοποθετηθεί μήνυμα το οποίο ζητά από το χρήστη την επιβεβαίωση της λειτουργίας, στην περίπτωση που κάποια από αυτά (ή όλα) δεν είναι κενά.

6.5.2.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”

Η επιλογή “Φόρτωση”, όπως είναι κατανοητό, είναι επιφορτισμένη με τη λειτουργία της φορτώσεως ενός παλιού αρχείου αεροσταθμού. Η λειτουργία της είναι παρόμοια μ’ αυτή που έχει περιγραφεί πιο πάνω (ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΕΠΙΛΟΓΗ “ΦΟΡΤΩΣΗ”), με τη μόνη διαφορά ότι τα αρχεία που φορτώνονται, στην περίπτωση αυτή, έχουν ως συμπλήρωμα το “* . res”.

Υπενθυμίζεται ότι μια και αναφερόμαστε στο αρχείο αεροσταθμού, τα στοιχεία που φορτώνονται είναι και τα στοιχεία των δεδομένων, έτσι ώστε ο χρήστης να έχει μια εποπτική εικόνα του προβλήματος και της λύσης, που του προτείνεται.

6.5.2.3 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ”

Η υπό-επιλογή “Αποθήκευση” αναλαμβάνει να κρατήσει στη μνήμη του προγράμματος, τόσο τα στοιχεία των δεδομένων, όσο και τα στοιχεία των αποτελεσμάτων (ελάχιστα-μέγιστα εμβαδά). Για να δημιουργήσει το νέο αρχείο ο χρήστης, είναι υποχρεωμένος να γράψει το όνομα του αρχείου, στο πλαίσιο κειμένου “Όνομα Αρχείου”, και το πρόγραμμα προσδέτει το συμπλήρωμα “* . res”.

Μια σημαντική λεπτομέρεια που πρέπει να υποδεί είναι η εξής. Ο χρήστης πριν την επιλογή της λειτουργίας “Αποθήκευση”, πιθανόν να παρατηρήσει ότι, κάποια στοιχεία από τα ελάχιστα και τα μέγιστα εμβαδά είναι με δεκαδικό μέρος. Στην περίπτωση αυτή το πρόγραμμα δεν αποθηκεύει το δεκαδικό μέρος του αριθμού, για δύο λόγους. Πρώτον, για την διευκόλυνση του προγράμματος, και δεύτερον γιατί, η αφαίρεση του δεκαδικού μέρους δεν δημιουργεί κάποιο σημαντικό σφάλμα στην περαιτέρω επίλυση.

Επίσης πρέπει να τονισθεί ότι, θα παρατηρηθεί πως τρία (3) από τα πλαίσια κειμένου, στην ομάδα των ελαχίστων εμβαδών περιέχουν μηδενικούς

αριθμούς. Αυτό συμβαίνει για το λόγο του ότι, για τις ανάλογες περιοχές (χώρους) του κτιρίου των επιβατών δεν έχουμε στοιχεία για το ελάχιστο όριο. Επομένως, τα μηδενικά θα παραμένουν σε όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του προγράμματος, χωρίς κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα.

Τα πλαίσια κειμένου που αναφέρονται στη συνολική έκταση των βασικών χώρων ανά περιοχή, και στο αν ικανοποιούν οι ολικές διαστάσεις του κτιρίου τους επιμέρους χώρους δεν αποθηκεύονται. Για τυχόν έλεγχο ενός παλιού αρχείου, ήδη αποθηκευμένου, αρκεί να επιλεγεί η επιλογή “*ΒΑΣΙΚΑ MIN / MAX*”, που αναλύεται εκτενέστερα σε επόμενη παράγραφο.

6.5.2.4 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΚΤΥΠΩΣΗ”

Με την επιλογή “*Εκτύπωση*”, ο χρήστης μπορεί να οδηγήσει τα στοιχεία του αεροσταθμού στη θύρα του εκτυπωτή. Τα στοιχεία που εκτυπώνονται είναι, τόσο τα δεδομένα του αεροσταθμού, όσο και τα ελάχιστα και μέγιστα εμβαδά των χώρων, αλλά και τα στοιχεία του ελέγχου που περιέχονται στα αντίστοιχα πλαίσια κειμένου (αν υπάρχουν).

6.5.3 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΜΒΑΔΑ”

Η επιλογή “*Εμβαδά*” είναι επιλογή του μενού “*Εργαλεία*” και ασχολείται με τον υπολογισμό των ελαχίστων και μεγίστων βασικών εμβαδών, καθώς και τα όρια της επιφάνειας κατάληψης του κάθε χώρου ανάλογα με τη στάθμη εξυπηρέτησης. Στις επόμενες παραγράφους αναλύονται εκτενέστερα οι υπό-επιλογές της.

6.5.3.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΒΑΣΙΚΑ MIN/MAX”

Με την επιλογή “*ΒΑΣΙΚΑ MIN/MAX*”, γίνεται ο υπολογισμός των εμβαδών των βασικών χώρων του αεροσταθμού, και πιο συγκεκριμένα, υπολογίζονται τα ελάχιστα και μέγιστα όρια αυτών. Για την λειτουργία της επιλογής απαιτείται να έχει φορτωθεί το αρχείο δεδομένων. Σε αντίθετη περίπτωση εμφανίζεται μήνυμα λάθους.

Οι χώροι που υπολογίζονται αναφέρονται ένας προς ένας στην παράγραφο 6.5 (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ), και περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα μαθηματικά πρότυπα υπολογισμού των εμβαδών βλέπε στο “ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΧΩΡΟΙ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ”.

Πέρα των προαναφερθέντων στοιχείων, μέσω της επιλογής αυτής πραγματοποιείται ο έλεγχος σχετικά με το αν επαρκούν οι συνολικές διαστάσεις για την ικανοποίηση της εγκατάστασης των χώρων.

Συγκεκριμένα, από το εμβαδόν που προκύπτει από τις διαστάσεις του αεροσταθμού, γίνεται μείωση κατά 5%, που ισοδυναμεί με την επιφάνεια που καταλαμβάνει η κατασκευή (κολώνες, τοίχοι κ.τ.λ), κατά 12%, του αντιστοιχεί στην επιφάνεια που καταλαμβάνουν οι δευτερεύοντες χώροι, και κατά 10% που αντιστοιχεί στην επιφάνεια που καταλαμβάνουν τα μηχανικά συστήματα του κτιρίου (μεταφορά και διανομή αποσκευών, A.P.M., κ.τ.λ.)

Το εμβαδόν που προκύπτει από τις παραπάνω μειώσεις συγκρίνεται με μια ανοχή της τάξεως του +2%, για το αν ικανοποιεί. Σε περίπτωση που ικανοποιείται τότε εμφανίζεται το μήνυμα “OK”, διαφορετικά εμφανίζεται το μήνυμα “-----”, για μείωση των διαστάσεων ή “++++++” για αύξηση των διαστάσεων.

6.5.3.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ”

Η επιλογή ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ δεν είναι λειτουργία που πραγματοποιεί κάποιες ιδιαίτερες εργασίες. Η ύπαρξή της είναι για την ενημέρωση του χρήστη, όσον αφορά τις σταθερές, για τον υπολογισμό των εμβαδών των βασικών χώρων.

Για την πληροφόρηση χρησιμοποιείται η form7 (εικ. 6.6), η οποία και περιέχει τον πίνακα των σταθερών υπολογισμού των εμβαδών ανάλογα με τη στάθμη εξυπηρέτησης σε τετραγωνικά μέτρα ανά κατοχή.

Η λειτουργία της form7 περιορίζεται μόνο στην οπτική βοήθεια και ενημέρωση του χρήστη, χωρίς άλλες περαιτέρω εξυπηρετήσεις. Το μενού που υπάρχει στην φόρμα αυτή, περιέχει μόνο την επιλογή ΕΞΟΔΟΣ, μέσω της οποίας επιστρέφει στην form5.

ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ - Ι.Α.Τ.Α.

ΕΞΟΔΟΣ

1. ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ / ΚΑΤΟΧΗ

A/A	A	B	C	D	E	F
1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	—
2	2.7	2.3	1.9	1.5	1.0	—
3	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	—
4	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	—
5	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	—

2. ΒΑΣΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ

1 - ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΕΙΡΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	4 - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ
2 - ΑΝΑΜΟΝΗ / ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	5 - ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ
3 - ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΑΜΟΝΗ	

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

A - ΤΕΛΕΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΡΟΗ	D - ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΑΣΤΑΘΗΣ ΡΟΗ
B - ΥΨΗΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ	E - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΑΣΤΑΘΗΣ ΡΟΗ
C - ΚΑΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ	F - ΚΑΤΑΡΕΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ / ΧΡΟΝΟΤΡΙΒΕΣ - ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ

ΕΙΚΟΝΑ 6.6
FORM7 - ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

6.5.4 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ”

Η επιλογή “ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ”, ασχολείται με τις λειτουργίες αναζήτησης, επίλυσης και εύρεσης της βέλτιστης λύσης, όσον αφορά τα μήκη. Ανάλογα με την περιοχή, τα μήκη της οποίας βελτιστοποιεί, ο χρήστης επιλέγει από το μενού την ανάλογη λειτουργία. Οι επιλογές αυτές αναλύονται εκτενέστερα στις επόμενες παραγράφους.

6.5.4.1 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΝΑΧ. ΕΣΩΤ.”

Η επιλογή “ΑΝΑΧ. ΕΣΩΤ.” ασχολείται με τη λειτουργία επίλυσης και αναζήτησης της βέλτιστης λύσης, που αφορά τις μέγιστες δυνατές διαστάσεις των χώρων της περιοχής αναχωρήσεων εσωτερικού. Για την καλύτερη λειτουργία της η επιλογή χρησιμοποιεί την form8 (Εικ. 7), για την έκδοση των αποτελεσμάτων.

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΟΨΗΣ

1. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας.
2. Εισιτήρια-Παράδοση αποσκευών.
3. Έλεγχος χειροαποσκευών.
4. Περιοχή αναμονής.

ΕΙΚΟΝΑ 6.7

FORM8 - ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

Για να λειτουργήσει η υπό-επιλογή αυτή υπάρχουν κάποιες προϋποθέσεις, όπως και οι υπόλοιπες υπό-επιλογές, οι οποίες συνομίζονται στην ύπαρξη ενός αρχείου αεροσταθμού, δηλαδή το αρχείο δεδομένων, και το αρχείο των ελάχιστων και μέγιστων εμβαδών.

Όσον αφορά την φόρμα αυτή περιέχει, μια εικόνα που απεικονίζει μια τυπική κάτοψη της περιοχής, καθώς βέλτιστα μήκη του υπολογίζονται (1. *ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ*). Επίσης, στο αμέσως επόμενο πλαίσιο, (2. *ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ*), παραδίδονται πλαίσια κειμένου στα οποία αναγράφεται η βέλτιστη λύση, ενώ στα επόμενα πλαίσια εμφανίζονται το πλάτος του κάθε χώρου (3. *ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ*) και τα βέλτιστα εμβαδά των χώρων (4. *ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ*). Για την καλύτερη επεξεργασία των αποτελεσμάτων στη φόρμα υπάρχει και ένα μενού με επιλογές “*ΕΚΤΥΠΩΣΗ*” και “*ΕΞΟΔΟΣ*”.

Με την επιλογή “*ΕΚΤΥΠΩΣΗ*” δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να εκτυπώσει τα εξαχθέντα αποτελέσματα, για να μπορεί να τα επεξεργαστεί με τον καλύτερο τρόπο, ενώ με την επιλογή “*ΕΞΟΔΟΣ*”, μπορεί να επιστρέψει στην αρχική φόρμα των υπολογισμών (form5).

6.5.4.2 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΝΑΧ. ΕΞΩΤ.”

Η επιλογή “*ΑΝΑΧ. ΕΞΩΤ.*” ασχολείται με τη λειτουργία επίλυσης και αναζήτησης της βέλτιστης λύσης, που αφορά τις μέγιστες διαστάσεις των χώρων της περιοχής των αναχωρήσεων εξωτερικού. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση η επιλογή χρησιμοποιεί την form9 (Εικ. 8) για την έκδοση των αποτελεσμάτων.

Όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας της φόρμας αυτής δεν διαφέρει καθόλου από αυτή που έχει περιγραφεί προηγουμένως.

6.5.4.3 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΦ. ΕΣΩΤ.”

Για την λειτουργία της επιλογής αυτής χρησιμοποιείται η form10 (Εικ. 9). Όσον αφορά τον τρόπο λειτουργία, είναι με τις προηγούμενες.

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΟΨΗΣ

1. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας.
2. Εισιτήρια-Παράδοση αποσκευών.
3. Έλεγχος χειροαποσκευών.
4. Έλεγχος διαβατηρίων.
5. Περιοχή αναμονής.

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

α		δ	
β		ε	
γ		ζ	
η			

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

1		3	
2		4	
5			

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

1		3	
2		4	
5			

ΕΙΚΟΝΑ 6.8

FORM10 - ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

6.5.4.4 ΥΠΟ-ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΦ. ΕΞΩΤ.”

Επίσης για την λειτουργία αυτή χρησιμοποιείται η form11 (Εικ. 10), και ο τρόπος λειτουργίας δεν διαφέρει καθόλου από τις άλλες.

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΩΣΗ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΩΣΗΣ

1. Περιοχή κυκλοφορίας.
2. Περιοχή παραλαβής αποσκευών.
3. Περιοχή αναμονής.

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

1

3

2

4

5

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

1

2

3

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

1

2

3

ΕΙΚΟΝΑ 6.9

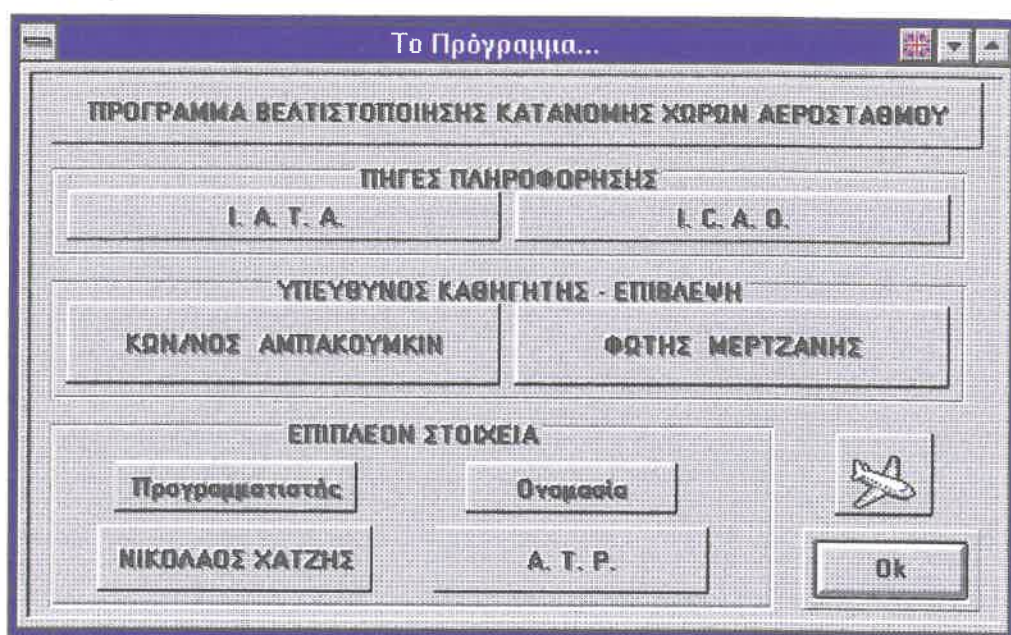
FORM11 - ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

6.5.5 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΕΞΟΔΟΣ”

Με την επιλογή ΕΞΟΔΟΣ ο χρήστης μπορεί οδηγηθεί στις επιλογές της εφαρμογής (form2). Για την λειτουργία της επιλογής αυτή πρέπει τα πλαίσια κειμένου είναι όλα κενά. Σε αντίθετη περίπτωση εμφανίζεται μήνυμα, το οποίο το ζητά από το χρήστη να επιβεβαιώσει την επιλογή του.

6.6 ΕΠΙΛΟΓΗ “ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ...” - ABOUT-BOX

Με την επιλογή “ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ...” από την φόρμα των επιλογών της εφαρμογής (form2), ο χρήστης μπορεί να φορτώσει το AboutBox του προγράμματος, για την οποία χρησιμοποιείται η form6 (Εικ. 11). Η AboutBox αποτελεί την form6 και ασχολείται με την πληροφόρηση του χρήστη με κάποια γενικά στοιχεία, όπως το όνομα του προγράμματος, το σκοπό του σχεδιασμού και της κατασκευής του, τα στοιχεία του προγραμματιστή, τις πηγές της πληροφόρησης κ.τ.λ..



ΕΙΚΟΝΑ 6.11
FORM6 - ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ... (ABOUTBOX)

Η έξοδος από την φόρμα αυτή και η επαναφορά στις επιλογές της εφαρμογής, επιτυγχάνεται με το πλήκτρο “Ok”.

6.7 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στην παράγραφο αυτή γίνεται μια προσπάθεια να αξιολογηθούν και να επεξηγηθούν τα αποτελέσματα που προκύπτουν στις φόρμες, στις οποίες εμφανίζονται.

Αρχικά, είναι προτιμότερο τα αποτελέσματα να εκτυπώνονται όταν αυτό ζητείται από το πρόγραμμα πριν την φόρτωση των αντιτιστοίχων φορμών. Με αυτό είναι δυνατόν ο χρήστης να μπορεί να παρατηρήσει, εκτός των μηκών - αποτελεσμάτων που προκύπτουν, και το μέγιστο μήκος της κάθετης πλευράς του αεροσταθμού. Αυτό βοηθά αν πρόκειται για ένα μεγάλο μήκος κάθετης πλευράς, το οποίο δεν μπορεί να καλυφθεί από μέγιστη επιφάνεια κάλυψης των βασικών χώρων. Το μέγιστο χρησιμοποιήσιμο μήκος γράφεται στο χαρτί ως $\max F$.

Επίσης πέρα του μεγίστου μήκους, καταγράφονται και το αριθμητικό αποτέλεσμα των υπολοίπων μηδενικών μεταβλητών. Τα στοιχεία αυτά δεν συνυπολογίζονται στον άθροισμα του μήκους, για το λόγο αυτό ο χρήστης δεν πρέπει να του δίνει την παραμικρή σημασία.

Ακόμη, πρέπει να τονιστεί ότι, στην φόρμα στην οποία εμφανίζονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία της κάθε περιοχής, είναι πιθανόν να προκαλούνται κάποια λάθος αποτελέσματα. Επομένως, καλό θα είναι να υπάρχει κάποια επαλήθευση μέσω των αποτελεσμάτων που εξάγονται από τον εκτυπωτή.

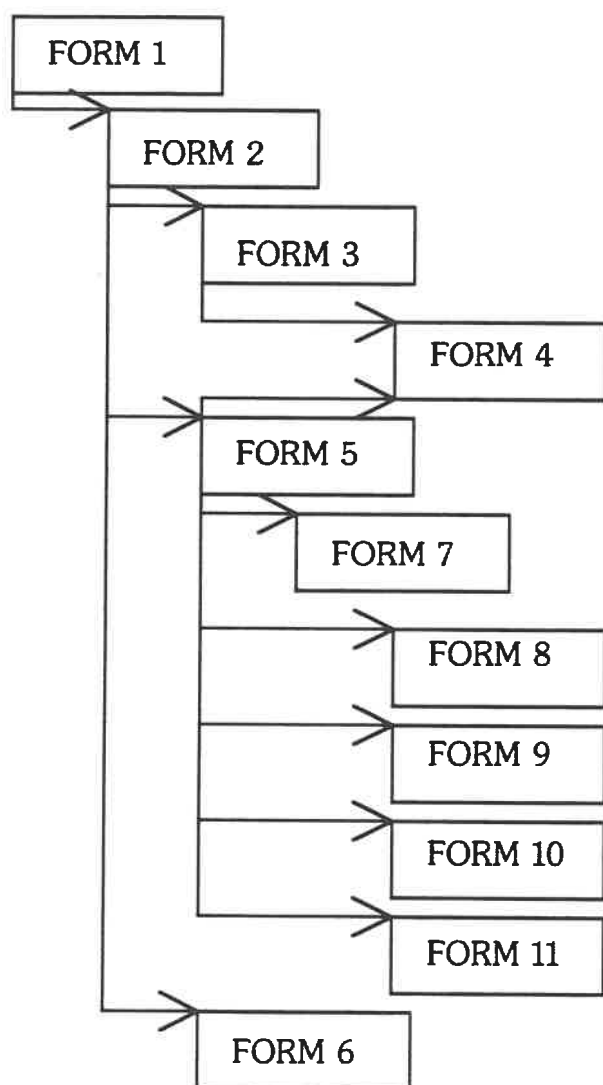
Τέλος, όπως έχει ήδη προαναφερθεί, πρέπει τα δεδομένα να είναι όσο το δυνατόν πιο λογικά. Συγκεκριμένα, δεν είναι λογικό να χορηγηθούν διαστάσεις της μορφής 1000 x 50 (μέτρα x μέτρα). Είναι προτιμότερο τα δεδομένα στοιχεία των διαστάσεων του κτιρίου να κυμαίνονται εντός μιας περιοχής κλιμάκων από 1 : 2.5 έως 1 : 5. Εκτός αυτής της περιοχής, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να χαρακτηριστούν αξιόπιστα.

Στο πρόγραμμα προκαλείται ένα λάθος το οποίο είναι εν γνώσει του σχεδιαστεί. Το λάθος αυτό αφορά τα εξαγόμενα στοιχεία των βέλτιστων εμβαδών των χώρων. Όπως φαίνεται στη φόρμα (οποιαδήποτε από αυτές που παρουσιάζουν στοιχεία σχετικά με τα βέλτιστα) είναι γνωστά τόσο τα μήκη των χώρων όσο και τα πλάτη, αλλά υπάρχει η πιθανότητα κάποια από τα εμβαδά να μην είναι καλά υπολογισμένα. Το λάθος αυτό μπορεί να διορθωθεί με το να εκτυπωθούν τα στοιχεία και έπειτα να εντοπιστεί.

6.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Στην παράγραφο αυτή γίνεται η παράθεση της ροής των φορμών του προγράμματος. Αυτό γίνεται για την καλύτερη κατανόηση της ροής και για το λόγο αυτό δείχνεται μια διαδοχή και η επικοινωνία μεταξύ των φορμών.

Το διάγραμμα ροής του προγράμματος δίνεται τόσο μακροσκοπικά όσο και μικροσκοπικά. Δηλαδή, εκτός της ροής των φορμών (σχ. 6.1), δίνεται και το διάγραμμα ροής που αφορά το σημαντικό σημείο του προγράμματος, τον γραμμικό προγραμματισμό (σχ. 6.2).



σχήμα 6.1

Μακροσκοπικό διάγραμμα ροής του προγράμματος (Φόρμες)

Οι φόρμες που φαίνονται στο παραπάνω διάγραμμα, αντιπροσωπεύουν τα εξής παρακάτω :

FORM1 : Φόρμα εκκίνησης.

FORM2 : Επιλογές του προγράμματος.

FORM3 : Αρχείο δεδομένων.

FORM4 : Φόρτωση / Αποθήκευση αρχείων προγράμματος.

FORM5 : Αρχείο αποτελεσμάτων.

FORM6 : Πληροφορίες σχεδιασμού.

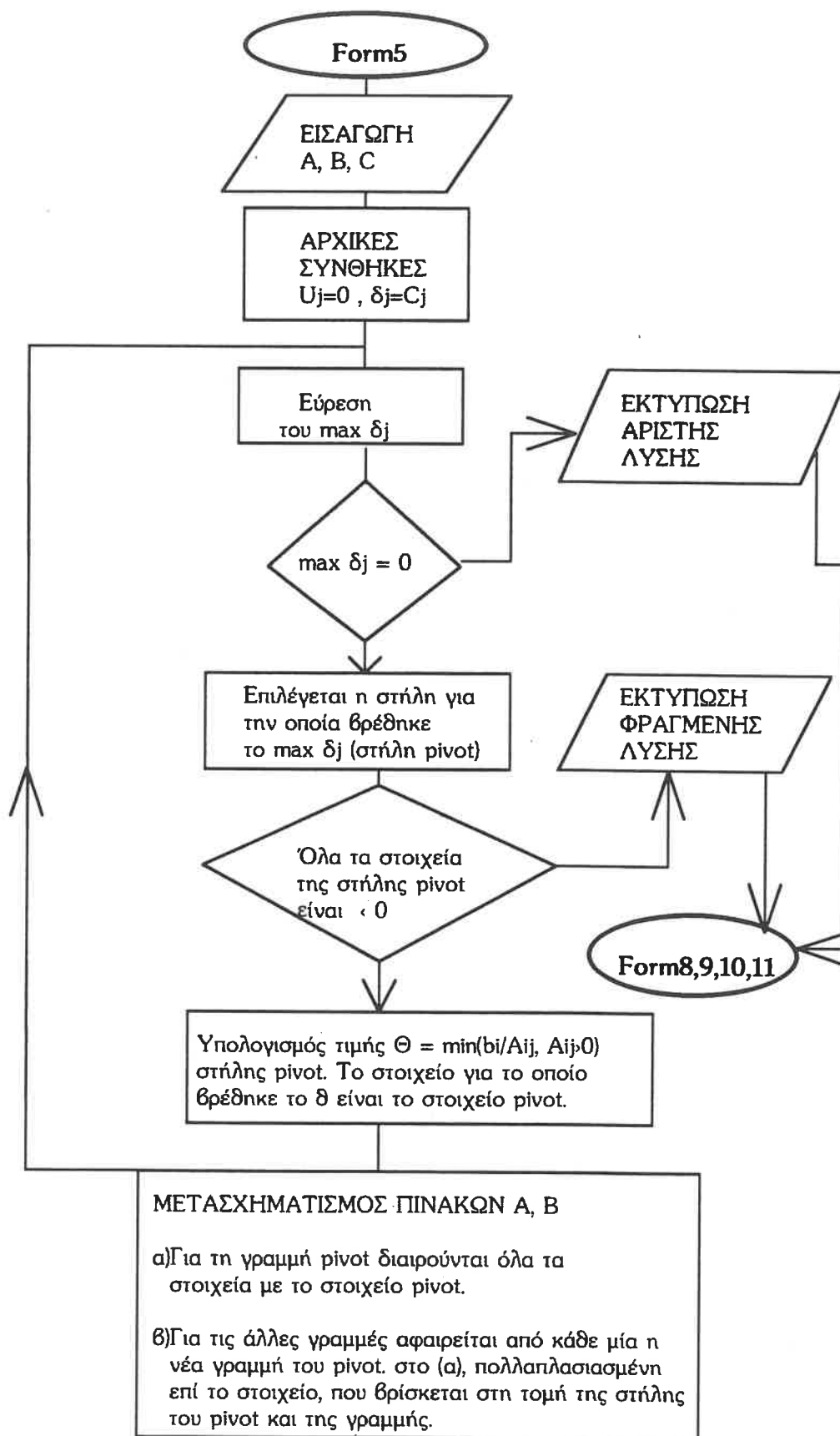
FORM7 : Στάθμες εξυπηρέτησης.

FORM8, 9, 10, 11 : Βέλτιστα μήκη περιοχών αναχωρήσεων εσωτερικού και εξωτερικού και αφίξεων εσωτερικού και εξωτερικού αντίστοιχα.

Όσον αφορά τον τρόπο λειτουργία του γραμμικού προγραμματισμού στην περίπτωση του γραμμικού προγραμματισμού, σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα ροής, έχουμε τα εξής :

1. Αρχικά, για να λειτουργήσει ο αλγόριθμος, πρέπει στην *form5* να υπάρχουν ήδη τοποθετημένα τα στοιχεία που αναφέρονται στο αρχείο του αεροσταθμού (στοιχεία δεδομένων και ελαχίστων και μεγίστων εμβαδών).
2. Έπειτα, διαβάζονται οι πίνακες των περιορισμών (A), των σταθερών όρων (B) και των συντελεστών της αντικειμενικής συνάρτησης (C).
3. Την πρώτη φορά όλες οι βασικές μεταβλητές είναι μηδέν δηλαδή τα $d_j = C_j$ (όπου $d_j = C_j - U_j A_j$)
4. Στη συνέχεια εφαρμόζεται ο αλγόριθμος, δηλαδή αναζητείται η στήλη ρινοτ, η οποία είναι αυτή με το μεγαλύτερο d_j . Αφού βρεθεί η στήλη αυτή η τάξη αυτής καταγράφεται ως R.
5. Έπειτα, βρίσκεται η γραμμή ρινοτ, η οποία είναι αυτή που έχει το μικρότερο W ($W = B(i) / A(i,R)$). Καταγράφεται επίσης και η τάξη της γραμμής αυτής ως L.
6. Το στοιχείο ρινοτ $A(L,R)$, τίθεται ίσο με P.
7. Επίσης, δημιουργείται ταυτόχρονα πίνακας U, ο οποίος κρατά στη δέση L την τάξη της στήλης, R.
8. Ακολουθεί ο μετασχηματισμός, και μετά η διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρις ότου βρεθεί η άριστη λύση.
9. Το πρόγραμμα διακόπτεται επίσης σε περίπτωση μη φραγμένης λύσης, με την εμφάνιση μηνύματος προειδοποίησης.

Πρέπει να τονιστεί ότι για την ευκολία σχεδιασμού, ο πίνακας A έχει επεκταθεί κατά μία γραμμή, η οποία αντιπροσωπεύει τα στοιχεία d_j , και ο πίνακας B, έχει επίσης επεκταθεί κατά ένα στοιχείο, το οποίο αντιπροσωπεύει την άριστη λύση του προβλήματος. Το πρόγραμμα όπως είναι εμφανές χρησιμοποιεί την μέθοδο του και περισσότερες πληροφορίες, σχετικά με τον σχεδιασμό του, υπάρχουν στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.



σχήμα 6.2

Μικροσκοπικό διαγράμμα ροής προγράμματος (γραμμικός προγραμματισμός)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρησιμοποίηση τεχνικών βελτιστοποίησης στην επίλυση προβλημάτων κατανομής χώρων ενός κτιρίου δίνει τη δυνατότητα στον μελετητή-μηχανικό να εξετάζει γρήγορα τις επιπτώσεις ενός πλήθους εναλλακτικών λύσεων και να αποφασίζει, επίσης, με σιγουριά για την τελική μορφή του σχεδιασμού.

Η δυνατότητα αυτή των τεχνικών βελτιστοποίησης επαυξάνεται όταν χρησιμοποιείται σε προβλήματα, που από την φύση τους περιλαμβάνουν μια μορφή βελτιστοποίησης. Στην κατηγορία αυτή των προβλημάτων ανήκει και το πρόβλημα της μεγιστοποίησης του επιπέδου εξυπηρέτησης των χώρων, που αποτελούν τον επιβατικό τερματικό σταθμό ενός αερολιμένα.

Οι τεχνικές βελτιστοποίησης έχουν όμως και τα μειονεκτήματά τους. Τεχνικές που είναι εύκολο να χρησιμοποιηθούν, περιλαμβάνουν ελάχιστες μεταβλητές με αποτέλεσμα να μην ικανοποιείται συνήδως ο μεγάλος αροδμός των απαιτήσεων, ενώ προβλήματα με χιλιάδες μεταβλητές μπορούν να λυθούν με τεχνικές, που είναι ασύμφωρες σε χρόνο και σε απαιτούμενη υποδομή. Επίσης, είναι πιθανόν, προβλήματα με μεγάλο αριθμό μεταβλητών, να μην μπορούν να επιλυθούν, μια και κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει απώλεια μνήμης από τον υπολογιστή.

Εκτός από τα μειονεκτήματα χρόνου και μνήμης των Η.Υ. υπάρχει και ο κίνδυνος αποτυχίας στην έρευνα, λόγω της αδυναμίας της τεχνικής να διακρίνει κάποια καθολική βέλτιστη λύση. Έτσι υπάρχουν τεχνικές, που μπορούν να εγγυηθούν την καλύτερη λύση, και άλλες όχι.

Η μέθοδος που επιλέχθηκε για την επίλυση του προβλήματος κατανομής χώρων του αεροσταθμού είναι ο γραμμικός προγραμματισμός. Πρόκειται για μέθοδο που στηρίζεται σε χρήση μεθόδων μαθηματικού προγραμματισμού και επίλυση εντός πεπερασμένων ορίων μηκών πλευράς αεροσταθμού και επιμέρους χώρων.

Άλλες μέθοδοι που απασχόλησαν το πρόβλημα του αεροσταθμού είναι ο μη-γραμμικός προγραμματισμός και ο αναλυτικός προγραμματισμός. Και οι δύο όμως απορρίφθηκαν, αφενός η πρώτη γιατί χρησιμοποιείται για την βελτίωση πολυδιάστατων μεταβλητών, και αφετέρου η δεύτερη, γιατί η λειτουργία προϋποθέτει τεράστιο χρόνο σε υποδομή και χρήση.

Το μειονέκτημα, με το συγκεκριμένο τρόπο αντιμετώπισης του προβλήματος, δεν προέρχεται από τη μέθοδο προγραμματισμού, αλλά από τη γλώσσα προγραμματισμού. Συγκεκριμένα η Visual Basic for Windows

(version 3.00) δεν μπορεί να διαχειριστεί πίνακες μεγαλύτερους από μία διάσταση της τάξεως 60 x 60. Για το λόγο αυτό κρίθηκε αναγκαία η διάσπαση του συνολικού χώρου του αεροσταθμού σε τέσσερις βασικές περιοχές, ανάλογα με τις λειτουργίες που πραγματοποιεί η καθεμία (Αναχωρήσεις εσωτερικού, αναχωρήσεις εξωτερικού, αφίξεις εσωτερικού και αφίξεις εξωτερικού).

Επίσης, πιθανό πρόβλημα μπορεί να προκύψει στην περίπτωση, όπου οι δεδομένες διαστάσεις του αεροσταθμού, είτε είναι πολύ μικρές, είτε δεν ακολουθούν κάποια συγκεκριμένη κλίμακα που να κυμαίνεται από 1 : 5 έως 1 : 2.5.

Το βασικό πλεονέκτημα, τόσο της μεθόδου προγραμματισμού, όσο και τις γλώσσας είναι ταχύτητα στην εξαγωγή των αποτελεσμάτων, πράγμα που είναι αναγκαίο στην περίπτωση εξέτασης πολλαπλών επιλογών στις διαστάσεις του κτιρίου. Όσον αφορά τώρα τα αποτελέσματα, είναι προτιμότερο ότι αποκτηθεί κάποια εμπειρία, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να κρίνονται αυτά, ως αξιόπιστα και ικανά.

Όλα όσα προαναφέρθηκαν πιο πάνω, καθώς και η μεγάλη ανάγκη μιας σωστής και γρήγορης επίλυσης ενός οποιοδήποτε προβλήματος βελτιστοποίησης μας προτρέπουν σε μια περαιτέρω επεξεργασία του τρόπου εφαρμογής της μεθόδου του γραμμικού προγραμματισμού, καθώς και την μελέτη άλλων μεθόδων βελτιστοποίησης για το συγκεκριμένο πρόβλημα. Σαν συγκεκριμένες προτάσεις μπορούν να αναφερθούν τα εξής :

- Εφαρμογή του προγράμματος ATP σε περισσότερες περιπτώσεις για την εξαγωγή συμπερασμάτων πάνω στη μέθοδο.
- Μελέτη για την εύρεση ενός καταλληλότερου αλγορίθμου που θα εκμεταλλεύεται πλήρως την ειδική μορφή του προβλήματος της κατανομής των χώρων του αεροσταθμού.
- Στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία αναζητήθηκε η μέγιστη τιμή του μήκους του κάθε χώρου. Από αυτό προκύπτει ότι, μπορεί να αναζητηθεί η βελτιστοποίηση πλείστων άλλων μεταβλητών, όπως το πλάτος, η περίμετρος των χώρων ή του αεροσταθμού, η αναλογία των διαστάσεων των χώρων ή του κτιρίου κ.ο.κ.
- Τέλος, μπορεί να αναζητηθεί μια νέα βελτιστοποίηση όπως, η ελαχιστοποίηση των αποστάσεων βαδίσματος, η μέγιστη δυνατή ελαχιστοποίηση των εμβαδών κατάληψης των βασικών χώρων, ή και να συμπεριληφθούν οι δευτερεύοντες χώροι κ.α.

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γιάννη Γ. Δοκουμετζή, Δρα Δημήτρη Κ. Κούσιου, Αλέξανδρου Δ. Μαλασπίνα - ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΕΡΓΑ (ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ - ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ) - (Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΩΝ) - Ίδρυμα Ευγενίδου/1954 - Α΄ Έκδοση 1980 - Αθήνα 1993.
2. I.C.A.O. (International Civil Aviation Organization) - AIRPORT PLANNING MANUAL - Doc 9184-AN/902-Part1 - MASTER. PLANNING - I.C.A.O. - Second Edition - 1987.
3. I.A.T.A. (International Air Transport Association) - AIRPORT DEVELOPMENT REFERENCE MANUAL - Montreal-Geneva - I.A.T.A. -8th Edition - Effective April 1995.
4. Κ. Γ. ΑΜΠΙΑΚΟΥΜΚΙΝ - ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ - Εκδόσεις ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ - Αθήνα 1990.
5. SAUL I. GASS - MCGRAW-HILL/BOOK COMPANY - LINEAR PROGRAMMING - Third Edition - Copyright 1969, 1964, 1958.
6. HOLDEN DAY - INTRODUCTION TO OPERATIONS RESEARCH - HILLIER LIEBERMAN -Copyright 1970, 1969, 1969, 1968, 1968, 1967, 6th Edition..
7. NEUFVILLE & STAFFORD - MCGRAW (The open University) - SYSTEMS ANALYSIS FOR ENGINEERS AND MANAGER - Copyright 1974, 1971.
8. ΣΤΡΑΤΗΣ ΚΟΥΝΙΑΣ (Καδ. Πανεπιστημίου Αθηνών), ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΦΑΚΙΝΟΣ (Αναπλ. Καδ. Πανεπιστημίου Αθηνών) - ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - Εκδόσεις ΖΗΤΗ- Β΄ Έκδοση - Θεσσαλονίκη 1993.
9. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α. ΞΗΡΟΚΩΣΤΑ (Καδ. Ε.Μ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ) - ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - Αθήνα 1977.
10. WILLIAM J. MITCHELL (School of Architecture and Urban Planning University Of California, Los Angeles) - COMPUTER-AIDED ARCHITECTURAL DESIGN - Copyright 1977.
11. ΧΡ. ΚΟΙΛΙΑ, ΑΛ. ΤΟΜΑΡΑ - GW-BASIC (ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ) - Εκδόσεις ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ - Αθήνα 1990 - 3η Έκδοση (1992).
12. PAUL J. PERRY - VISUAL BASIC3 (Βήμα προς Βήμα) - Εκδότης : Μ. Γκιούρδας - 1η Αμερικανική Έκδοση, 1994.
13. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΤΡΙΚΕΡΙΩΤΗΣ - VISUAL BASIC - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΑ WINDOWS - Εκδόσεις ANUBIS - Αθήνα 1992.
14. Παν. Πολίτης, Ηλ. Γιαννόπουλος - Προγραμματισμός με τη Visual Basic 3.0 (για Windows) - Εκδόσεις ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ - 1η Έκδοση - Αθήνα 1994

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Α

1. PROJECT - TEXT

FORM1.FRM

C:\WINDOWS\SYSTEM\GRID.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\MSOLE2.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\ANIBUTTON.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\CMDIALOG.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\CRYSTAL.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\GAUGE.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\GRAPH.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\KEYSTAT.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\MSCOMM.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\MSMASKED.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\MSOUTLIN.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\PICCLIP.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\SPIN.VBX

C:\WINDOWS\SYSTEM\THREED.VBX

MODULE1.BAS

MODULE2.BAS

FORM2.FRM

FORM3.FRM

FORM4.FRM

FORM5.FRM

FORM6.FRM

FORM7.FRM

FORM8.FRM

FORM9.FRM

FORM10.FRM

FORM11.FRM

ProjWinSize = 152,402,248,215

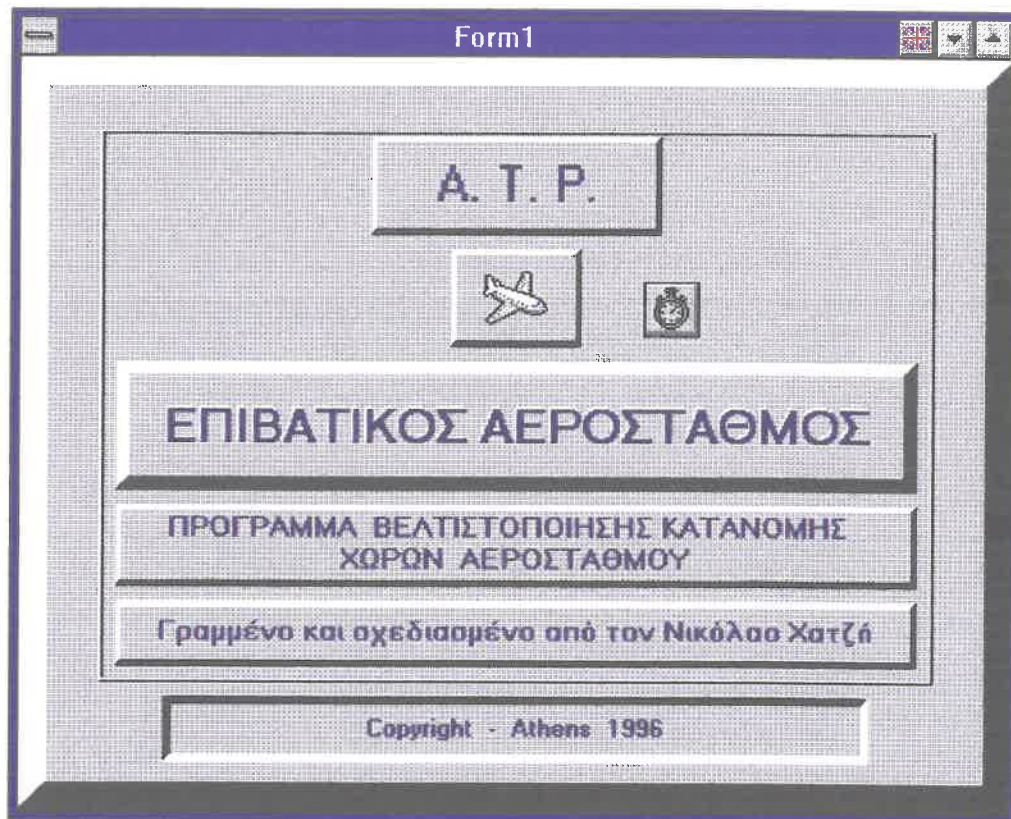
ProjWinShow = 2

IconForm = "Form1"

Title = "PROJECT1"

ExeName = "PROJECT1.EXE"

2.1 . FORM1 - ICON



2.2 . FORM1 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form1

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	0 'None
Caption	=	Form1"
ClientHeight	=	5670
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	360
ClientWidth	=	7425
Height	=	6105
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form1"
ScaleHeight	=	5670
ScaleWidth	=	7425
Top	=	0
Width	=	7575

Begin Timer Timer1

Interval	=	5000
Left	=	4680
Top	=	1680

End

Begin SSPanel Panel3D1

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BevelInner	=	2 'Raised
BevelWidth	=	7


```

BorderWidth      =      0
Font3D           =      0      'None
Height           =     5655
Left             =      0
ShadowColor      =      1      'Black
TabIndex         =      0
Top              =      0
Width            =     7455
Begin SSPanel Panel3D7
    BackColor     =     &H00C0C0C0&
    BevelOuter    =      1      'Inset
    BevelWidth    =      4
    BorderWidth   =      4
    Caption       =     "Copyright - Athens 1996"
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =     &H00800000&
    Height        =     495
    Left          =     1080
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      8
    Top           =     4800
    Width         =     5295
End
Begin SSPanel Panel3D2
    BackColor     =     &H00C0C0C0&
    BevelWidth    =      7
    BorderWidth   =      0
    Caption       =     "ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ"
    Font3D        =      1      'Raised w/light shading
    FontBold      =     -1      'True
    FontItalic    =      0      'False
    FontName      =     "MS Sans Serif"
    FontSize      =     18
    FontStrikethru =      0      'False
    FontUnderline =      0      'False
    ForeColor     =     &H00800000&
    Height        =     975
    Left          =     720
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      2
    Top           =     2280
    Width         =     6015
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =     &H00000000&
    Height        =     4215
    Left          =     600
    ShadowColor   =      1      'Black
    ShadowStyle   =      1      'Raised
    TabIndex      =      1
    Top           =     480
    Width         =     6255
Begin SSPanel Panel3D6
    BackColor     =     &H00C0C0C0&
    BevelWidth    =      3
    BorderWidth   =      0
    Font3D        =      0      'None

```

```

Height          = 735
Left            = 2640
ShadowColor     = 1      'Black
TabIndex       = 6
Top            = 960
Width          = 975
Begin PictureBox Picture1
    BackColor    = &H00C0C0C0&
    BorderStyle  = 0      'None
    Height       = 495
    Left        = 240
    Picture      = (Icon)
    ScaleHeight  = 495
    ScaleWidth   = 495
    TabIndex     = 7
    Top         = 120
    Width       = 495
End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    BackColor    = &H00C0C0C0&
    BevelWidth    = 3
    BorderWidth   = 0
    Caption       = "Τραμμένο και σχεδιασμένο
από τον Νικόλαο Χατζή"
    Font3D       = 0      'None
    FontBold      = -1     'True
    FontItalic    = 0      'False
    FontName      = "MS Sans Serif"
    FontSize      = 9.75
    FontStrikethru = 0      'False
    FontUnderline = 0      'False
    ForeColor     = &H00800000&
    Height        = 495
    Left         = 120
    ShadowColor   = 1      'Blak
    TabIndex      = 5
    Top          = 3600
    Width        = 6015
End
Begin SSPanel Panel3D4
    BackColor    = &H00C0C0C0&
    BevelWidth    = 3
    BorderWidth   = 0
    Caption       = "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΧΩΡΩΝ
ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
    Font3D       = 0      'None
    FontBold      = -1     'True
    FontItalic    = 0      'False
    FontName      = "MS Sans Serif"
    FontSize      = 9.75
    FontStrikethru = 0      'False
    FontUnderline = 0      'False
    ForeColor     = &H00800000&
    Height        = 615
    Left         = 120
    ShadowColor   = 1      'Black

```

```

        TabIndex      =      4
        Top           =      2880
        Width         =      6015
    End
    Begin SSPanel Panel3D3
        BackColor      =      &H00C0C0C0&
        BevelWidth     =      3
        BorderWidth    =      0
        Caption        =      "A. T. P."
        Font3D         =      0      'None
        FontBold       =      -1     'True
        FontItalic     =      0      'False
        FontName       =      "MS Sans Serif"
        FontSize       =      16.5
        FontStrikethru =      0      'False
        FontUnderline  =      0      'False
        ForeColor      =      &H00800000&
        Height        =      735
        Left           =      2040
        ShadowColor    =      1      'Black
        TabIndex      =      3
        Top           =      120
        Width         =      2175
    End
End
End
End
End

```

2.3 . FORM1 - CODE

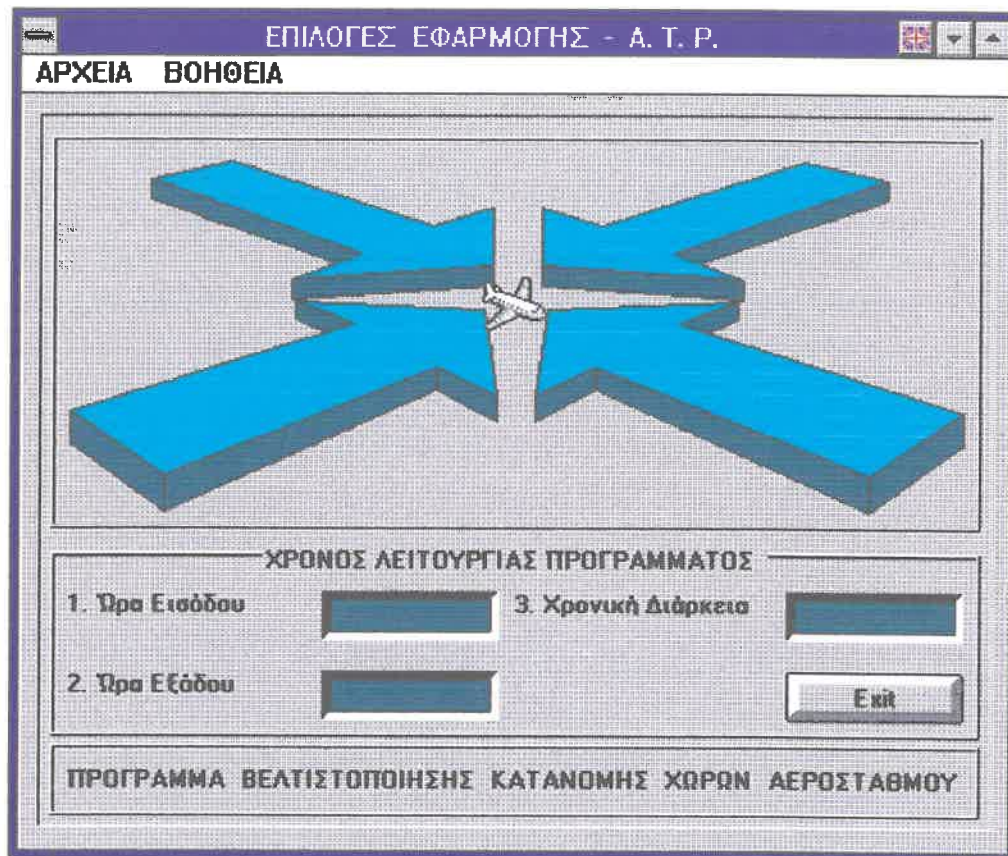
```

Sub Timer1 Timer ()
    Unload form1
    form2.Show
End Sub

Sub Form_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub

```

3.1 . FORM2 - ICON



3.2 . FORM2 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form2

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	1 'Fixed Single
Caption	=	"ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - Α.Τ.Ρ."
ClientHeight	=	5670
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	7425
Height	=	6390
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form2"
MaxButton	=	0 'False
MinButton	=	0 'False
ScaleHeight	=	5670
ScaleWidth	=	7425
Top	=	0
Width	=	7575

Begin SSPanel Panel3D1

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BevelInner	=	1 'Inset
BorderWidth	=	9
Font3D	=	0 'None
Height	=	5655

```

Left                = 0
ShadowColor         = 1      'Black
TabIndex           = 0
Top                = 0
Width              = 7455

Begin SSFrame Frame3D3
    Alignment        = 2      'Center
    Caption          = "ΧΡΟΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ"
    Font3D           = 0      'None
    ForeColor        = &H00000000&
    Height           = 1455
    Left             = 240
    ShadowColor       = 1      'Black
    ShadowStyle       = 1      'Raised
    TabIndex         = 5
    Top              = 3360
    Width            = 6975
Begin SSCommand Command3D1
    BevelWidth        = 5
    Caption           = "Exit"
    Font3D            = 0      'None
    Height            = 375
    Left              = 5520
    Picture           = (none)
    TabIndex          = 15
    Top               = 960
    Width             = 1335
End
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize          = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         = &H00C0C0C0&
    BevelInner        = 1      'Inset
    BevelOuter        = 0      'None
    BevelWidth        = 4
    BorderWidth       = 0
    Font3D            = 0      'None
    Height            = 375
    Left              = 5520
    ShadowColor       = 1      'Black
    TabIndex          = 8
    Top               = 360
    Width             = 1335
Begin TextBox Text3
    BackColor         = &H00808000&
    Enabled           = 0      'False
    Height            = 255
    Left              = 60
    TabIndex          = 11
    Top               = 60
    Width             = 1215
End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize          = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         = &H00C0C0C0&

```

```

        BevelInner          = 1      'Inset
        BevelOuter         = 0      'None
        BevelWidth          = 4
        BorderWidth        = 0
        Font3D              = 0      'None
        Height              = 375
        Left                = 2040
        ShadowColor         = 1      'Black
        TabIndex            = 7
        Top                 = 960
        Width               = 1335
    Begin TextBox Text2
        BackColor           = &H00808000&
        Enabled             = 0      'False
        Height              = 255
        Left                = 60
        TabIndex            = 10
        Top                 = 60
        Width               = 1215
    End
End
Begin SSPanel Panel3D2
    AutoSize               = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor              = &H00C0C0C0&
    BevelInner             = 1      'Inset
    BevelOuter             = 0      'None
    BevelWidth             = 4
    BorderWidth            = 0
    Font3D                 = 0      'None
    Height                 = 375
    Left                   = 2040
    ShadowColor            = 1      'Black
    TabIndex               = 6
    Top                    = 360
    Width                  = 1335
    Begin TextBox Text1
        BackColor           = &H00808000&
        Enabled             = 0      'False
        Height              = 255
        Left                = 60
        TabIndex            = 9
        Top                 = 60
        Width               = 1215
    End
End
Begin Label Label4
    BackStyle              = 0      'Transparent
    Caption                 = "3. Χρονική Διάρκεια"
    Height                 = 375
    Left                   = 3480
    TabIndex               = 14
    Top                    = 360
    Width                  = 1815
End
Begin Label Label3
    BackStyle              = 0      'Transparent
    Caption                 = "2. Όρα Εξόδου"

```

```

        Height      =      375
        Left        =      120
        TabIndex    =      13
        Top         =      360
        Width       =      2055
    End
    Begin Label Label2
        BackStyle    =      0      'Transparent
        Caption      =      "1. Όρα Εισόδου"
        Height       =      375
        Left         =      120
        TabIndex     =      12
        Top          =      360
        Width        =      2055
    End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Font3D          =      0      'None
    Height          =      615
    Left            =      240
    ShadowColor     =      1      'Black
    ShadowStyle     =      1      'Raised
    TabIndex        =      2
    Top             =      4800
    Width           =      6975
    Begin Label Label1
        Alignment    =      2      'Center
        AutoSize     =      -1     'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        Caption      =      "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
        ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΧΩΡΩΝ
        ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
        Height       =      195
        Left         =      135
        TabIndex     =      4
        Top          =      240
        Width        =      6705
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Font3D          =      0      'None
    Height          =      3015
    Left            =      240
    ShadowColor     =      1      'Black
    ShadowStyle     =      1      'Raised
    TabIndex        =      1
    Top             =      240
    Width           =      6975
    Begin PictureBox Picture1
        BackColor    =      &H00C0C0C0&&
        BorderStyle  =      0      'None
        Height       =      2655
        Left         =      120
        Picture       =      (Metafile)
        ScaleHeight  =      2655
        ScaleWidth   =      6735
        TabIndex     =      3
        Top          =      240

```

```

        Width = 6735
        Begin Image Image1
            Height = 480
            Left = 3120
            Picture = (Icon)
            Top = 840
            Width = 480
        End
    End
End
Begin Menu choice1
    Caption = "ΑΡΧΕΙΑ"
    Begin Menu choice2
        Caption = "ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
        Shortcut = ^A
    End
    Begin Menu choice3
        Caption = "_"
    End
    Begin Menu choice4
        Caption = "ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ"
        Shortcut = ^B
    End
    Begin Menu choice5
        Caption = "_"
    End
    Begin Menu choice6
        Caption = "ΕΞΟΔΟΣ"
        Shortcut = ^C
    End
    Begin Menu choice7
        Caption = "ΒΟΗΘΕΙΑ"
    End
    Begin Menu choice10
        Caption = "ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ..."
        Shortcut = ^D
    End
End
End
End

```

3.3 . FORM2 - CODE

```

Option Explicit
Dim StartTime As Variant
Dim EndTim As Variant
Dim ElapsedTime As Variant

```

```

Sub choice2_Click ()
    form3.Show
End Sub

```

```

Sub choice4_Click ()
    form5.Show
End Sub

```

```

Sub choice6_Click ()

```



```
        Command3D1.Enabled = True
        EndTime = Now
        ElapsedTime = EndTime - StartTime
        text2.Text = Format(EndTime, "hh:mm:ss")
        text3.Text = Format(ElapsedTime, "hh:mm:ss")
End Sub

Sub Command3D1_Click ()
    End
End Sub

Sub Form_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
    StartTime = Now
    text1.Text = Format(StartTime, "hh:mm:ss")
    Command3D1.Enabled = False
End Sub
```

4.1 . FORM3 - ICON

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΑΡΧΕΙΑ

1. Διαστάσεις Αεροσταθμού

1. Πλευρά πεδίου ελιγμών 2. Κάθετη πλευρά

2. Επιβιβάσεις

3. Ετήσιες εσωτερικού 4. Ετήσιες εξωτερικού

5. Εσωτερικού ώρας αιχμής 6. Εξωτερικού ώρας αιχμής

3. Αποβιβάσεις

7. Ετήσιες εσωτερικού 8. Ετήσιες εξωτερικού

9. Εσωτερικού ώρας αιχμής 10. Εξωτερικού ώρας αιχμής

4.2 . FORM3 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form3

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	1 Fixed Single
Caption	=	"ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
ClientHeight	=	6855
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	7425
Height	=	7575
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form3"
MaxButton	=	0 False
MinButton	=	0 False
ScaleHeight	=	6855
ScaleWidth	=	7425
Top	=	0
Width	=	7575

Begin SSPanel Panel3D1

```

BackColor          =      &H00C0C0C0&
BevelInner         =      1      'Inset
BorderWidth        =      9
Font3D             =      0      'None
Height            =      6855
Left               =      0
ShadowColor        =      1      'Black
TabIndex           =      0
Top                =      0
Width              =      7455
Begin SSFrame Frame3D3
    Caption         =      "3. Αποβιβάσεις"
    Font3D          =      0      'None
    FontBold        =      -1     'True
    FontItalic      =      0      'False
    FontName        =      "MS Sans Serif"
    FontSize        =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False
    FontUnderline    =      0      'False
    ForeColor       =      &H00000000&
    Height          =      2175
    Left            =      240
    ShadowColor     =      1      'Black
    ShadowStyle     =      1      'Raised
    TabIndex        =      3
    Top             =      4440
    Width           =      6975
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize        =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BevelOuter      =      0      'None
    BevelWidth      =      4
    BorderWidth     =      1
    Font3D          =      0      'None
    Height          =      495
    Left            =      2040
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      7
    Top             =      1560
    Width           =      1335
Begin TextBox entrybox
    BackColor       =      &H00808000&
    Height          =      345
    Index           =      8
    Left            =      75
    TabIndex        =      23
    Top             =      75
    Width           =      1185
End
End
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize        =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BevelOuter      =      0      'None

```

```

        BevelWidth           =      4
        BorderWidth          =      1
        Font3D                =      0      'None
        Height                =     495
        Left                  =     5520
        ShadowColor           =      1      'Black
        TabIndex              =      5
        Top                   =     480
        Width                 =     1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor              =     &H00808000&
        Height                 =     345
        Index                  =      7
        Left                   =     75
        TabIndex               =     22
        Top                    =     75
        Width                  =     1185
    End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize                  =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor                  =     &H00C0C0C0&
    BevelInner                 =      1      'Inset
    BevelOuter                 =      0      'None
    BevelWidth                 =      4
    BorderWidth                =      1
    Font3D                     =      0      'None
    Height                     =     495
    Left                       =     5520
    ShadowColor                 =      1      'Black
    TabIndex                   =      5
    Top                        =     480
    Width                      =     1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor              =     &H00808000&
        Height                 =     345
        Index                  =      7
        Left                   =     75
        TabIndex               =     22
        Top                    =     75
        Width                  =     1185
    End
End
Begin SSPanel Panel3D2
    AutoSize                  =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor                  =     &H00C0C0C0&
    BevelInner                 =      1      'Inset
    BevelOuter                 =      0      'None
    BevelWidth                 =      4
    BorderWidth                =      1
    Font3D                     =      0      'None
    Height                     =     495
    Left                       =     5520
    ShadowColor                 =      1      'Black
    TabIndex                   =      4
    Top                        =     1560

```

```

        Width = 1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor = &H00808000&
        Height = 345
        Index = 9
        Left = 75
        TabIndex = 24
        Top = 75
        Width = 1185
    End
End
Begin Label Label10
    BackStyle = 0 'Transparent
    Caption = "10. Εξωτερικού ώρας
    αιχμής"
    Height = 495
    Left = 3600
    TabIndex = 8
    Top = 1560
    Width = 1935
End
Begin Label Label9
    BackStyle = 0 'Transparent
    Caption = "9. Εσωτερικού ώρας αιχμής"
    Height = 495
    Left = 120
    TabIndex = 33
    Top = 1560
    Width = 1935
End
Begin Label Label8
    BackStyle = 0 'Transparent
    Caption = "8. Ετήσιες εξωτερικού"
    Height = 495
    Left = 3600
    TabIndex = 32
    Top = 480
    Width = 1935
End
Begin Label Label7
    BackStyle = 0 'Transparent
    Caption = "7. Ετήσιες εσωτερικού"
    Height = 495
    Left = 120
    TabIndex = 31
    Top = 480
    Width = 1935
End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Caption = "2. Επιβιβάσεις"
    Font3D = 0 'None
    FontBold = -1 'True
    FontItalic = 0 'False
    FontName = "MS Sans Serif"
    FontSize = 9.75
    FontStrikethru = 0 'False

```

```

FontUnderline      =      0      'False
ForeColor          =      &H00000000&
Height            =      2175
Left              =      240
ShadowColor       =      1      'Black
ShadowStyle       =      1      'Raised
TabIndex         =      2
Top              =      1920
Width            =      6975
Begin SSPanel Panel3D9
    AutoSize       =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelInner     =      1      'Inset
    BevelOuter     =      0      'None
    BevelWidth     =      4
    BorderWidth    =      1
    Font3D         =      0      'None
    Height         =      495
    Left          =      2040
    ShadowColor    =      1      'Black
    TabIndex       =      12
    Top           =      480
    Width         =      1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor  =      &H00808000&
        Height     =      345
        Index      =      2
        Left       =      75
        TabIndex   =      17
        Top        =      75
        Width      =      1185
    End
End
Begin SSPanel Panel3D8
    AutoSize       =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelInner     =      1      'Inset
    BevelOuter     =      0      'None
    BevelWidth     =      4
    BorderWidth    =      1
    Font3D         =      0      'None
    Height         =      495
    Left          =      2040
    ShadowColor    =      1      'Black
    TabIndex       =      11
    Top           =      1560
    Width         =      1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor  =      &H00808000&
        Height     =      345
        Index      =      4
        Left       =      75
        TabIndex   =      19
        Top        =      75
        Width      =      1185
    End
End

```

```

End
Begin SSPanel Panel3D7
    AutoSize           =      3      AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    Height             =      495
    Left               =      5520
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      10
    Top                =      480
    Width              =      1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor      =      &H00808000&
        Height         =      345
        Index          =      3
        Left           =      75
        TabIndex       =      18
        Top            =      75
        Width          =      1185
    End
End
Begin SSPanel Panel3D6
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    Height             =      495
    Left               =      5520
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      9
    Top                =      1560
    Width              =      1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor      =      &H00808000&
        Height         =      345
        Index          =      5
        Left           =      75
        TabIndex       =      20
        Top            =      75
        Width          =      1185
    End
End
Begin Label Label6
    BackStyle          =      0      'Transparent
    Caption            =      "4. Εξωτερικού ώρας αιχμής"
    Height             =      495
    Left               =      3600
    TabIndex           =      30
    Top                =      1560

```

```

        Width = 1935
    End
    Begin Label Label5
        BackStyle = 0 'Transparent
        Caption = "5. Εσωτερικού ώρας αιχμής"
        Height = 495
        Left = 120
        TabIndex = 29
        Top = 1560
        Width = 1935
    End
    Begin Label Label4
        BackStyle = 0 'Transparent
        Caption = "4. Ετήσιες εξωτερικού"
        Height = 495
        Left = 3600
        TabIndex = 28
        Top = 480
        Width = 1935
    End
    Begin Label Label3
        BackStyle = 0 'Transparent
        Caption = "3. Ετήσιες εσωτερικού"
        Height = 495
        Left = 120
        TabIndex = 27
        Top = 480
        Width = 1935
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Caption = "1. Διαστάσεις Αεροσταθμού"
    Font3D = 0 None
    FontBold = -1 'True
    FontItalic = 0 'None
    FontName = "MS Sans Serif"
    FontSize = 9.75
    FontStrikethru = 0 'False
    FontUnderline = 0 'False
    ForeColor = &H00000000&
    Height = 1215
    Left = 240
    ShadowColor = 1 'Black
    ShadowStyle = 1 'Raised
    TabIndex = 1
    Top = 360
    Width = 6975
    Begin SSPanel Panel3D11
        AutoSize = 3 'AutoSize Child To
        Panel
        BackColor = &H00C0C0C0&
        BevelInner = 1 'Inset
        BevelOuter = 0 'None
        BevelWidth = 4
        BorderWidth = 1
        Font3D = 0 'None
        Height = 495
        Left = 5520
    End
End

```



```

        ShadowColor      =      1      'Black
        TabIndex         =      14
        Top              =      480
        Width            =      1335
        Begin TextBox entrybox
            BackColor      =      &H00808000&
            Height         =      345
            Index          =      1
            Left           =      75
            TabIndex       =      16
            Top            =      75
            Width          =      1185
        End
    End
End
Begin SSPanel Panel3D10
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =      &H00C0C0C0&
    BevelInner           =      1      'Inset
    BevelOuter           =      0      'None
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    Height              =      495
    Left                 =      2040
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      13
    Top                  =      480
    Width                =      1335
    Begin TextBox entrybox
        BackColor        =      &H00808000&
        Height            =      345
        Index             =      0
        Left              =      75
        TabIndex          =      15
        Top               =      75
        Width             =      1185
    End
End
End
Begin Label Label2
    BackStyle            =      0      'Transparent
    Caption              =      "2. Κάθετη πλευρά"
    Height               =      495
    Left                 =      3480
    TabIndex             =      26
    Top                  =      480
    Width                =      2055
End
Begin Label Label1
    BackStyle            =      0      'Transparent
    Caption              =      "1. Πλευρά πεδίου ελιγμών"
    Height               =      495
    Left                 =      120
    TabIndex             =      25
    Top                  =      480
    Width                =      1935
End
End
End

```

```

End
Begin Menu choice1
    Caption          =      "ΑΡΧΕΙΑ"
    Begin Menu choice2
        Caption      =      "NEO"
        Shortcut     =      ^A
    End
    Begin Menu choice3
        Caption      =      "_"
    End
    Begin Menu choice4
        Caption      =      "ΦΟΡΤΩΣΗ"
        Shortcut     =      ^B
    End
    Begin Menu choice5
        Caption      =      "ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ"
        Shortcut     =      ^C
    End
    Begin Menu choice6
        Caption      =      "_"
    End
    Begin Menu choice7
        Caption      =      "ΕΚΤΥΠΩΣΗ"
        Shortcut     =      ^D
    End
    Begin Menu choice8
        Caption      =      "_"
    End
    Begin Menu choice9
        Caption      =      "ΕΞΟΔΟΣ"
        Shortcut     =      ^E
    End
End
End

```

4.3 . FORM3 - CODE

```

Sub choice2_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" And entrybox(1).Text = "" And entrybox(2).Text = "" And
    entrybox(3).Text = "" And entrybox(4).Text = "" And entrybox(5).Text = "" And
    entrybox(6).Text = "" And entrybox(7).Text = "" And entrybox(8).Text = "" And
    entrybox(9).Text = "" Then
        Exit Sub
    Else
        Beep
        response = MsgBox ("Για νέο αρχείο πάτησε 'Οκ', διαφορετικά πάτησε
        'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
        If response = 1 Then
            For index = 0 To 9
                entrybox(index).Text = ""
            Next index
            Exit Sub
        Else
            Exit Sub
        End If
    End If
End Sub

```

End Sub

Sub choice4_Click ()

```
If entrybox(0).Text = "" And entrybox(1).Text = "" And entrybox(2).Text = "" And
entrybox(3).Text = "" And entrybox(4).Text = "" And entrybox(5).Text = "" And
entrybox(6).Text = "" And entrybox(7).Text = "" And entrybox(8).Text = "" And
entrybox(9).Text = "" Then
    form3.Enabled = False
    form4!Command3D2.Enabled = False
    form4!Panel3D2.Caption = Enabled = "ΦΟΡΤΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
    form4!Command3D4.Enabled = False
    form4!Command3D5.Enabled = False
    form4!Command3D6.Enabled = False
    form4!Command3D7.Enabled = False
    form4!File1.Pattern = "*.dat"
    form4!Text2.Text = "*.dat"
    form4.Show
    Exit Sub
```

Else

Beep

response = MsgBox ("Για φόρτωση άλλου αρχείου δεδομένων πάτησε 'Ok',
διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!")

If response = 1 Then

For index = 0 To 9

entrybox(index).Text = ""

Next index

form3.Enabled = False

form4!Command3D2.Enabled = False

form4!Panel3D2.Caption = Enabled = "ΦΟΡΤΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"

form4!Command3D4.Enabled = False

form4!Command3D5.Enabled = False

form4!Command3D6.Enabled = False

form4!Command3D7.Enabled = False

form4!File1.Pattern = "*.dat"

form4!Text2.Text = "*.dat"

form4.Show

Exit Sub

Else

Exit Sub

End If

End If

End Sub

Sub choice5_Click ()

```
If entrybox(0).Text = "" Or entrybox(1).Text = "" Or entrybox(2).Text = "" Or
entrybox(3).Text = "" Or entrybox(4).Text = "" Or entrybox(5).Text = "" Or
entrybox(6).Text = "" Or entrybox(7).Text = "" Or entrybox(8).Text = "" Or
entrybox(9).Text = "" Then
```

Beep

MsgBox "Κάποια από τα δεδομένα είναι κενά.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"

Exit Sub

Else

```
If Not IsNumeric(entrybox(0)) Or Not IsNumeric(entrybox(1)) Or Not
IsNumeric(entrybox(2)) Or Not IsNumeric(entrybox(3)) Or Not
IsNumeric(entrybox(4)) Or Not IsNumeric(entrybox(5)) Or Not
```

```

IsNumeric(entrybox(6)) Or Not IsNumeric(entrybox(7)) Or Not
IsNumeric(entrybox(8)) Or Not IsNumeric(entrybox(9)) Then
    Beep
    MsgBox "Κάποια από τα δεδομένα δεν είναι αριθμοί.", 0, "ΛΑΘΟΣ
    ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
Else
    If entrybox(0).Text < 0 Or entrybox(1).Text < 0 Or entrybox(2).Text < 0
    Or entrybox(3).Text < 0 Or entrybox(4).Text < 0 Or entrybox(5).Text < 0
    Or entrybox(6).Text < 0 Or entrybox(7).Text < 0 Or entrybox(8).Text < 0
    Or entrybox(9).Text < 0 Then
        Beep
        MsgBox "Κάποια από τα δεδομένα είναι αρνητικά.", 0, "ΛΑΘΟΣ
        ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        If entrybox(0).Text > 1000 Or entrybox(0).Text < 50 Then
            Beep
            MsgBox "Η πλευρά του πεδίου ελιγμών πρέπει να
            μικρότερη από 1000 μέτρα και μεγαλύτερη από 50
            μέτρα.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
            entrybox(0).Text = ""
            entrybox(0).SetFocus
            Exit Sub
        Else
            If entrybox(1).Text > 500 Or entrybox(1).Text < 50 Then
                Beep
                MsgBox "Η κάθετη πλευρά πρέπει να είναι μικρότερη
                από 500 μέτρα και μεγαλύτερη από 50 μέτρα.",
                0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
                entrybox(1).Text = ""
                entrybox(1).SetFocus
                Exit Sub
            Else
                If entrybox(2).Text > 3000000 Or entrybox(2).Text < 50000
                Then
                    Beep
                    MsgBox "Οι ετήσιες επιβιβάσεις εσωτερικού πρέπει να
                    μικρότερες από 3.000.000 επιβάτες και μεγαλύτερες από
                    50.000 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
                    entrybox(2).Text = ""
                    entrybox(2).SetFocus
                    Exit Sub
                Else
                    If entrybox(3).Text > 3000000 Or entrybox(3).Text < 50000
                    Then
                        Beep
                        MsgBox "Οι ετήσιες επιβιβάσεις εξωτερικού πρέπει να
                        είναι μικρότερες από 3.000.000 επιβάτες και
                        μεγαλύτερες από 50.000 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ
                        ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
                        entrybox(3).Text = ""
                        entrybox(3).SetFocus
                        Exit Sub
                    Else
                        If entrybox(4).Text > 4000 Or entrybox(4).Text < 50 Then
                            Beep

```

```
MsgBox "Οι επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(4).Text = ""  
entrybox(4).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(5).Text > 4000 Or entrybox(5).Text < 50 Then  
Beep  
MsgBox "Οι επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(5).Text = ""  
entrybox(5).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(6).Text > 3000000 Or entrybox(6).Text < 50000  
Then  
Beep  
MsgBox "Οι ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας  
αιχμής πρέπει να είναι μικρότερες από 3.000.000  
επιβάτες και μεγαλύτερες από 50.000 επιβάτες.",  
0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(6).Text = ""  
entrybox(6).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(7).Text > 3000000 Or entrybox(7).Text < 50000  
Then  
Beep  
MsgBox "Οι ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού πρέπει να  
είναι μικρότερες από 3.000.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50.000 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(7).Text = ""  
entrybox(7).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(8).Text > 4000 Or entrybox(8).Text < 50 Then  
Beep  
MsgBox "Οι αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(8).Text = ""  
entrybox(8).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(9).Text > 4000 Or entrybox(9).Text < 50 Then  
Beep  
MsgBox "Οι αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(9).Text = ""
```

```

        entrybox(9).SetFocus
        Exit Sub
    Else
        form3.Enabled = False
        form4!Command3D1.Enabled = False
        form4!Panel3D2.Caption = "ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ
        ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
        form4!Command3D4.Enabled = False
        form4!Command3D5.Enabled = False
        form4!Command3D6.Enabled = False
        form4!Command4D7.Enabled = False
        form4!Text2.Text = "*.dat"
        form4File1.Pattern = False
        Exit Sub
    End If
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End Sub

Sub choice7_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" Or entrybox(1).Text = "" Or entrybox(2).Text = "" Or
    entrybox(3).Text = "" Or entrybox(4).Text = "" Or entrybox(5).Text = "" Or
    entrybox(6).Text = "" Or entrybox(7).Text = "" Or entrybox(8).Text = "" Or
    entrybox(9).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Κάποια από τα δεδομένα είναι κενά.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        If Not IsNumeric(entrybox(0)) Or Not IsNumeric(entrybox(1)) Or Not
        IsNumeric(entrybox(2)) Or Not IsNumeric(entrybox(3)) Or Not
        IsNumeric(entrybox(4)) Or Not IsNumeric(entrybox(5)) Or Not
        IsNumeric(entrybox(6)) Or Not IsNumeric(entrybox(7)) Or Not
        IsNumeric(entrybox(8)) Or Not IsNumeric(entrybox(9)) Then
            Beep
            MsgBox "Κάποια από τα δεδομένα δεν είναι αριθμοί.", 0, "ΛΑΘΟΣ
            ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
            Exit Sub
        Else
            If entrybox(0).Text < 0 Or entrybox(1).Text < 0 Or entrybox(2).Text < 0
            Or entrybox(3).Text < 0 Or entrybox(4).Text < 0 Or entrybox(5).Text < 0
            Or entrybox(6).Text < 0 Or entrybox(7).Text < 0 Or entrybox(8).Text < 0
            Or entrybox(9).Text < 0 Then
                Beep
                MsgBox "Κάποια από τα δεδομένα είναι αρνητικά.", 0, "ΛΑΘΟΣ
                ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
                Exit Sub
            Else
                If entrybox(0).Text > 1000 Or entrybox(0).Text < 50 Then
                    Beep

```

```
MsgBox "Η πλευρά του πεδίου ελιγμών πρέπει να  
μικρότερη από 1000 μέτρα και μεγαλύτερη από 50  
μέτρα.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(0).Text = ""  
entrybox(0).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(1).Text > 500 Or entrybox(1).Text < 50 Then  
Beep  
MsgBox "Η κάθετη πλευρά πρέπει να είναι μικρότερη  
από 500 μέτρα και μεγαλύτερη από 50 μέτρα.",  
0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(1).Text = ""  
entrybox(1).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(2).Text > 3000000 Or entrybox(2).Text < 50000  
Then  
Beep  
MsgBox "Οι ετήσιες επιβιώσεις εσωτερικού πρέπει να  
μικρότερες από 3.000.000 επιβάτες και μεγαλύτερες από  
50.000 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(2).Text = ""  
entrybox(2).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(3).Text > 3000000 Or entrybox(3).Text < 50000  
Then  
Beep  
MsgBox "Οι ετήσιες επιβιώσεις εξωτερικού πρέπει να  
είναι μικρότερες από 3.000.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50.000 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(3).Text = ""  
entrybox(3).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(4).Text > 4000 Or entrybox(4).Text < 50 Then  
Beep  
MsgBox "Οι επιβιώσεις εσωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(4).Text = ""  
entrybox(4).SetFocus  
Exit Sub  
Else  
If entrybox(5).Text > 4000 Or entrybox(5).Text < 50 Then  
Beep  
MsgBox "Οι επιβιώσεις εξωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"  
entrybox(5).Text = ""  
entrybox(5).SetFocus  
Exit Sub  
Else
```

```

If entrybox(6).Text > 3000000 Or entrybox(6).Text < 50000
Then
    Beep
    MsgBox "Οι ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας  
αιχμής πρέπει να είναι μικρότερες από 3.000.000  
επιβάτες και μεγαλύτερες από 50.000 επιβάτες.",  
0,"ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    entrybox(6).Text = ""
    entrybox(6).SetFocus
    Exit Sub
Else
If entrybox(7).Text > 3000000 Or entrybox(7).Text < 50000
Then
    Beep
    MsgBox "Οι ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού πρέπει να  
είναι μικρότερες από 3.000.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50.000 επιβάτες.", 0,"ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    entrybox(7).Text = ""
    entrybox(7).SetFocus
    Exit Sub
Else
If entrybox(8).Text > 4000 Or entrybox(8).Text < 50 Then
    Beep
    MsgBox "Οι αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0,"ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    entrybox(8).Text = ""
    entrybox(8).SetFocus
    Exit Sub
Else
If entrybox(9).Text > 4000 Or entrybox(9).Text < 50 Then
    Beep
    MsgBox "Οι αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής  
πρέπει να είναι μικρότερες από 4.000 επιβάτες και  
μεγαλύτερες από 50 επιβάτες.", 0,"ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    entrybox(9).Text = ""
    entrybox(9).SetFocus
    Exit Sub
Else
    response = MsgBox ("Άνοιξε τον εκτυπωτή.",  
1,"ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
    If response = 1 Then
        Printer.FontName = "HellasArial"
        Printer.Print
        Printer.Print Date$
        Printer.Print Time$
        Printer.Print
        Printer.Print
        Printer.CurrentX = 4500
        Printer.Print "ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
        Printer.FontBold = False
        Printer.FontUnderline = False
        Printer.Print
        Printer.Print

```



```
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "1. Μήκος πλευράς πεδίου
ελιγμών αεροσταδμού."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(0).Text + " μέτρα"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "2. Μήκος κάθετης πλευράς
αεροσταδμού."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(1).Text + " μέτρα"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "3. Ετήσιες επιβιβάσεις
εσωτερικού."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(2).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "4. Ετήσιες επιβιβάσεις
εξωτερικού."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(3).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "5. Επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας
αιχμής."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(4).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "6. Επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας
αιχμής."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(5).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "7. Ετήσιες αποβιβάσεις
εσωτερικού."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(6).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "8. Ετήσιες αποβιβάσεις
εξωτερικού."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(7).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "9. Αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας
αιχμής."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(8).Text + " επιβάτες"
Printer.CurrentX = 1000
Printer.Print "10. Αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας
αιχμής."
Printer.CurrentX = 2000
Printer.Print entrybox(9).Text + " επιβάτες"
Printer.EndDoc
Exit Sub
Else
Exit Sub
End If
End If
```

```

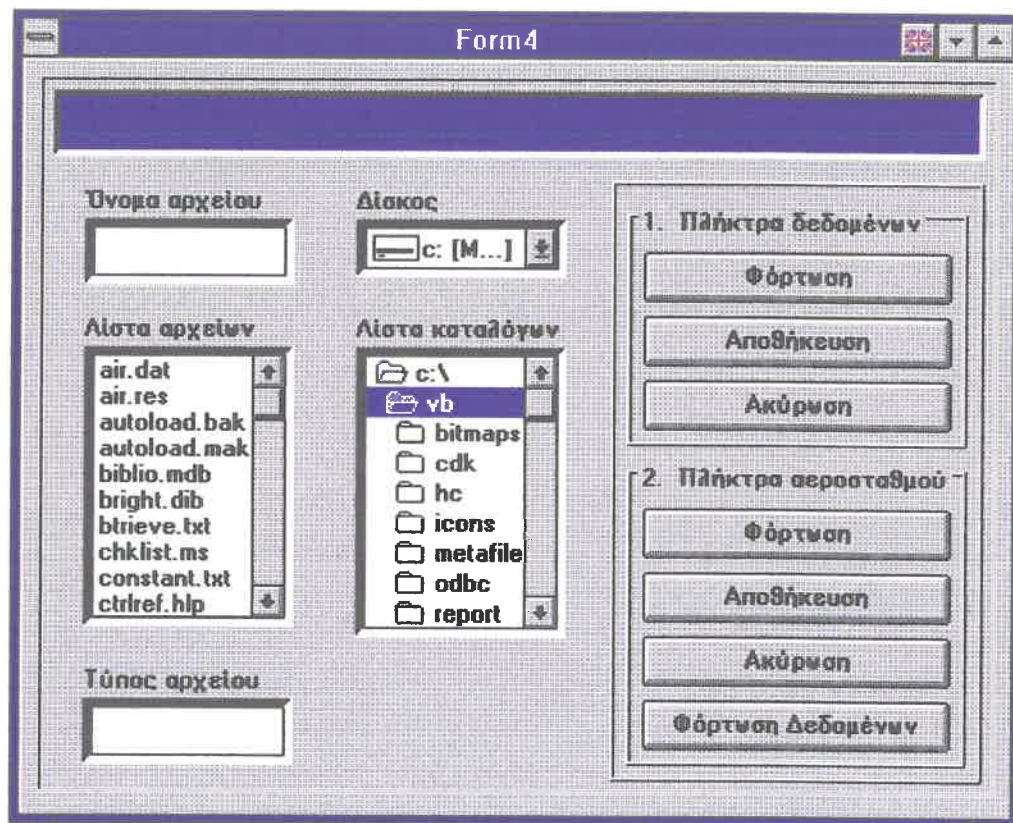
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End If
End Sub

Sub choice9_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" And entrybox(1).Text = "" And entrybox(2).Text = "" And
    entrybox(3).Text = "" And entrybox(4).Text = "" And entrybox(5).Text = "" And
    entrybox(6).Text = "" And entrybox(7).Text = "" And entrybox(8).Text = "" And
    entrybox(9).Text = "" Then
        Unload form3
        Exit Sub
    Else
        Beep
        response = MsgBox ("Για έξοδο από τη διαχείριση του αρχείου δεδομένων
        πάτησε 'Ok', διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
        If response = 1 Then
            Unload form3
            Exit Sub
        Else
            Exit Sub
        End If
    End If
End Sub

Sub Form_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub

```

5.1 . FORM4 - ICON



5.2 . FORM4 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form4

```

BackColor      =      &H00C0C0C0&
BorderStyle    =      0      'None
Caption        =      "Form4"
ClientHeight   =      5670
ClientLeft     =      75
ClientTop      =      360
ClientWidth    =      7425
Height         =      6105
Left           =      0
LinkTopic      =      "Form4"
MaxButton      =      0      'False
MinButton      =      0      'False
ScaleHeight    =      5670
ScaleWidth     =      7425
Top            =      0
Width          =      7575

```

Begin SSPanel Panel3D1

```

BackColor      =      &H00C0C0C0&
BevelInner     =      1      'Inset
BorderWidth    =      9
Font3D         =      0      'None
Height         =      5655
Left           =      0

```

```

ShadowColor      =      1      'Black
TabIndex         =      0
Top              =      0
Width            =      7455
Begin SSPanel Panel3D7
    AutoSize      =      3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter    =      1      'Inset
    BevelWidth    =      4
    BorderWidth   =      1
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =      &H00FFFFFF&
    Height        =      2175
    Left          =      2520
    ShadowColoe   =      1      'Black
    TabIndex      =      15
    Top           =      2160
    Width         =      1575
    Begin DirListBox Dir1
        Height    =      2055
        Left      =      60
        TabIndex  =      18
        Top       =      60
        Width     =      1455
    End
End
Begin SSPanel Panel3D6
    AutoSize      =      3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter    =      1      'Inset
    BevelWidth    =      4
    BorderWidth   =      1
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =      &H00FFFFFF&
    Height        =      435
    Left          =      2520
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      14
    Top           =      1200
    Width         =      1575
    Begin DriveListBox Drive1
        Height    =      315
        Left      =      60
        TabIndex  =      19
        Top       =      60
        Width     =      1455
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize      =      3      'AuroSize Child To Panel
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter    =      1      'Inset
    BevelWidth    =      4
    BorderWidth   =      1
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =      &H00FFFFFF&
    Height        =      495
    Left          =      480

```

```

        ShadowColor      =      1      'Black
        TabIndex          =      13
        Top               =      4800
        Width             =      1575
    Begin TextBox Text2
        Height            =      375
        Left              =      60
        TabIndex          =      20
        Top               =      60
        Width             =      1455
    End
End
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize              =      3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      2100
    Left                  =      480
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      12
    Top                   =      2160
    Width                 =      1575
    Begin FileListBox File1
        Height            =      1980
        Left              =      60
        TabIndex          =      17
        Top               =      60
        Width             =      1455
    End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize              =      3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      495
    Left                  =      480
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      11
    Top                   =      1200
    Width                 =      1575
    Begin TextBox Text1
        Height            =      375
        Left              =      60
        TabIndex          =      16
        Top               =      60
        Width             =      1455
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Font3D                =      0      'None

```

```

ForeColor      =      &H00000000&
Height         =      4575
Left           =      4440
ShadowColor    =      1      'Black
ShadowStyle    =      1      'Raised
TabIndex       =      2
Top            =      840
Width          =      2775
Begin SSFrame Frame3D3
    Caption     =      "2. Πλήκτρα αεροσταδμού"
    Font3D      =      0      'None
    ForeColor   =      &H00000000&
    Height      =      2295
    Left        =      120
    ShadowColor =      1      'Black
    ShadowStyle =      1      'Raised
    TabIndex    =      4
    Top         =      2160
    Width       =      2535
Begin SSCommand Command3D7
    Caption     =      "Φόρτωση
    Δεδομένων"
    Font3D      =      0      'None
    Height      =      375
    Left        =      120
    Picture     =      (none)
    TabIndex    =      26
    Top         =      1800
    Width       =      2295
End
Begin SSCommand Command3D6
    Caption     =      "Ακύρωση"
    Font3D      =      0      'None
    Height      =      375
    Left        =      120
    Picture     =      (none)
    TabIndex    =      10
    Top         =      1320
    Width       =      2295
End
Begin SSCommand Command3D5
    Caption     =      "Αποθήκευση"
    Font3D      =      0      'None
    Height      =      375
    Left        =      120
    Picture     =      (none)
    TabIndex    =      9
    Top         =      840
    Width       =      2295
End
Begin SSCommand Command3D4
    Caption     =      "Φόρτωση"
    Font3D      =      0      'None
    Height      =      375
    Left        =      120
    Picture     =      (none)
    TabIndex    =      8

```

```

        Top          =      360
        Width        =      2295
    End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Caption          =      "1. Πλήκτρα δεδομένων"
    Font3D           =      0      'None
    ForeColor        =      &H00000000&
    Height           =      1815
    Left             =      120
    ShadowColor      =      1      'Black
    ShadowStyle      =      1      'Raised
    TabIndex         =      3
    Top              =      240
    Width            =      2535
    Begin SSCommand Command3D3
        Caption      =      "Ακύρωση"
        Font3D       =      0      'None
        Height       =      375
        Left         =      120
        Picture      =      (none)
        TabIndex     =      7
        Top          =      1320
        Width        =      2295
    End
    Begin SSCommand Command3D2
        Caption      =      "Αποθήκευση"
        Font3D       =      0      'None
        Height       =      375
        Left         =      120
        Picture      =      (none)
        TabIndex     =      6
        Top          =      840
        Width        =      2295
    End
    Begin SSCommand Command3D1
        Caption      =      "Φόρτωση"
        Font3D       =      0      'None
        Height       =      375
        Left         =      120
        Picture      =      (none)
        TabIndex     =      5
        Top          =      360
        Width        =      2295
    End
End
End
Begin SSPanel Panel3D2
    BackColor        =      &H00FF0000&
    BevelOuter       =      1      'Inset
    BevelWidth       =      3
    BorderWidth      =      1
    Font3D           =      0      'None
    FontBold         =      -1     'True
    FontItalic       =      0      'False
    FontName         =      "MS Sans Serif"
    FontSize         =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False

```

```

        FontUnderline      =      0      'False
        ForeColor          =      &H00FFFFFF&
        Height             =      495
        Left               =      240
        ShadowColor        =      1      'Black
        TabIndex           =      1
        Top                =      240
        Width              =      6975
    End
    Begin Label Label5
        BackStyle           =      0      'Transparent
        Caption             =      "Λίστα καταλόγων"
        Height              =      255
        Left                =      2520
        TabIndex            =      25
        Top                 =      1920
        Width               =      1575
    End
    Begin Label Label4
        BackStyle           =      0      'Transparent
        Caption             =      "Δίσκος"
        Height              =      255
        Left                =      2520
        TabIndex            =      24
        Top                 =      960
        Width               =      1575
    End
    Begin Label Label3
        BackStyle           =      0      'Transparent
        Caption             =      "Όνομα αρχείου"
        Height              =      255
        Left                =      480
        TabIndex            =      23
        Top                 =      4560
        Width               =      1575
    End
    Begin Label Label2
        BackStyle           =      0      'Transparent
        Caption             =      "Λίστα αρχείων"
        Height              =      255
        Left                =      480
        TabIndex            =      22
        Top                 =      1920
        Width               =      1575
    End
    Begin Label Label1
        BackStyle           =      0      'Transparent
        Caption             =      "Τύπος αρχείου"
        Height              =      255
        Left                =      480
        TabIndex            =      21
        Top                 =      960
        Width               =      1575
    End
End
End
End

```


5.3 . FORM4 - CODE

```

Sub Command3D1_Click ()
    Dim datarec As airdat
    If Text1.Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Επέλεξε το όνομα του αρχείου.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        filename = Text1.Text
        Open filename For Random As #1
        Get #1, 1, datarec
        form3!entrybox(0).Text = Str$(datarec.A1)
        form3!entrybox(1).Text = Str$(datarec.A2)
        form3!entrybox(2).Text = Str$(datarec.A3)
        form3!entrybox(3).Text = Str$(datarec.A4)
        form3!entrybox(4).Text = Str$(datarec.A5)
        form3!entrybox(5).Text = Str$(datarec.A6)
        form3!entrybox(6).Text = Str$(datarec.A7)
        form3!entrybox(7).Text = Str$(datarec.A8)
        form3!entrybox(8).Text = Str$(datarec.A9)
        form3!entrybox(9).Text = Str$(datarec.A10)
        Close #1
        form3.Enabled = True
        Unload form4
        Exit Sub
    End If
End Sub

Sub Command3D2_Click ()
    Dim datarec As airdat
    If Text1.Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Γράψε το όνομα του αρχείου.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        filename = Text1.Text + "*.dat"
        Open filename For Random As #1
        datarec.A1 = Val(form3!entrybox(0).Text)
        datarec.A2 = Val(form3!entrybox(1).Text)
        datarec.A3 = Val(form3!entrybox(2).Text)
        datarec.A4 = Val(form3!entrybox(3).Text)
        datarec.A5 = Val(form3!entrybox(4).Text)
        datarec.A6 = Val(form3!entrybox(5).Text)
        datarec.A7 = Val(form3!entrybox(6).Text)
        datarec.A8 = Val(form3!entrybox(7).Text)
        datarec.A9 = Val(form3!entrybox(8).Text)
        datarec.A10 = Val(form3!entrybox(9).Text)
        Put #1, 1, datarec
        Close #1
        filename = Dir1.Path + "\"
        form3.Enabled = True
        Unload form4
        Exit sub
    End If
End Sub

```

```

Sub Command3D3_Click ()
    form3.Enabled = True
    Unload form4
End Sub

Sub Command3D4_Click ()
    Dim airrec As airres
    If Text1.Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Επέλεξε το όνομα του αρχείου.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        filename = Text1.Text
        Open filename For Random As #1
        Get #1, 1, airrec
        form5!entrybox(0).Text = Str$(airrec.A1)
        form5!entrybox(1).Text = Str$(airrec.A2)
        form5!entrybox(2).Text = Str$(airrec.A3)
        form5!entrybox(3).Text = Str$(airrec.A4)
        form5!entrybox(4).Text = Str$(airrec.A5)
        form5!entrybox(5).Text = Str$(airrec.A6)
        form5!entrybox(6).Text = Str$(airrec.A7)
        form5!entrybox(7).Text = Str$(airrec.A8)
        form5!entrybox(8).Text = Str$(airrec.A9)
        form5!entrybox(9).Text = Str$(airrec.A10)
        form5!Text(0).Text = Str$(airrec.B1)
        form5!Text(1).Text = Str$(airrec.B2)
        form5!Text(2).Text = Str$(airrec.B3)
        form5!Text(3).Text = Str$(airrec.B4)
        form5!Text(4).Text = Str$(airrec.B5)
        form5!Text(5).Text = Str$(airrec.B6)
        form5!Text(6).Text = Str$(airrec.B7)
        form5!Text(7).Text = Str$(airrec.B8)
        form5!Text(8).Text = Str$(airrec.B9)
        form5!Text(9).Text = Str$(airrec.B10)
        form5!Text(10).Text = Str$(airrec.B11)
        form5!Text(11).Text = Str$(airrec.B12)
        form5!Text(12).Text = Str$(airrec.B13)
        form5!Text(13).Text = Str$(airrec.B14)
        form5!Text(14).Text = Str$(airrec.B15)
        form5!Text(15).Text = Str$(airrec.B16)
        form5!Text(16).Text = Str$(airrec.B17)
        form5!Text(17).Text = Str$(airrec.B18)
        form5!Text(18).Text = Str$(airrec.B19)
        form5!Text(19).Text = Str$(airrec.B20)
        form5!Text(20).Text = Str$(airrec.B21)
        form5!Text(21).Text = Str$(airrec.B22)
        form5!Text(22).Text = Str$(airrec.B23)
        form5!Text(23).Text = Str$(airrec.B24)
        form5!Text(24).Text = Str$(airrec.B25)
        form5!Text(25).Text = Str$(airrec.B26)
        form5!Text(26).Text = Str$(airrec.B27)
        form5!Text(27).Text = Str$(airrec.B28)
        form5!Text(28).Text = Str$(airrec.B29)
        form5!Text(29).Text = Str$(airrec.B30)
        form5!Text(30).Text = Str$(airrec.B31)
        form5!Text(31).Text = Str$(airrec.B32)
        form5!Text(32).Text = Str$(airrec.B33)
    End If
End Sub

```

```

        form5!Text(33).Text = Str$(airrec.B34)
    Close #1
    form5.Enabled
    Unload form4
    Exit Sub
End If
End Sub

Sub Command3D5_Click ()
    Dim airrec As airres
    If Text1.Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Γράψε το όνομα του αρχείου.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        filename = Text1.Text + "*.air"
        Open filename For Random As #1
        airrec.A1 = Val(form5!entrybox(0).Text)
        airrec.A2 = Val(form5!entrybox(1).Text)
        airrec.A3 = Val(form5!entrybox(2).Text)
        airrec.A4 = Val(form5!entrybox(3).Text)
        airrec.A5 = Val(form5!entrybox(4).Text)
        airrec.A6 = Val(form5!entrybox(5).Text)
        airrec.A7 = Val(form5!entrybox(6).Text)
        airrec.A8 = Val(form5!entrybox(7).Text)
        airrec.A9 = Val(form5!entrybox(8).Text)
        airrec.A10 = Val(form5!entrybox(9).Text)
        airrec.B1 = Val(form5!Text(0).Text)
        airrec.B2 = Val(form5!Text(1).Text)
        airrec.B3 = Val(form5!Text(2).Text)
        airrec.B4 = Val(form5!Text(3).Text)
        airrec.B5 = Val(form5!Text(4).Text)
        airrec.B6 = Val(form5!Text(5).Text)
        airrec.B7 = Val(form5!Text(6).Text)
        airrec.B8 = Val(form5!Text(7).Text)
        airrec.B9 = Val(form5!Text(8).Text)
        airrec.B10 = Val(form5!Text(9).Text)
        airrec.B11 = Val(form5!Text(10).Text)
        airrec.B12 = Val(form5!Text(11).Text)
        airrec.B13 = Val(form5!Text(12).Text)
        airrec.B14 = Val(form5!Text(13).Text)
        airrec.B15 = Val(form5!Text(14).Text)
        airrec.B16 = Val(form5!Text(15).Text)
        airrec.B17 = Val(form5!Text(16).Text)
        airrec.B18 = Val(form5!Text(17).Text)
        airrec.B19 = Val(form5!Text(18).Text)
        airrec.B20 = Val(form5!Text(19).Text)
        airrec.B21 = Val(form5!Text(20).Text)
        airrec.B22 = Val(form5!Text(21).Text)
        airrec.B23 = Val(form5!Text(22).Text)
        airrec.B24 = Val(form5!Text(23).Text)
        airrec.B25 = Val(form5!Text(24).Text)
        airrec.B26 = Val(form5!Text(25).Text)
        airrec.B27 = Val(form5!Text(26).Text)
        airrec.B28 = Val(form5!Text(27).Text)
        airrec.B29 = Val(form5!Text(28).Text)
        airrec.B30 = Val(form5!Text(29).Text)
        airrec.B31 = Val(form5!Text(30).Text)
    
```

```

        airrec.B32 = Val(form5!Text(31).Text)
        airrec.B33 = Val(form5!Text(32).Text)
        airrec.B34 = Val(form5!Text(33).Text)
    Put #1, 1, airrec
    Close #1
    filename = Dir1.Path + "\"
    form5.Enabled = True
    Unload form4
    Exit Sub
End If
End Sub

Sub Command3D6_Click ()
    form5.Enabled = True
    Unload form4
End Sub

Sub Command3D7_Click ()
    Dim datarec As airdat
    If Text1.Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Επέλεξε το όνομα του αρχείου.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        filename = Text1.Text
        Open filename For Random As #1
        Get #1, 1, datarec
        form5!entrybox(0).Text = Str$(datarec.A1)
        form5!entrybox(1).Text = Str$(datarec.A2)
        form5!entrybox(2).Text = Str$(datarec.A3)
        form5!entrybox(3).Text = Str$(datarec.A4)
        form5!entrybox(4).Text = Str$(datarec.A5)
        form5!entrybox(5).Text = Str$(datarec.A6)
        form5!entrybox(6).Text = Str$(datarec.A7)
        form5!entrybox(7).Text = Str$(datarec.A8)
        form5!entrybox(8).Text = Str$(datarec.A9)
        form5!entrybox(9).Text = Str$(datarec.A10)
        Close #1
        form5.Enabled = True
        Unload form4
        Exit Sub
    End If
End Sub

Sub Dir1_Change ()
    file1.Path = Dir.Path
    ChDir Dir1.Path
End Sub

Sub Drive1_Change ()
    On Error GoTo driverr
    Dir1.Path = drive1.Drive
    ChDrive drive1.Drive
    Exit Sub
driverr :
    Beep
    MsgBox "", 1, ""
    Exit Sub

```

End Sub

Sub File1_Click ()

 Text1.Text = file1.List(file1.ListIndex)

End Sub

Sub Form_Load ()

 top = screen.Height / 2 - Height / 2

 left = screen.Width / 2 - Width / 2

End Sub

6.1 . FORM5 - ICON

6.2 . FORM5 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form5

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BackStyle	=	1 'Fixed Single
Caption	=	"ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ"
ClientHeight	=	6855
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	7425
Height	=	7575
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form5"
MaxButton	=	0 'False
Min Button	=	0 'False
ScaleHeight	=	6855
ScaleWidth	=	7425
Top	=	0
Width	=	7575

Begin SSPanel Panel3D1

```

BackColor          =      &H00C0C0C0&
BevelInner         =      1      'Inset
BorderWidth       =      9
Font3D            =      0      'None
Height            =      6855
Left              =      0
ShadowColor       =      1      'Black
TabIndex          =      10
Top               =      0
Width             =      7455
Begin SSPanel Panel3D50
    AutoSize       =      3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter     =      1      'Inset
    BevelWidth     =      4
    BorderWidth    =      1
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00FFFFFF&
    Height         =      495
    Left           =      6000
    ShadowColor    =      1      'Black
    TabIndex       =      120
    Top            =      6120
    Width          =      1215
Begin TextBox Text5
    Alignment      =      2      'Center
    BackColor      =      &H00000080&
    Enabled        =      0      'False
    ForeColor      =      &H00FFFFFF&
    Height         =      375
    Left           =      60
    TabIndex       =      121
    Top            =      60
    Width          =      1095
End
End
Begin SSPanel Panel3D49
    AutoSize       =      3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter     =      1      'Inset
    BevelWidth     =      4
    BorderWidth    =      1
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00FFFFFF&
    Height         =      495
    Left           =      4800
    ShadowColor    =      1      'Black
    TabIndex       =      111
    Top            =      6120
    Width          =      975
Begin TextBox Text4
    BackColor      =      &H00808000&
    Enabled        =      0      'Enabled
    Height         =      375
    Left           =      60
    TabIndex       =      119
    Top            =      60
    Width          =      855

```

```

End
End
Begin SSPanel Panel3D48
    AutoSize           = 3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelOuter         = 1      'Inset
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 495
    Left               = 3360
    ShadowColor        = 1      'Black
    TabIndex           = 110
    Top                = 6120
    Width              = 975
    Begin TextBox Text3
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled        = 0      'False
        Height         = 375
        Left           = 60
        TabIndex       = 118
        Top            = 60
        Width          = 855
    End
End
Begin SSPanel Panel3D47
    AutoSize           = 3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelOuter         = 1      'Inset
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 495
    Left               = 1920
    ShadowColor        = 1      'Black
    TabIndex           = 109
    Top                = 6120
    Width              = 975
    Begin TextBox Text2
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled        = 0      'False
        Height         = 375
        Left           = 60
        TabIndex       = 117
        Top            = 60
        Width          = 855
    End
End
Begin SSPanel Panel3D46
    AutoSize           = 3      'AutoSize Child To Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelOuter         = 1      'Inset
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&

```



```

Height          =      495
Left            =      480
ShadowColor     =      1      'Black
TabIndex       =      108
Top            =      6120
Width          =      975
Begin TextBox Text1
    BackColor    =      &H00808000&
    Enabled      =      0      'False
    Height       =      375
    Left        =      60
    TabIndex     =      116
    Top         =      60
    Width       =      855
End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Caption      =      "1. APXEIO ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
    Font3D       =      0      'None
    ForeColor    =      &H00000000&
    Height       =      1335
    Left        =      240
    ShadowColor  =      1      'Black
    ShadowStyle  =      1      'Raised
    TabIndex     =      19
    Top         =      240
    Width       =      6975
Begin SSPanel Panel3D2
    AutoSize     =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor    =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter   =      1      'Inset
    BevelWidth   =      4
    BorderWidth  =      1
    Font3D       =      0      'None
    Height       =      375
    Left        =      120
    ShadowColor  =      1      'Black
    TabIndex     =      0
    Top         =      480
    Width       =      975
Begin TextBox entrybox
    BackColor    =      &H00808000&
    Enabled      =      0      'False
    Height       =      255
    Index       =      0
    Left        =      60
    TabIndex     =      1
    Top         =      60
    Width       =      855
End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize     =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor    =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter   =      1      'Inset
    BevelWidth   =      4

```

```

        BorderWidth      =      1
        Font3D            =      0      'None
        Height            =      375
        Left              =      120
        ShadowColor       =      1      'Black
        TabIndex          =      2
        Top               =      840
        Width             =      975
    Begin TextBox entrybox
        BackColor         =      &H00808000&
        Enabled           =      0      'False
        Height            =      255
        Index             =      1
        Left              =      60
        TabIndex          =      3
        Top               =      60
        Width             =      855
    End
End
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter           =      1      'Inset
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    Height              =      375
    Left                =      1320
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      4
    Top                 =      480
    Width               =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor         =      &H00808000&
        Enabled           =      0      'False
        Height            =      255
        Index             =      2
        Left              =      60
        TabIndex          =      5
        Top               =      60
        Width             =      1095
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter           =      1      'Inset
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    Height              =      375
    Left                =      1320
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      6
    Top                 =      840
    Width               =      1215

```

```

Begin TextBox entrybox
    BackColor          =      &H00808000&
    Enabled             =      0      'False
    Height              =      255
    Index               =      3
    Left                =      60
    TabIndex            =      7
    Top                 =      60
    Width               =      1095
End
End
Begin SSPanel Panel3D6
    AutoSize            =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter          =      1      'Inset
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth         =      1
    Font3D              =      0      'None
    Height              =      375
    Left                =      2760
    ShadowColor         =      1      'Black
    TabIndex            =      8
    Top                 =      480
    Width               =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor       =      &H00808000&
        Enabled          =      0      'False
        Height           =      255
        Index            =      4
        Left             =      60
        TabIndex         =      9
        Top              =      60
        Width            =      1095
    End
End
Begin SSPanel Panel3D7
    AutoSize            =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter          =      1      'Inset
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth         =      1
    Font3D              =      0      'None
    Height              =      375
    Left                =      2760
    ShadowColor         =      1      'Black
    TabIndex            =      28
    Top                 =      840
    Width               =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor       =      &H00808000&
        Enabled          =      0      'False
        Height           =      255
        Index            =      5
        Left             =      60
        TabIndex         =      29
        Top              =      60
    End
End

```

```

        Width                =      1095
    End
End
Begin SSPanel Panel3D8
    AutoSize                =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor                =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter               =      1      'Inset
    BevelWidth               =      4
    BorderWidth              =      1
    Font3D                   =      0      'None
    Height                   =      375
    Left                     =      4200
    ShadowColor              =      1      'Black
    TabIndex                 =      26
    Top                      =      480
    Width                    =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor            =      &H00808000&
        Enabled               =      0      'False
        Height                =      255
        Index                 =      6
        Left                  =      60
        TabIndex              =      27
        Top                   =      60
        Width                 =      1095
    End
End
Begin SSPanel Panel3D9
    AutoSize                =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor                =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter               =      1      'Inset
    BevelWidth               =      4
    BorderWidth              =      1
    Font3D                   =      0      'None
    Height                   =      375
    Left                     =      4200
    ShadowColor              =      1      'Black
    TabIndex                 =      24
    Top                      =      840
    Width                    =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor            =      &H00808000&
        Enabled               =      0      'False
        Height                =      255
        Index                 =      7
        Left                  =      60
        TabIndex              =      25
        Top                   =      60
        Width                 =      1095
    End
End
Begin SSPanel Panel3D10
    AutoSize                =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor                =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter               =      1      'Inset

```

```

        BevelWidth      =      4
        BorderWidth     =      1
        Font3D          =      0      'None
        Height          =      375
        Left            =      5640
        ShadowColor     =      1      'Black
        TabIndex        =      22
        Top             =      480
        Width           =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor       =      &H00808000&
        Enabled         =      0      'False
        Height          =      255
        Index           =      8
        Left            =      60
        TabIndex        =      23
        Top             =      60
        Width           =      1095
    End
End
Begin SSPanel Panel3D11
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    Height             =      375
    Left              =      5640
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      20
    Top               =      840
    Width             =      1215
    Begin TextBox entrybox
        BackColor       =      &H00808000&
        Enabled         =      0      'False
        Height          =      255
        Index           =      9
        Left            =      60
        TabIndex        =      21
        Top             =      60
        Width           =      1095
    End
End
Begin Label1 Label1
    Alignment          =      2      'Center
    BackStyle          =      0      'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed Single
    Caption            =      "1 - 2"
    Height             =      225
    Left              =      135
    TabIndex           =      12
    Top               =      240
    Width             =      960
End
Begin Label1 Label2
    Alignment          =      2      'Center

```

```

        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "3 - 4"
        Height              =      225
        Left                =      1320
        TabIndex            =      14
        Top                 =      240
        Width               =      1215
    End
    Begin Label1 Label3
        Alignment           =      2      'Center
        BackStyle           =      0      'Transparent
        BorderStyle         =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "5 - 6"
        Height              =      225
        Left                =      2775
        TabIndex            =      15
        Top                 =      240
        Width               =      1200
    End
    Begin Label1 Label4
        Alignment           =      2      'Center
        BackStyle           =      0      'Transparent
        BorderStyle         =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "7 - 8"
        Height              =      225
        Left                =      4215
        TabIndex            =      17
        Top                 =      240
        Width               =      1200
    End
    Begin Label1 Label5
        Alignment           =      2      'Center
        BackStyle           =      0      'Transparent
        BorderStyle         =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "9 - 10"
        Height              =      225
        Left                =      5640
        TabIndex            =      18
        Top                 =      240
        Width               =      1155
    End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Caption                =      "2. APXEIO MIN / MAX ΕΜΒΑΔΩΝ"
    Font3D                  =      0      'None
    ForeColor               =      &H00000000&
    Height                  =      4455
    Left                    =      240
    ShadowColor             =      1      'Black
    ShadowStyle             =      1      'Raised
    TabIndex                =      11
    Top                     =      1560
    Width                   =      6975
    Begin SSFrame Frame3D3
        Alignment           =      1      'Right Justify
        Caption             =      "1 - ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"
        Font3D              =      0      'None

```

```

ForeColor          =      &H00000000&
Height             =      2055
Left               =      120
ShadowColor        =      1      'Black
ShadowStyle        =      1      'Raised
TabIndex           =      16
Top                =      240
Width              =      6735
Begin SSPanel Panel3D28
    AutoSize        =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor        =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter       =      1      'Inset
    BevelWidth       =      4
    BorderWidth      =      1
    Font3D           =      0      'None
    ForeColor        =      &H00FFFFFF&
    Height           =      375
    Left             =      5520
    ShadowColor      =      1      'Black
    TabIndex         =      46
    Top              =      480
    Width            =      1095
Begin TextBox text
    BackColor        =
                        &H00808000&
    Enabled          =      0
                        'False
    Height           =      255
    Index            =      16
    Left             =      60
    TabIndex         =      78
    Top              =      60
    Width            =      975
End
End
Begin SSPanel Panel3D27
    AutoSize        =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor        =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter       =      1      'Inset
    BevelWidth       =      4
    BorderWidth      =      1
    Font3D           =      0      'None
    ForeColor        =      &H00FFFFFF&
    Height           =      375
    Left             =      4200
    ShadowColor      =      1      'Black
    TabIndex         =      45
    Top              =      1560
    Width            =      1095
Begin TextBox text
    BackColor        =
                        &H00808000&
    Enabled          =      0
                        'False
    Height           =      255
    Index            =      15

```

```

        Left                =        60
        TabIndex            =        77
        Top                 =        60
        Width               =        975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D26
    AutoSize                =        3        'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor               =        &H00C0C0C0&
    BevelOuter              =        1        'Inset
    BevelWidth              =        4
    BorderWidth            =        1
    Font3D                  =        0        'None
    ForeColor               =        &H00FFFFFF&
    Height                  =        375
    Left                   =        4200
    ShadowColor             =        1        'Black
    TabIndex                =        44
    Top                    =        1200
    Width                  =        1095
    Begin TextBox text
        BackColor           =
            &H00808000&
        Enabled             =        0
            'False
        Height              =        255
        Index               =        14
        Left                =        60
        TabIndex            =        76
        Top                 =        60
        Width               =        975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D25
    AutoSize                =        3        'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor               =        &H00C0C0C0&
    BevelOuter              =        1        'Inset
    BevelWidth              =        4
    BorderWidth            =        1
    Font3D                  =        0        'None
    ForeColor               =        &H00FFFFFF&
    Height                  =        375
    Left                   =        4200
    ShadowColor             =        1        'Black
    TabIndex                =        42
    Top                    =        840
    Width                  =        1095
    Begin TextBox text
        BackColor           =
            &H00808000&
        Enabled             =        0
            'False
        Height              =        255
        Index               =        13
        Left                =        60
        TabIndex            =        75

```



```

        Top           =      60
        Width         =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D24
    AutoSize          =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      375
    Left               =      4200
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      42
    Top                =      480
    Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled        =      0
                        'False
        Height         =      255
        Index          =      12
        Left           =      60
        TabIndex       =      74
        Top            =      60
        Width          =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D23
    AutoSize          =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      375
    Left               =      2880
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      41
    Top                =      1560
    Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled        =      0
                        'False
        Height         =      255
        Index          =      11
        Left           =      60
        TabIndex       =      73
        Top            =      60
        Width          =      975

```

```

End
End
Begin SSPanel Panel3D22
    AutoSize           =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      375
    Left               =      2880
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      40
    Top                =      1200
    Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled        =      0
                        'False
        Height         =      255
        Index          =      10
        Left           =      60
        TabIndex       =      72
        Top            =      60
        Width          =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D21
    AutoSize           =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      375
    Left               =      2880
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      39
    Top                =      840
    Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled        =      0
                        'False
        Height         =      255
        Index          =      9
        Left           =      60
        TabIndex       =      71
        Top            =      60
        Width          =      975
    End
End
End

```

```

Begin SSPanel Panel3D20
    AutoSize           =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter          =      1      'Inset
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth         =      1
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00FFFFFF&
    Height              =      375
    Left                =      2880
    ShadowColor         =      1      'Black
    TabIndex            =      38
    Top                 =      480
    Width               =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled         =      0
                        'False
        Height          =      255
        Index           =      8
        Left            =      60
        TabIndex        =      70
        Top             =      60
        Width           =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D19
    AutoSize           =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter          =      1      'Inset
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth         =      1
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00FFFFFF&
    Height              =      375
    Left                =      1560
    ShadowColor         =      1      'Black
    TabIndex            =      37
    Top                 =      1560
    Width               =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled         =      0
                        'False
        Height          =      255
        Index           =      7
        Left            =      60
        TabIndex        =      69
        Top             =      60
        Width           =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D18

```

```

        AutoSize                =      3      'AutoSize
        Child To Panel
        BackColor                =      &H00C0C0C0&
        BevelOuter               =      1      'Inset
        BevelWidth               =      4
        BorderWidth              =      1
        Font3D                   =      0      'None
        ForeColor                =      &H00FFFFFF&
        Height                   =      375
        Left                     =      1560
        ShadowColor              =      1      'Black
        TabIndex                 =      36
        Top                      =      1200
        Width                    =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor                =
            &H00808000&
        Enabled                  =      0
            'False
        Height                   =      255
        Index                    =      6
        Left                     =      60
        TabIndex                 =      68
        Top                      =      60
        Width                    =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D17
    AutoSize                =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor                =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter               =      1      'Inset
    BevelWidth               =      4
    BorderWidth              =      1
    Font3D                   =      0      'None
    ForeColor                =      &H00FFFFFF&
    Height                   =      375
    Left                     =      1560
    ShadowColor              =      1      'Black
    TabIndex                 =      35
    Top                      =      840
    Width                    =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor                =
            &H00808000&
        Enabled                  =      0
            'False
        Height                   =      255
        Index                    =      5
        Left                     =      60
        TabIndex                 =      67
        Top                      =      60
        Width                    =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D16
    AutoSize                =      3      'AutoSize
    Child To Panel

```

```

        BackColor          =      &H00C0C0C0&
        BevelOuter         =      1      'Inset
        BevelWidth         =      4
        BorderWidth        =      1
        Font3D             =      0      'None
        ForeColor          =      &H00FFFFFF&
        Height             =      375
        Left               =      1560
        ShadowColor        =      1      'Black
        TabIndex           =      34
        Top                =      480
        Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor          =
            &H00808000&
        Enabled            =      0
            'False
        Height             =      255
        Index              =      4
        Left               =      60
        TabIndex           =      66
        Top                =      60
        Width              =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D15
    AutoSize              =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      375
    Left                  =      240
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      33
    Top                   =      1560
    Width                 =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor          =
            &H00808000&
        Enabled            =      0
            'False
        Height             =      255
        Index              =      3
        Left               =      60
        TabIndex           =      65
        Top                =      60
        Width              =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D14 .
    AutoSize              =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset

```

```

BevelWidth      =      4
BorderWidth     =      1
Font3D          =      0      'None
ForeColor       =      &H00FFFFFF&
Height          =      375
Left            =      240
ShadowColor     =      1      'Black
TabIndex        =      32
Top             =      1200
Width           =      1095
Begin TextBox text
    BackColor    =
        &H00808000&
    Enabled      =      0
        'False
    Height       =      255
    Index        =      2
    Left         =      60
    TabIndex     =      64
    Top          =      60
    Width        =      975
End
End
Begin SSPanel Panel3D13
    AutoSize     =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor    =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter   =      1      'Inset
    BevelWidth   =      4
    BorderWidth  =      1
    Font3D       =      0      'None
    ForeColor    =      &H00FFFFFF&
    Height       =      375
    Left         =      240
    ShadowColor  =      1      'Black
    TabIndex     =      31
    Top          =      840
    Width        =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor    =
            &H00808000&
        Enabled      =      0
            'False
        Height       =      255
        Index        =      1
        Left         =      60
        TabIndex     =      63
        Top          =      60
        Width        =      975
    End
End
End
Begin SSPanel Panel3D12
    AutoSize     =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor    =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter   =      1      'Inset
    BevelWidth   =      4
    BorderWidth  =      1

```

```

Font3D           = 0      'None
ForeColor        = &H00FFFFFF&
Height           = 375
Left             = 240
ShadowColor      = 1      'Black
TabIndex         = 30
Top              = 480
Width            = 1095
Begin TextBox text
    BackColor     = &H00808000&
    Enabled       = 0
    'False
    Height        = 255
    Index         = 0
    Left          = 60
    TabIndex      = 62
    Top           = 60
    Width         = 975
End
End
Begin Label Label10
    Alignment     = 2      'Center
    AutoSize      = -1     'True
    BackStyle     = 0
    'Transparent
    BorderStyle   = 1      'Fixed
    Signle
    Caption       = "17"
    Height        = 225
    Left          = 5520
    TabIndex      = 98
    Top           = 240
    Width         = 1095
End
Begin Label Label9
    Alignment     = 2      'Center
    AutoSize      = -1     'True
    BackStyle     = 0
    'Transparent
    BorderStyle   = 1      'Fixed
    Signle
    Caption       = "13 - 16"
    Height        = 225
    Left          = 4170
    TabIndex      = 97
    Top           = 240
    Width         = 1125
End
Begin Label Label8
    Alignment     = 2      'Center
    AutoSize      = -1     'True
    BackStyle     = 0
    'Transparent
    BorderStyle   = 1      'Fixed
    Signle
    Caption       = "9 - 12"
    Height        = 225

```

```

        Left                =      2880
        TabIndex            =      96
        Top                 =      240
        Width               =     1095
    End
    Begin Label Label7
        Alignment            =      2      'Center
        AutoSize             =     -1      'True
        BackStyle            =      0
        'Transparent
        BorderStyle          =      1      'Fixed
        Signle
        Caption              =     "5 - 8"
        Height               =      225
        Left                 =     1560
        TabIndex            =      95
        Top                  =      240
        Width                =     1095
    End
    Begin Label Label6
        Alignment            =      2      'Center
        AutoSize             =     -1      'True
        BackStyle            =      0
        'Transparent
        BorderStyle          =      1      'Fixed
        Signle
        Caption              =     "1 - 4"
        Height               =      225
        Left                 =      240
        TabIndex            =      94
        Top                  =      240
        Width                =     1095
    End
End
Begin SSFrame Frame3D4
    Alignment                =      1      'Right Justify
    Caption                  =     "II - ΜΕΓΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"
    Font3D                   =      0      'None
    ForeColor                =     &H00000000&
    Height                   =     2055
    Left                     =     120
    ShadowColor              =      1      'Black
    ShadowStyle              =      1      'Raised
    TabIndex                 =     13
    Top                      =     2280
    Width                    =     6735
    Begin SSPanel Panel3D29
        AutoSize              =      3      'AutoSize
        Child To Panel
        BackColor              =     &H00C0C0C0&
        BevelOuter             =      1      'Inset
        BevelWidth             =      4
        BorderWidth            =      1
        Font3D                 =      0      'None
        ForeColor              =     &H00FFFFFF&
        Height                 =      375
        Left                   =      240
        ShadowColor            =      1      'Black

```



```

        TabIndex          =      106
        Top                =      480
        Width              =      1095
        Begin TextBox text
            BackColor      =
                &H00808000&
            Enabled        =      0
                'False
            Height         =      255
            Index          =      17
            Left           =      60
            TabIndex       =      107
            Top            =      60
            Width          =      975
        End
    End
Begin SSPanel Panel3D30
    AutoSize              =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      375
    Left                  =      240
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      104
    Top                   =      840
    Width                 =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor        =
            &H00808000&
        Enabled          =      0
            'False
        Height           =      255
        Index            =      18
        Left             =      60
        TabIndex         =      105
        Top              =      60
        Width            =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D45
    AutoSize              =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      375
    Left                  =      5520
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      61
    Top                   =      480

```

```

Width = 1095
Begin TextBox text
  BackColor = &H00808000&
  Enabled = 0
  'False
  Height = 255
  Index = 33
  Left = 60
  TabIndex = 93
  Top = 60
  Width = 975
End
End
Begin SSPanel Panel3D44
  AutoSize = 3 'AutoSize
  Child To Panel
  BackColor = &H00C0C0C0&
  BevelOuter = 1 'Inset
  BevelWidth = 4
  BorderWidth = 1
  Font3D = 0 'None
  ForeColor = &H00FFFFFF&
  Height = 375
  Left = 4200
  ShadowColor = 1 'Black
  TabIndex = 60
  Top = 1560
  Width = 1095
  Begin TextBox text
    BackColor = &H00808000&
    Enabled = 0
    'False
    Height = 255
    Index = 32
    Left = 60
    TabIndex = 92
    Top = 60
    Width = 975
  End
End
End
Begin SSPanel Panel3D43
  AutoSize = 3 'AutoSize
  Child To Panel
  BackColor = &H00C0C0C0&
  BevelOuter = 1 'Inset
  BevelWidth = 4
  BorderWidth = 1
  Font3D = 0 'None
  ForeColor = &H00FFFFFF&
  Height = 375
  Left = 4200
  ShadowColor = 1 'Black
  TabIndex = 59
  Top = 1200
  Width = 1095
  Begin TextBox text

```

```

        BackColor          =
            &H00808000&
        Enabled            =      0
            'False
        Height             =      255
        Index              =      31
        Left               =      60
        TabIndex           =      91
        Top                =      60
        Width              =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D42
    AutoSize              =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      375
    Left                  =      4200
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      58
    Top                   =      480
    Width                 =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor          =
            &H00808000&
        Enabled            =      0
            'False
        Height             =      255
        Index              =      30
        Left               =      60
        TabIndex           =      90
        Top                =      60
        Width              =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D41
    AutoSize              =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor             =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter            =      1      'Inset
    BevelWidth            =      4
    BorderWidth           =      1
    Font3D                =      0      'None
    ForeColor             =      &H00FFFFFF&
    Height                =      375
    Left                  =      4200
    ShadowColor           =      1      'Black
    TabIndex              =      57
    Top                   =      480
    Width                 =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor          =
            &H00808000&

```

```

        Enabled          =      0
        'False
        Height           =      255
        Index            =      29
        Left             =      60
        TabIndex         =      89
        Top              =      60
        Width            =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D40
    AutoSize             =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor            =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter           =      1      'Inset
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    ForeColor            =      &H00FFFFFF&
    Height               =      375
    Left                 =      2880
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      56
    Top                  =      1560
    Width                =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor        =
        &H00808000&
        Enabled          =      0
        'False
        Height           =      255
        Index            =      28
        Left             =      60
        TabIndex         =      88
        Top              =      60
        Width            =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D39
    AutoSize             =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor            =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter           =      1      'Inset
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    ForeColor            =      &H00FFFFFF&
    Height               =      375
    Left                 =      2880
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      55
    Top                  =      1200
    Width                =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor        =
        &H00808000&
        Enabled          =      0
        'False

```

```

        Height      =      255
        Index       =      27
        Left        =      60
        TabIndex    =      87
        Top         =      60
        Width       =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D38
    AutoSize      =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter    =      1      'Inset
    BevelWidth    =      4
    BorderWidth   =      1
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =      &H00FFFFFF&
    Height        =      375
    Left          =      2880
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      54
    Top           =      840
    Width         =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor =
            &H00808000&
        Enabled    =      0
            'False
        Height     =      255
        Index      =      26
        Left       =      60
        TabIndex   =      86
        Top        =      60
        Width      =      975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D37
    AutoSize      =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter    =      1      'Inset
    BevelWidth    =      4
    BorderWidth   =      1
    Font3D        =      0      'None
    ForeColor     =      &H00FFFFFF&
    Height        =      375
    Left          =      2880
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      53
    Top           =      480
    Width         =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor =
            &H00808000&
        Enabled    =      0
            'False
        Height     =      255
        Index      =      25

```

```

        Left                =        60
        TabIndex            =        85
        Top                 =        60
        Width               =        975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D36
    AutoSize                =        3        'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor               =        &H00C0C0C0&
    BevelOuter              =        1        'Inset
    BevelWidth              =        4
    BorderWidth             =        1
    Font3D                  =        0        'None
    ForeColor               =        &H00FFFFFF&
    Height                  =        375
    Left                   =        1560
    ShadowColor             =        1        'Black
    TabIndex                =        52
    Top                     =        1560
    Width                   =        1095
    Begin TextBox text
        BackColor           =
                                &H00808000&
        Enabled              =        0
                                'False
        Height               =        255
        Index                =        24
        Left                 =        60
        TabIndex             =        84
        Top                  =        60
        Width                =        975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D35
    AutoSize                =        3        'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor               =        &H00C0C0C0&
    BevelOuter              =        1        'Inset
    BevelWidth              =        4
    BorderWidth             =        1
    Font3D                  =        0        'None
    ForeColor               =        &H00FFFFFF&
    Height                  =        375
    Left                   =        1560
    ShadowColor             =        1        'Black
    TabIndex                =        51
    Top                     =        1200
    Width                   =        1095
    Begin TextBox text
        BackColor           =
                                &H00808000&
        Enabled              =        0
                                'False
        Height               =        255
        Index                =        23
        Left                 =        60
        TabIndex             =        83

```

```

        Top           = 60
        Width         = 975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D34
    AutoSize          = 3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelOuter         = 1      'Inset
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 375
    Left               = 1560
    ShadowColor        = 1      'Black
    TabIndex           = 50
    Top                = 840
    Width              = 1095
    Begin TextBox text
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled         = 0
        'False
        Height          = 255
        Index           = 22
        Left            = 60
        TabIndex        = 82
        Top             = 60
        Width           = 975
    End
End
Begin SSPanel Panel3D33
    AutoSize          = 3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelOuter         = 1      'Inset
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 375
    Left               = 1560
    ShadowColor        = 1      'Black
    TabIndex           = 49
    Top                = 480
    Width              = 1095
    Begin TextBox text
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled         = 0
        'False
        Height          = 255
        Index           = 21
        Left            = 60
        TabIndex        = 81
        Top             = 60
        Width           = 975

```

```

End
End
Begin SSPanel Panel3D32
    AutoSize           =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      375
    Left               =      240
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      48
    Top                =      1560
    Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled        =      0
                        'False
        Height         =      255
        Index          =      20
        Left           =      60
        TabIndex       =      80
        Top            =      60
        Width          =      975
    End
End
End
Begin SSPanel Panel3D31
    AutoSize           =      3      'AutoSize
    Child To Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelOuter         =      1      'Inset
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      375
    Left               =      240
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      47
    Top                =      1200
    Width              =      1095
    Begin TextBox text
        BackColor      =
                        &H00808000&
        Enabled        =      0
                        'False
        Height         =      255
        Index          =      19
        Left           =      60
        TabIndex       =      79
        Top            =      60
        Width          =      975
    End
End
End

```



```

Begin Label Label15
    Alignment          =      2      'Center
    BackStyle          =      0
    'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed
    Signle
    Caption            =      "17"
    Height             =      195
    Left               =      5520
    TabIndex           =      103
    Top                =      240
    Width              =      1095
End
Begin Label Label14
    Alignment          =      2      'Center
    BackStyle          =      0
    'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed
    Signle
    Caption            =      "13 - 16"
    Height             =      195
    Left               =      3200
    TabIndex           =      102
    Top                =      240
    Width              =      1095
End
Begin Label Label13
    Alignment          =      2      'Center
    BackStyle          =      0
    'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed
    Signle
    Caption            =      "9 - 12"
    Height             =      195
    Left               =      2880
    TabIndex           =      101
    Top                =      240
    Width              =      1095
End
Begin Label Label12
    Alignment          =      2      'Center
    BackStyle          =      0
    'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed
    Signle
    Caption            =      "5 - 8"
    Height             =      195
    Left               =      1560
    TabIndex           =      100
    Top                =      240
    Width              =      1125
End
Begin Label Label11
    Alignment          =      2      'Center
    BackStyle          =      0
    'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed
    Signle

```

```

Caption          =      "1 - 4"
Height           =      195
Left             =      240
TabIndex         =      99
Top              =      240
Width            =      1095
End
End
End
Begin Label Label19
    AutoSize      =      -1      'True
    BackColor     =      &H00FF8080&
    BackStyle     =      0      'Transparent
    BorderStyle   =      1      'Fixed Single
    Caption       =      "4"
    Height        =      225
    Left          =      4560
    TabIndex      =      115
    Top           =      6120
    Width         =      150
End
Begin Label Label18
    AutoSize      =      -1      'True
    BackColor     =      &H00FF8080&
    BackStyle     =      0      'Transparent
    BorderStyle   =      1      'Fixed Single
    Caption       =      "3"
    Height        =      225
    Left          =      3120
    TabIndex      =      114
    Top           =      6120
    Width         =      150
End
Begin Label Label17
    AutoSize      =      -1      'True
    BackColor     =      &H00FF8080&
    BackStyle     =      0      'Transparent
    BorderStyle   =      1      'Fixed Single
    Caption       =      "2"
    Height        =      225
    Left          =      1680
    TabIndex      =      113
    Top           =      6120
    Width         =      150
End
Begin Label Label16
    AutoSize      =      -1      'True
    BackColor     =      &H00FF8080&
    BackStyle     =      0      'Transparent
    BorderStyle   =      1      'Fixed Single
    Caption       =      "1"
    Height        =      225
    Left          =      240
    TabIndex      =      112
    Top           =      6120
    Width         =      150
End
End
End

```

```

Begin Menu choice1
  Caption      =      "APXEIA"
  Begin Menu choice2
    Caption      =      "ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
    Begin Menu choice3
      Caption      =      "NEO"
      Shortcut      =      ^A
    End
    Begin Menu choice4
      Caption      =      "_"
    End
    Begin Menu choice5
      Caption      =      "ΦΟΡΤΩΣΗ"
      Shortcut      =      ^B
    End
  End
End
Begin Menu choice6
  Caption      =      "_"
End
Begin Menu choice7
  Caption      =      "ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
  Begin Menu choice8
    Caption      =      "NEO"
    Shortcut      =      ^C
  End
  Begin Menu choice9
    Caption      =      "_"
  End
  Begin Menu choice10
    Caption      =      "ΦΟΡΤΩΣΗ"
    Shortcut      =      ^D
  End
  Begin Menu choice11
    Caption      =      "ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ"
    Shortcut      =      ^E
  End
  Begin Menu choice12
    Caption      =      "_"
  End
  Begin Menu choice13
    Caption      =      "ΕΚΤΥΠΩΣΗ"
    Shortcut      =      ^F
  End
End
End
Begin Menu choice14
  Caption      =      "_"
End
Begin Menu choice15
  Caption      =      "ΕΞΟΔΟΣ"
  Shortcut      =      ^G
End
End
Begin Menu choice16
  Caption      =      "ΕΡΓΑΛΕΙΑ"
  Begin Menu choice17
    Caption      =      "ΕΜΒΑΔΑ"
  Begin Menu choice18

```

```

Caption = "ΒΑΣΙΚΑ MIN / MAX"
Shortcut = ^H
End
Begin Menu choice19
Caption = "_"
End
Begin Menu choice20
Caption = "ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ"
Shortcut = ^I
End
End
Begin Menu choice21
Caption = "_"
End
Begin Menu choice22
Caption = "ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ."
Begin Menu choice23
Caption = "ΑΝΑΧ. ΕΞΩΤ."
Shortcut = ^J
End
Begin Menu choice24
Caption = "ΑΝΑΧ. ΕΞΩΤ."
Shortcut = ^K
End
Begin Menu choice25
Caption = "ΑΦ. ΕΞΩΤ."
Shortcut = ^L
End
Begin Menu choice26
Caption = "ΑΦ. ΕΞΩΤ."
Shortcut = ^M
End
End
End
End
End
End

```

6.3. FORM5 - CODE

```

Sub choice3_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" Then
        Exit Sub
    Else
        Beep
        response = MsgBox("Για νέο αρχείο δεδομένων πάτησε 'Οκ', διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
        If response = 1 Then
            For index = 0 To 9
                entrybox(index).Text = ""
            Next index
            Exit Sub
        Else
            Exit Sub
        End If
    End If
End Sub

```

```

Sub choice5_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" Then
        form5.Enabled = False
        form4!Command3D1.Enabled = False
        form4!Command3D2.Enabled = False
        form4!Panel3D2.Caption = "ΦΟΡΤΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
        form4!Command3D3.Enabled = False
        form4!Command3D4.Enabled = False
        form4!Command3D5.Enabled = False
        form4!File1.Pattern = "*.dat"
        form4!Text2.Text = "*.dat"
        form4.Show
        Exit Sub
    Else
        Beep
        response = MsgBox("Για φόρτωση άλλου αρχείου δεδομένων πάτησε 'Οκ',  
διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
        If response = 1 Then
            For index = 0 To 9
                entrybox(index).Text = ""
            Next index
            form5.Enabled = False
            form4!Panel3D2.Caption = "ΦΟΡΤΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
            form4!Command3D4.Enabled = False
            form4!Command3D5.Enabled = False
            form4!Command3D1.Enabled = False
            form4!Command3D2.Enabled = False
            form4!Command3D3.Enabled = False
            form4!File1.Pattern = "*.dat"
            form4!Text2.Text = "*.dat"
            form4.Show
            Exit Sub
        Else
            Exit Sub
        End If
    End If
End Sub

Sub choice8_Click ()
    If Text(0).Text = "" Then
        Exit Sub
    Else
        Beep
        response = MsgBox("Για νέο αρχείο αεροσταθμού πάτησε 'Οκ', διαφορετικά  
πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
        If response = 1 Then
            For i = 0 To 9
                entrybox(i).Text = ""
            Next i
            For j = 0 To 33
                Text(j).Text = ""
            Next j
            Exit Sub
        Else
            Exit Sub
        End If
    End If
End Sub

```

End Sub

Sub choice10_Click ()

```

    If entrybox(0).Text = "" And Text(0).Text = "" Then
        form5.Enabled = False
        form4!Command3D5.Enabled = False
        form4!Panel3D2.Caption = "ΦΟΡΤΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
        form4!Command3D1.Enabled = False
        form4!Command3D2.Enabled = False
        form4!Command3D3.Enabled = False
        form4!Command3D7.Enabled = False
        form4!File1.Pattern = "*.res"
        form4!Text2.Text = "*.res"
        form4.Show
    Exit Sub

```

Else

```

    Beep
    response = MsgBox("Για τη φόρτωση αρχείου αεροσταθμού πάτησε 'Οκ',  
διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
    If response = 1 Then
        For I = 0 To 9
            entrybox(I).Text = ""
        Next I
        For J = 0 To 33
            Text(J).Text = ""
        Next J
        form5.Enabled = False
        form4!Command3D5.Enabled = False
        form4!Panel3D2.Caption = "ΦΟΡΤΩΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
        form4!Command3D1.Enabled = False
        form4!Command3D2.Enabled = False
        form4!Command3D3.Enabled = False
        form4!Command3D7.Enabled = False
        form4!File1.Pattern = "*.res"
        form4!Text2.Text = "*.res"
        form4.Show
    Exit Sub
    Else
        Exit Sub
    End If

```

End If

End Sub

Sub choice11_Click ()

```

    If entrybox(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Φόρτωσε το αρχείο δεδομένων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub

```

Else

```

    If Text(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Το αρχείο min/max εμβαδών δεν υπάρχει.", 0, "ΛΑΘΟΣ  
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
    Else
        form5.Enabled = False
        form4.Show
    End If

```

```

        form4!Command3D1.Enabled = False
        form4!Command3D2.Enabled = False
        form4!Command3D3.Enabled = False
        form4!Command3D4.Enabled = False
        form4!Command3D7.Enabled = False
        form4!Panel3D2.Caption = "ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ
        ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
        form4!Text2.Text = "*.res"
        form4!File1.Enabled = False
        Exit Sub
    End If
End If
End Sub

Sub choice13_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Το αρχείο δεδομένων δεν έχει φορτωθεί.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        If Text(0).Text = "" Then
            Beep
            MsgBox "Το αρχείο min/max εμβαδών δεν υπάρχει.", 0, "ΛΑΘΟΣ
            ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
            Exit Sub
        Else
            response = MsgBox("Άνοιξε τον εκτυπωτή.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
            If response = 1 Then
                printer.FontName = "HellasArial"
                printer.Print
                printer.Print Date$
                printer.Print Time$
                printer.Print
                printer.Print
                printer.CurrentX = 4200
                printer.FontBold = True
                printer.FontUnderline = True
                printer.Print "ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - 1"
                printer.FontBold = False
                printer.FontUnderline = False
                printer.Print
                printer.FontBold = True
                printer.CurrentX = 1000
                printer.Print "1-ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ"
                printer.FontBold = False
                printer.Print
                printer.Print
                printer.CurrentX = 1000
                printer.Print "1 . Μήκος πλευράς πεδίου ελιγμών αεροσταθμού."
                printer.CurrentX = 3000
                printer.Print entrybox(0).Text + " μέτρα"
                printer.CurrentX = 1000
                printer.Print "2 . Μήκος κάθετης πλευράς αεροσταθμού."
                printer.CurrentX = 3000
                printer.Print entrybox(1).Text + " μέτρα"
                printer.CurrentX = 1000
                printer.Print "3 . Ετήσιες επιβιώσεις εσωτερικού."
            End If
        End If
    End If
End Sub

```

```

printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(2).Text + " επιβάτες"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "4 . Ετήσιες επιβιβάσεις εξωτερικού."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(3).Text + " επιβάτες"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "5 . Επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(4).Text + " ἀδέαῤῶαδ"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "6 . Επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(5).Text + " επιβάτες"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "7 . Ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(6).Text + " επιβάτες"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "8 . Ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(7).Text + " επιβάτες"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "9 . Αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(8).Text + " επιβάτες"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "10. Αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print entrybox(9).Text + " επιβάτες"
printer.NewPage
printer.Print
printer.Print
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 4200
printer.FontBold = True
printer.FontUnderline = True
printer.Print "ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '2"
printer.FontBold = False
printer.FontUnderline = False
printer.Print
printer.FontBold = True
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "2-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"
printer.FontBold = False
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "1.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(0).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "2.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης
αποσκευών / αναχ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000

```



```
printer.Print Text(1).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "3.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(2).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "4.Περιοχή αναμονής / αναχ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(3).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "5.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(4).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "6.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης
αποσκευών / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(5).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "7.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(6).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "8.Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(7).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "9.Περιοχή αναμονής / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(8).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "10.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(9).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "11.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(10).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "12.Περιοχή αναμονής / αφ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(11).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "13.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(12).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "14.Περιοχή τελωνειακού ελέγχου / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(13).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "15.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(14).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
```

```
printer.Print "16.Περιοχή υγειονομικού ελέγχου (ελέγχου  
διαβατηρίων) / αφ. εξωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(15).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "17.Περιοχή αναμονής / αφ. εξωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(16).Text + " τ.μ."  
printer.NewPage  
printer.Print  
printer.Print  
printer.Print  
printer.Print  
printer.Print  
printer.CurrentX = 4200  
printer.FontBold = True  
printer.FontUnderline = True  
printer.Print "ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '3"  
printer.FontBold = False  
printer.FontUnderline = False  
printer.Print  
printer.FontBold = True  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "3-ΜΕΓΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"  
printer.FontBold = False  
printer.Print  
printer.Print  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "1.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εσωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(17).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "2.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης  
αποσκευών / αναχ. εσωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(18).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "3.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εσωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(19).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "4.Περιοχή αναμονής / αναχ. εσωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(20).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "5.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εξωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(21).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "6.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων / αναχ. εξωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(22).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "7.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εξωτ."  
printer.CurrentX = 3000  
printer.Print Text(23).Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000
```

```
printer.Print "8.Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(24).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "9.Περιοχή αναμονής / αναχ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(25).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "10.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(26).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "11.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(27).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "12.Περιοχή αναμονής / αφ. εσωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(28).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "13.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(29).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "14.Περιοχή τελωνειακού ελέγχου / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(30).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "15.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(31).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "16.Περιοχή υγειονομικού ελέγχου (ελέγχου
διαβατηρίων) / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(32).Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "17.Περιοχή αναμονής / αφ. εξωτ."
printer.CurrentX = 3000
printer.Print Text(33).Text + " τ.μ."
printer.NewPage
printer.Print
printer.Print
printer.Print
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 4200
printer.FontBold = True
printer.FontUnderline = True
printer.Print "ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '4'"
printer.FontBold = False
printer.FontUnderline = False
printer.Print
printer.FontBold = True
printer.Print "4-ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ
ΠΕΡΙΟΧΩΝ"
printer.FontBold = False
```

```

        printer.Print
        printer.Print
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "1.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
        printer.CurrentX = 3000
        printer.Print Text1.Text + " τ.μ."
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "2.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ"
        printer.CurrentX = 3000
        printer.Print Text2.Text + " τ.μ."
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "3.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
        printer.CurrentX = 3000
        printer.Print Text3.Text + " τ.μ."
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "4.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ"
        printer.CurrentX = 3000
        printer.Print Text4.Text + " τ.μ."
        printer.EndDoc
        Exit Sub
    Else
        Exit Sub
    End If
End If
End Sub

Sub choice15_Click ()
    If entrybox(0).Text = "" And Text(0).Text = "" Then
        Unload form5
        Exit Sub
    Else
        Beep
        response = MsgBox("Για έξοδο από την διαχείριση του αρχείου αποτελεσμάτων  
πάτησε 'Ok', διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
        If response = 1 Then
            Unload form5
            Exit Sub
        Else
            Exit Sub
        End If
    End If
End Sub

Sub choice18_Click ()
    Dim C2 As Single
    Dim C32 As Single
    Dim C5 As Single
    Dim C7 As Single
    Dim C9 As Single
    Dim C12 As Single
    Dim C14 As Single
    Dim C16 As Single
    Dim C18 As Single
    Dim C20 As Single
    Dim C22 As Single
    Dim C24 As Single

```

```

Dim C34 As Single
Dim C27 As Single
Dim C29 As Single
Dim C31 As Single
Dim C35 As Single
Dim C36 As Long
Dim C37 As Long
Dim C38 As Long
Dim C39 As Long
If entrybox(0).Text = "" Then
    Beep
    MsgBox "Φόρτωσε το αρχείο δεδομένων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
Else
    Rem - ΔΕΔΟΜΕΝΑ
    A1 = entrybox(0).Text
    A2 = entrybox(1).Text
    A3 = entrybox(2).Text
    A4 = entrybox(3).Text
    A5 = entrybox(4).Text
    A6 = entrybox(5).Text
    A7 = entrybox(6).Text
    A8 = entrybox(7).Text
    A9 = entrybox(8).Text
    A10 = entrybox(9).Text
    For index = 0 To 33
        Text(index).Text = ""
    Next index
    Rem - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
    Rem 1-ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
    Rem 1 - Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας
    Rem Ελάχιστο
    C1 = 1.9 * A5
    Text(0).Text = C1
    Rem Μέγιστο
    C2 = 2.7 * A5
    Text(17).Text = C2
    Rem 2 - Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοσης αποσκευών
    Rem Ελάχιστο
    C3 = 1# * 0
    Text(1).Text = C3
    Rem Μέγιστο
    C32 = 1# * A5
    Text(18).Text = C32
    Rem 3 - Χώρος ελέγχου χειροαποσκευών
    Rem Ελάχιστο
    C4 = 1.4 * A5
    Text(2).Text = C4
    Rem Μέγιστο
    C5 = 1.8 * A5
    Text(19).Text = C5
    Rem 4 - Περιοχή αναμονής
    Rem ΆεÛ÷έοδι
    C6 = 1# * A5
    Text(3).Text = C6
    Rem Μέγιστο
    C7 = 1.4 * A5

```

Text(20).Text = C7
Rem 2-ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
Rem 1 - Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας
Rem Ελάχιστο
 $C8 = 1.9 * A6$
Text(4).Text = C8
Rem Μέγιστο
 $C9 = 2.7 * A6$
Text(21).Text = C9
Rem 2 - Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοσης αποσκευών
Rem Ελάχιστο
 $C10 = 1\# * 0$
Text(5).Text = C10
Rem Μέγιστο
 $C33 = 1\# * A6$
Text(22).Text = C33
Rem 3 - Χώρος ελέγχου χειροαποσκευών
Rem Ελάχιστο
 $C11 = 1.4 * A6$
Text(6).Text = C11
Rem Μέγιστο
 $C12 = 1.8 * A6$
Text(23).Text = C12
Rem 4 - Χώρος ελέγχου διαβατηρίων
Rem Ελάχιστο
 $C13 = 1\# * A6$
Text(7).Text = C13
Rem Μέγιστο
 $C14 = 1.4 * A6$
Text(24).Text = C14
Rem 5 - Περιοχή αναμονής
Rem Ελάχιστο
 $C15 = 1\# * A6$
Text(8).Text = C15
Rem Μέγιστο
 $C16 = 1.4 * A6$
Text(25).Text = C16
Rem 3-ΑΦΙΞΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
Rem 1 - Περιοχή κυκλοφορίας
Rem Ελάχιστο
 $C17 = 1.9 * A9$
Text(9).Text = C17
Rem Μέγιστο
 $C18 = 2.7 * A9$
Text(26).Text = C18
Rem 2 - Χώρος παραλαβής αποσκευών
Rem Ελάχιστο
 $C19 = 1.6 * A9$
Text(10).Text = C19
Rem Μέγιστο
 $C20 = 2\# * A9$
Text(27).Text = C20
Rem 3 - Περιοχή αναμονής
Rem Ελάχιστο
 $C21 = 1\# * A9$
Text(11).Text = C21
Rem Μέγιστο

```

C22 = 1.4 * A9
Text(28).Text = C22
Rem 4-ΑΦΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
Rem 1 - Περιοχή κυκλοφορίας
Rem Ελάχιστο
C23 = 1.9 * A10
Text(12).Text = C23
Rem Μέγιστο
C24 = 2.7 * A10
Text(29).Text = C24
Rem 2 - Χώρος τελωνειακού ελέγχου
Rem Ελάχιστο
C25 = 1# * 0
Text(13).Text = C25
Rem Μέγιστο
C34 = 3# * A10
Text(30).Text = C34
Rem 3 - Χώρος παράδοσης αποσκευών
Rem Ελάχιστο
C26 = 1.6 * A10
Text(14).Text = C26
Rem Μέγιστο
C27 = 2# * A10
Text(31).Text = C27
Rem 4 - Χώρος υγειονομικού ελέγχου (ελέγχου διαβατηρίων)
Rem Ελάχιστο
C28 = 1# * A10
Text(15).Text = C28
Rem Μέγιστο
C29 = 1.4 * A10
Text(32).Text = C29
Rem 5 - Περιοχή αναμονής
Rem Ελάχιστο
C30 = 1# * A10
Text(16).Text = C30
Rem Μέγιστο
C31 = 1.4 * A10
Text(33).Text = C31
Rem ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ
C35 = C2 + C32 + C5 + C7 + C9 + C33 + C12 + C14 + C16 + C18 + C20 + C22 +
C24 + C34 + C27 + C29 + C31
A1 = entrybox(0).Text
A2 = entrybox(1).Text
C36 = A1 * A2
C37 = (1 - .05) * C36
C38 = (1 - .12) * C37
C39 = (1 - .15) * C38
C40 = C2 + C32 + C5 + C7
Text1.Text = C40
C41 = C9 + C33 + C12 + C14 + C16
Text2.Text = C41
C42 = C18 + C20 + C22
Text3.Text = C42
C43 = C24 + C34 + C27 + C29 + C31
Text4.Text = C43
If C39 > 1 * C35 And C39 < 1.2 * C35 Then
    TEXT5.Text = "Ok"

```

```

        Exit Sub
    Else
        If C39 < 1 * C35 Then
            TEXT5.Text = "+++++++"
            Exit Sub
        Else
            If C39 > 1.2 * C35 Then
                TEXT5.Text = "-----"
                Exit Sub
            End If
        End If
    End If
End If
End Sub

Sub choice20_Click ()
    form7.Show
End Sub

Sub choice23_Click ()
    Static C(11, 15) As Single
    Static D(11) As Single
    Static E(15) As Single
    Static U(11) As Single
    Dim A1 As Integer
    Dim A2 As Integer
    Dim A3 As Long
    Dim A4 As Long
    Dim A7 As Long
    Dim A8 As Long
    Dim B1 As Integer
    Dim B2 As Integer
    Dim B3 As Integer
    Dim B4 As Integer
    Dim B18 As Integer
    Dim B19 As Integer
    Dim B20 As Integer
    Dim B21 As Integer
    Dim F1 As Long
    Dim F2 As Long
    Dim F3 As Single
    Dim F4 As Single
    Dim F5 As Single
    Dim F6 As Single
    Dim F7 As Single
    Dim F8 As Single
    Dim F9 As Single
    Dim K As Integer
    Dim G1 As Single
    Dim G2 As Single
    Dim G3 As Single
    Dim G4 As Single
    Dim G5 As Single
    Dim G6 As Single
    Dim G7 As Single
    Dim G8 As Single
    Dim G9 As Single
    Dim G10 As Single

```



```

Dim G11 As Single
Dim G12 As Single
If entrybox(0).Text = "" Then
    Beep
    MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο δεδομένων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
Else
    If Text(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο των min/max εβδομάδων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        Rem DATA
        A1 = entrybox(0).Text
        A2 = entrybox(1).Text
        A3 = entrybox(2).Text
        A4 = entrybox(3).Text
        A7 = entrybox(6).Text
        A8 = entrybox(7).Text
        Rem RESULTS
        B18 = Text(17).Text
        B19 = Text(18).Text
        B20 = Text(19).Text
        B21 = Text(20).Text
        Rem AIR SIDE
        F1 = A3 + A4 + A7 + A8
        F2 = A3 + A4
        F3 = A1 / F1
        F4 = F3 * F2
        F5 = .454545 * F4
        Rem AREA 1
        F6 = F5 / 2
        FORM8!entrybox(0).Text = F6
        Rem AREA 2
        FORM8!entrybox(1).Text = F6
        Rem AREA 3
        FORM8!entrybox(2).Text = F6
        Rem AREA 4
        FORM8!entrybox(3).Text = F6
        Rem PERIORISMOI
        F7 = B18 / F6
        F8 = B20 / F6
        F9 = B21 / F6
        Rem MATRIXS
        Rem DIMENSION
        M = 10
        N = 15
        Rem MATRIX -A

```

Για τον πίνακα C διάβασε του περιορισμούς της περιοχής ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5

Rem MATRIX -B

Για τον πίνακα D διάβασε του περιορισμούς της περιοχής ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5

Rem MATRIX -C

Για τον πίνακα E διάβασε του περιορισμούς της περιοχής ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5

```

Rem MATRIX A+C
For j = 1 To N
  C(M + 1, j) = E(j)
Next j
Rem LINEAR PROGRAMMING
100 D0 = -1000000!
For j = 1 To N
  If D0 <= C(M + 1, j) Then
    D0 = C(M + 1, j)
  R = j
End If
Next j
If D0 = 0 Then
  GoTo 200
End If
L = 0
W = 1000000!
For i = 1 To M
  If C(i, R) <= 0 Then
    GoTo 300
  End If
  W1 = D(i) / C(i, R)
  If W >= W1 Then
    W = W1
  L = i
End If
300 Next i
If L = 0 Then
  Beep
  MsgBox "ΜΗ ΦΡΑΓΜΕΝΗ ΛΥΣΗ.", 0, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!"
Exit Sub
End If
U(L) = R
P = C(L, R)
D(L) = D(L) / P
For j = 1 To N
  C(L, j) = C(L, j) / P
Next j
Rem METASXHMATISMOS
For i = 1 To M + 1
  If i = L Then
    GoTo 400
  End If
  D(i) = D(i) - D(L) * C(i, R)
  Z = C(i, R)
  For j = 1 To N
    C(i, j) = C(i, j) - C(L, j) * Z
  Next j
400 Next i
GoTo 100
Exit Sub
Rem PRINTER

```

```

200 response = MsgBox("Για εκτύπωση σε χαρτί πάτησε 'Ok',
διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
If response = 1 Then
printer.Print "MAX F =", -D(M + 1)
printer.Print
For i = 1 To M
If U(i) = 0 Then
GoTo 500
End If
printer.Print "X", U(i), "=", D(i)
500 Next i
printer.EndDoc
End If
For j = 1 To M
If U(j) = 0 Then
GoTo 600
Else
If U(j) > 5 Then
GoTo 600
Else
K = U(j)
FORM8!Text(K - 1).Text = D(j)
GoTo 600
End If
End If
600 Next j
G1 = FORM8!Text(0).Text
G3 = FORM8!Text(2).Text
G5 = FORM8!Text(4).Text
G10 = G1 * F6
G11 = G3 * F6
G12 = G5 * F6
FORM8!Text1.Text = G10
FORM8!Text3.Text = G11
FORM8!Text4.Text = G12
If G10 > B19 Then
FORM8!Text2.Text = B19
Else
FORM8!Text2.Text = G10
End If
FORM8.Show
Exit Sub

```

End If

End If

End Sub

Sub choice24_Click ()

Static C(16, 22) As Single

Static D(16) As Single

Static E(22) As Single

Static U(16) As Single

Dim F1 As Long

Dim F2 As Long

Dim F3 As Single

Dim F4 As Single

Dim F5 As Single

Dim F6 As Single

Dim A1 As Integer

```

Dim A2 As Integer
Dim A3 As Long
Dim A4 As Long
Dim A7 As Long
Dim A8 As Long
Dim B26 As Single
Dim B25 As Single
Dim B24 As Single
Dim B23 As Single
Dim B22 As Single
If entrybox(0).Text = "" Then
    Beep
    MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο δεδομένων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
Else
    If Text(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο min/max εμβαδών", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        Rem DATA
        A1 = entrybox(0).Text
        A2 = entrybox(1).Text
        A3 = entrybox(2).Text
        A4 = entrybox(3).Text
        A7 = entrybox(6).Text
        A8 = entrybox(7).Text
        Rem RESULTS
        B22 = Text(21).Text
        B23 = Text(22).Text
        B24 = Text(23).Text
        B25 = Text(24).Text
        B26 = Text(25).Text
        Rem AIR SIDE
        F1 = A3 + A4 + A7 + A8
        F2 = A3 + A4
        F3 = A1 / F1
        F4 = F3 * F2
        F5 = .555555 * F4
        Rem AREA1
        F6 = F5 / 2
        form9!entrybox(0).Text = F6
        Rem AREA2
        form9!entrybox(1).Text = F6
        Rem AREA3
        form9!entrybox(2).Text = F6
        Rem AREA4
        form9!entrybox(3).Text = F6
        Rem AREA5
        form9!entrybox(4).Text = F6
        Rem PERIORISMOI
        F7 = B22 / F6
        F8 = B23 / F6
        F9 = B24 / F6
        F10 = B25 / F6
        F11 = B26 / F6
        Rem MATRIXS

```

Rem DIMENSIONS

M = 15

N = 22

Rem MATRIX -A

Για τον πίνακα A διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

Rem MATRIX -B

Για τον πίνακα B διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

Rem MATRIX -C

Για τον πίνακα C διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

Rem MATRIX A+C

For j = 1 To N

C(M + 1, j) = E(j)

Next j

Rem LINEAR PROGRAMMING

1100 D0 = -1000000!

For j = 1 To N

If D0 <= C(M + 1, j) Then

D0 = C(M + 1, j)

R = j

End If

Next j

If D0 = 0 Then

GoTo 1200

End If

L = 0

W = 1000000!

For i = 1 To M

If C(i, R) <= 0 Then

GoTo 1300

End If

W1 = D(i) / C(i, R)

If W >= W1 Then

W = W1

L = i

End If

1300 Next i

If L = 0 Then

Beep

MsgBox "ΜΗ ΦΡΑΓΜΕΝΗ ΛΥΣΗ.", 0, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!"

Exit Sub

End If

U(L) = R

P = C(L, R)

D(L) = D(L) / P

For j = 1 To N

C(L, j) = C(L, j) / P

Next j

Rem METASXHMATISMOS

For i = 1 To M + 1

If i = L Then

GoTo 1400

End If

D(i) = D(i) - D(L) * C(i, R)

Z = C(i, R)

For j = 1 To N

```

C(i, j) = C(i, j) - C(L, j) * Z
Next j
1400 Next i
GoTo 1100
Exit Sub
Rem PRINTER
1200 response = MsgBox("Για εκτύπωση σε χαρτί πάτησε 'Ok',
διαφορετικά πάτησε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
If response = 1 Then
printer.Print "MAX F =", -D(M + 1)
printer.Print
For i = 1 To M
If U(i) = 0 Then
GoTo 1500
End If
printer.Print "X", U(i), "=", D(i)
1500 Next i
printer.EndDoc
End If
For j = 1 To M
If U(j) = 0 Then
GoTo 1600
Else
If U(j) > 9 Then
GoTo 1600
Else
K = U(j)
form9!Text(K - 1).Text = D(j)
GoTo 1600
End If
End If
1600 Next j
G1 = form9!Text(0).Text
G3 = form9!Text(2).Text
G5 = form9!Text(4).Text
G7 = form9!Text(6).Text
G8 = G1 * F6
G9 = G3 * F6
G10 = G5 * F6
G11 = G7 * F6
form9!Text1.Text = G8
form9!Text3.Text = G9
form9!Text4.Text = G10
form9!Text5.Text = G11
If G8 > B23 Then
form9!Text2.Text = B23
Else
form9!Text2.Text = G8
End If
form9.Show
Exit Sub
End If
End If
End Sub

Sub choice25_Click ()
Static C(11, 15) As Single
Static D(11) As Single

```

```

Static E(15) As Single
Static U(11) As Single
Dim A1 As Integer
Dim A2 As Integer
Dim A3 As Long
Dim A4 As Long
Dim A7 As Long
Dim A8 As Long
Dim B27 As Single
Dim B28 As Single
Dim B29 As Single
Dim F1 As Long
Dim F2 As Long
Dim F3 As Single
Dim F4 As Single
Dim F5 As Single
Dim F6 As Single
Dim G1 As Single
Dim G2 As Single
Dim G3 As Single
Dim G4 As Single
Dim G5 As Single
Dim G6 As Single
Dim G7 As Single
Dim G8 As Single
If entrybox(0).Text = "" Then
    Beep
    MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο δεδομένων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
Else
    If Text(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο των min/max εμφαδών.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        Rem DATA
        A1 = entrybox(0).Text
        A2 = entrybox(1).Text
        A3 = entrybox(2).Text
        A4 = entrybox(3).Text
        A7 = entrybox(6).Text
        A8 = entrybox(7).Text
        Rem RESULTS
        B27 = Text(26).Text
        B28 = Text(27).Text
        B29 = Text(28).Text
        Rem AIR SIDE
        F1 = A3 + A4 + A7 + A8
        F2 = A3 + A4
        F3 = A1 / F1
        F4 = F3 * F2
        F5 = .454545 * F4
        Rem AREA 1
        F6 = F5 / 2
        FORM10!entrybox(0).Text = F6
        Rem AREA 2
        FORM10!entrybox(1).Text = F6
    End If
End If

```

```

Rem AREA 3
FORM10!entrybox(2).Text = F6
Rem PERIORISMOI
F7 = B27 / F6
F8 = B28 / F6
F9 = B29 / F6
Rem MATRIXS
Rem DIMENSIONS
M = 10
N = 15
Rem MATRIX -A

```

Για τον πίνακα A διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

```
Rem MATRIX -B
```

Για την πίνακα B διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

```
Rem MATRIX -C
```

Για τον πίνακα C διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

```

Rem MATRIX A+C
For j = 1 To N
C(M + 1, j) = E(j)
Next j
Rem LINEAR PROGRAMMING
2100 D0 = -1000000!
For j = 1 To N
If D0 <= C(M + 1, j) Then
D0 = C(M + 1, j)
R = j
End If
Next j
If D0 = 0 Then
GoTo 2200
End If
L = 0
W = 1000000!
For i = 1 To M
If C(i, R) <= 0 Then
GoTo 2300
End If
W1 = D(i) / C(i, R)
If W >= W1 Then
W = W1
L = i
End If
2300 Next i
If L = 0 Then
Beep
MsgBox "ΜΗ ΦΡΑΓΜΕΝΗ ΛΥΣΗ.", 0, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!"
Exit Sub
End If
U(L) = R
P = C(L, R)
D(L) = D(L) / P
For j = 1 To N
C(L, j) = C(L, j) / P
Next j
Rem METASXHMATISMOS

```



```

For i = 1 To M + 1
  If i = L Then
    GoTo 2400
  End If
  D(i) = D(i) - D(L) * C(i, R)
  Z = C(i, R)
  For j = 1 To N
    C(i, j) = C(i, j) - C(L, j) * Z
  Next j
2400 Next i
GoTo 2100
Exit Sub
Rem PRINTER
2200 response = MsgBox("Για εκτύπωση σε χαρτί πάτσοε 'Οκ',
  διαφορετικά πάτσοε 'Cancel'.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
If response = 1 Then
  printer.Print "MAX F =", -D(M + 1)
  printer.Print
  For i = 1 To M
    If U(i) = 0 Then
      GoTo 2500
    End If
    printer.Print "X", U(i), "=", D(i)
  2500 Next i
  printer.EndDoc
  End If
  For j = 1 To M
    If U(j) = 0 Then
      GoTo 2600
    Else
      If U(j) > 5 Then
        GoTo 2600
      Else
        K = U(j)
        FORM10!text(K - 1).Text = D(j)
        GoTo 2600
      End If
    End If
  2600 Next j
  G1 = FORM10!text(0).Text
  G3 = FORM10!text(2).Text
  G5 = FORM10!text(4).Text
  G6 = G1 * F6
  FORM10!Text1.Text = G6
  G7 = G3 * F6
  FORM10!Text2.Text = G7
  G8 = G5 * F6
  FORM10!Text3.Text = G8
  FORM10.Show
End If
End If
End Sub

Sub choice26_Click ()
  Static C(25, 33) As Single
  Static D(25) As Single
  Static E(33) As Integer
  Static U(25) As Single

```

```

Dim A1 As Integer
Dim A2 As Integer
Dim A3 As Long
Dim A4 As Long
Dim A7 As Long
Dim A8 As Long
Dim B30 As Integer
Dim B31 As Integer
Dim B32 As Integer
Dim B33 As Integer
Dim B34 As Integer
Dim F1 As Long
Dim F2 As Long
Dim F3 As Single
Dim F4 As Single
Dim F5 As Single
Dim F6 As Single
Dim F7 As Single
Dim F8 As Single
Dim F9 As Single
Dim F10 As Single
Dim F11 As Single
Dim K As Integer
Dim G1 As Single
Dim G3 As Single
Dim G5 As Single
Dim G7 As Single
Dim G9 As Single
Dim G12 As Single
Dim G16 As Single
Dim G20 As Single
Dim G24 As Single
Dim G28 As Single
If entrybox(0).Text = "" Then
    Beep
    MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο δεδομένων.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
    Exit Sub
Else
    If Text(0).Text = "" Then
        Beep
        MsgBox "Δεν υπάρχει το αρχείο των min/max εμβαδών.", 0, "ΛΑΘΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ!!!"
        Exit Sub
    Else
        Rem DATA
        A1 = entrybox(0).Text
        A2 = entrybox(1).Text
        A3 = entrybox(2).Text
        A4 = entrybox(3).Text
        A7 = entrybox(6).Text
        A8 = entrybox(7).Text
        Rem RESULTS
        B30 = Text(29).Text
        B31 = Text(30).Text
        B32 = Text(31).Text
        B33 = Text(32).Text
        B34 = Text(33).Text
        Rem AIR SIDE

```

```

F1 = A3 + A4 + A7 + A8
F2 = A7 + A8
F3 = A1 / F1
F4 = F3 * F2
F5 = .555555 * F4
F6 = F5 / 2
Rem AREA 1
FORM11!Text(0).Text = F6
Rem AREA 2
FORM11!Text(1).Text = F6
Rem AREA 3
FORM11!Text(2).Text = F6
Rem AREA 4
FORM11!Text(3).Text = F6
Rem AREA 5
FORM11!Text(4).Text = F6
Rem PERIORISMOI
F7 = B30 / F6
F8 = B31 / F6
F9 = B32 / F6
F10 = B33 / F6
F11 = B34 / F6
Rem MATRIXS
Rem DIMENSIONS
M = 24
N = 33
Rem MATRIXS -A

```

Για τον πίνακα A διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

```
Rem MATRIXS - B
```

Για τον πίνακα B διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

```
Rem MATRIXS -C
```

Για τον πίνακα C διάβασε τους περιορισμούς της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ του κεφαλαίου 5.

```

Rem MATRIXS A+C
For j = 1 To N
C(M + 1, j) = E(j)
Next j
Rem LINEAR PROGRAMMING
3100 D0 = -1000000!
For j = 1 To N
If D0 <= C(M + 1, j) Then
D0 = C(M + 1, j)
R = j
End If
Next j
If D0 = 0 Then
GoTo 3200
End If
L = 0
W = 1000000!
For i = 1 To M
If C(i, R) <= O Then
GoTo 3300
End If
W1 = D(i) / C(i, R)
If W >= W1 Then

```

```

W = W1
L = i
End If
3300 Next i
If L = 0 Then
Beep
MsgBox "ΜΗ ΦΡΑΓΜΕΝΗ ΛΥΣΗ.", 0, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!"
Exit Sub
End If
U(L) = R
P = C(L, R)
D(L) = D(L) / P
For j = 1 To N
C(L, j) = C(L, j) / P
Next j
Rem METASXHMATISMOS
For i = 1 To M + 1
If i = L Then
GoTo 3400
End If
D(i) = D(i) - D(L) * C(i, R)
Z = C(i, R)
For j = 1 To N
C(i, j) = C(i, j) - C(L, j) * Z
Next j
3400 Next i
GoTo 3100
Exit Sub
Rem PRINTER
3200 response = MsgBox("Για εκτύπωση σε χαρτί πάτσε 'Οκ',
διαφορετικά πάτσε 'Cancel'." , 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
If response = 1 Then
printer.Print "MAX F =", -D(M + 1)
printer.Print
For i = 1 To M
If U(i) = 0 Then
GoTo 3500
End If
printer.Print "X", U(i), "=", D(i)
3500 Next i
printer.EndDoc
End If
For j = 1 To M
If U(j) = 0 Then
GoTo 3600
Else
If U(j) > 9 Then
GoTo 3600
Else
K = U(j)
FORM11!entrybox(K - 1).Text = D(j)
GoTo 3600
End If
End If
3600 Next j
FORM11.Show
G1 = FORM11!entrybox(0).Text
G3 = FORM11!entrybox(2).Text

```

```
        G5 = FORM11!entrybox(4).Text
        G7 = FORM11!entrybox(6).Text
        G9 = FORM11!entrybox(8).Text
        G12 = G1 * F6
        G16 = G3 * F6
        G20 = G5 * F6
        G24 = G7 * F6
        G28 = G9 * F6
        FORM11!Text1.Text = G12
        FORM11!Text2.Text = G16
        FORM11!Text3.Text = G20
        FORM11!Text4.Text = G24
        FORM11!Text5.Text = G28
        Exit Sub
    End If
End If
End Sub

Sub Form5_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub
```

7.1 . FORM6 - ICON

7.2 . FORM6 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form6

```

BackColor      =      &H00C0C0C0&
BorderStyle    =      1      'Fixed Single
Caption        =      "Το Πρόγραμμα..."
ClientHeight   =      4260
ClientLeft     =      1170
ClientTop      =      1545
ClientWidth    =      7425
Height         =      4695
Left           =      1095
LinkTopic      =      "Form6"
MaxButton      =      0      'False
MinButton      =      0      'False
ScaleHeight    =      4260
ScaleWidth     =      7425
Top            =      1185
Width          =      7575

```

Begin SSPanel Panel3D1

```

BackColor      =      &H00C0C0C0&
BevelInner     =      1      'Inset
BorderWidth    =      4
Font3D         =      0      'None
Height         =      4255
Left           =      0
ShadowColor    =      1      'Black
TabIndex       =      0
Top            =      0
Width          =      7455

```

Begin SSFrame Frame3D3

```

Alignment      =      2      'Center

```

```

Caption          =      "ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ -
ΕΠΙΒΛΕΨΗ"
Font3D           =      2      'Raised w/heavy shading
Height          =      975
Left            =      240
TabIndex        =      12
Top             =      1560
Width           =      6855
Begin SSPanel Panel3D12
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelInner    =      2      'Raised
    BevelOuter    =      0      'None
    BorderWidth   =      0
    Caption       =      "ΦΩΤΗΣ ΜΕΡΤΖΑΝΗΣ"
    Font3D        =      2      'Raised w/heavy
shading
    Height        =      615
    Left          =      3480
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      16
    Top           =      240
    Width         =      3255
End
Begin SSPanel Panel3D11
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelInner    =      2      'Raised
    BevelOuter    =      0      'None
    BorderWidth   =      0
    Caption       =      "ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΑΜΠΙΑΚΟΥΜΚΙΝ"
    Font3D        =      2      'Raised w/heavy
shading
    Height        =      615
    Left          =      120
    ShadowColor   =      1      'Black
    TabIndex      =      15
    Top           =      240
    Width         =      3255
End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Alignment     =      2      'Center
    Caption       =      "ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ"
    Font3D        =      2      'Raised w/heavy shading
    Height        =      735
    Left          =      240
    TabIndex      =      11
    Top           =      720
    Width         =      6855
Begin SSPanel Panel3D10
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BevelInner    =      2      'Raised
    BevelOuter    =      0      'None
    BorderWidth   =      0
    Caption       =      "I. A. T. A."
    Font3D        =      2      'Raised w/heavy
shading

```

```

        Height      =      375
        Left        =      120
        ShadowColor  =      1      'Black
        TabIndex     =      13
        Top         =      240
        Width       =      3255
    End
    Begin SSPanel Panel3D9
        BackColor    =      &H00C0C0C0
        BevelInner    =      2      'Raised
        BevelOuter    =      0      'None
        BorderWidth   =      0
        Caption       =      "ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ"
        Font3D        =      2      'Raised w/heavy
        shading       =
        Height       =      375
        Left         =      120
        ShadowColor   =      1      'Black
        TabIndex     =      13
        Top          =      240
        Width        =      3255
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Alignment        =      2      'Center
    Caption          =      ""
    Font3D           =      2      'Raised w/heavy shading
    Height           =      1455
    Left             =      240
    TabIndex         =      6
    Top              =      2640
    Width            =      5415
    Begin SSPanel Panel3D8
        BackColor    =      &H00C0C0C0&
        BevelInner    =      2      'Raised
        BevelOuter    =      0      'None
        BorderWidth   =      0
        Caption       =      "Α. Τ. Ρ."
        Font3D        =      2      'Raised w/heavy
        shading       =
        Height       =      495
        Left         =      2880
        ShadowColor   =      1      'Black
        TabIndex     =      10
        Top          =      840
        Width        =      2055
    End
    Begin SSPanel Panel3D7
        BackColor    =      &H00C0C0C0&
        BevelInner    =      2      'Raised
        BevelOuter    =      0      'None
        BorderWidth   =      0
        Caption       =      "Ονομασία"
        Font3D        =      2      'Raised w/heavy
        shading       =
        Height       =      375
        Left         =      3120
        ShadowColor   =      1      'Black

```



```

        TabIndex      =      9
        Top            =      360
        Width          =      1575
    End
    Begin SSPanel Panel3D4
        BackColor      =      &H00C0C0C0&
        BevelInner      =      2      'Raised
        BevelOuter      =      0      'None
        BorderWidth     =      0
        Caption         =      "ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΤΖΗΣ"
        Font3D          =      2      'Raised w/heavy
        shading
        Height          =      495
        Left             =      360
        ShadowColor     =      1      'Black
        TabIndex        =      8
        Top             =      840
        Width           =      2055
    End
    Begin SSPanel Panel3D6
        BackColor      =      &H00C0C0C0
        BevelInner      =      2      'Raised
        BevelOuter      =      0      'None
        BorderWidth     =      0
        Caption         =      "Προγραμματιστής"
        Font3D          =      2      'Raised w/heavy
        shading
        Height          =      375
        Left             =      480
        ShadowColor     =      1      'Black
        TabIndex        =      7
        Top             =      360
        Width           =      1815
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      2      'Raised
    BevelOuter      =      0      'None
    BorderWidth     =      0
    Caption         =      "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
    ΚΑΤΑΜΟΝΗΣ ΧΩΡΩΝ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
    Font3D          =      2      'Raised w/heavy shading
    Height          =      495
    Left            =      240
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      5
    Top             =      120
    Width           =      6975
End
Begin SSPanel Panel3D3
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      2      'Raised
    BevelOuter      =      0      'None
    BorderWidth     =      0
    Font3D          =      0      'None
    Height          =      615
    Left            =      6120

```

```

ShadowColor      =      1      'Black
TabIndex         =      3
Top              =      2760
Width            =      735
Begin PictureBox Picture1
    AutoSize      =      -1      'True
    BackColor     =      &H00C0C0C0&
    BorderStyle   =      0      'None
    Height        =      480
    Left          =      120
    Picture       =      (Icon)
    ScaleHeight   =      480
    ScaleWidth    =      480
    TabIndex      =      4
    Top           =      120
    Width         =      480

```

End

End

Begin SSPanel Panel3D2

```

AutoSize      =      3      'AutoSize Child To Panel
BackColor     =      &H00C0C0C0&
BevelInner    =      1      'Inset
BorderWidth   =      4
Font3D        =      0      'None
Height        =      615
Left          =      5880
TabIndex      =      1
Top           =      3480
Width         =      1335

```

Begin SSCommand Command3D1

```

BevelWidth    =      3
Caption       =      "Ok"
Font3D        =      0      'None
Height        =      435
Left          =      90
Picture       =      (none)
TabIndex      =      2
Top           =      90
Width         =      1155

```

End

End

End

End

7.3 . FORM6 - CODE

```

Sub Command3D1_Click ()
    form2.Enabled = True
    Unload form6
End Sub

```

```

Sub Form_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub

```

8.1. FORM7 - ICON

ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ - Ι.Α.Τ.Α.

ΕΞΟΔΟΣ

1. ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ / ΚΑΤΟΧΗ

Α/Α	A	B	C	D	E	F
1	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	—
2	2.7	2.3	1.9	1.5	1.0	—
3	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	—
4	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	—
5	1.4	1.2	1.0	0.8	0.6	—

2. ΒΑΣΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ

1 - ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΕΙΡΟΑΠΟΣΚΕΥΩΝ	4 - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ
2 - ΑΝΑΜΟΝΗ / ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	5 - ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ
3 - ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΑΜΟΝΗ	

3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

A - ΤΕΛΕΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΡΟΗ	D - ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΑΣΤΑΘΗΣ ΡΟΗ
B - ΥΨΗΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ	E - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΑΣΤΑΘΗΣ ΡΟΗ
C - ΚΑΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ	F - ΚΑΤΑΡΕΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ / ΧΡΟΝΟΤΡΙΒΕΣ - ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ

8.2. FORM7 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form7

```

BackColor      =      &H00C0C0C0&
BorderStyle    =      1      'Fixed Single
Caption        =      "ΣΤΑΘΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ - Ι.Α.Τ.Α."
ClientHeight   =      8190
ClientLeft     =      1170
ClientTop      =      1830
ClientWidth    =      7425
Height         =      8910
Left           =      1095
LinkTopic      =      "Form7"
MaxButton      =      0      'False

```

```

MinButton      =      0      'False
ScaleHeight    =      8190
ScaleWidth     =      7425
Top            =      1185
Width          =      7575
Begin SSPanel Panel3D1
    BackColor      =      &H00C0C0C0&
    BevelInner     =      1      'Inset
    BorderWidth    =      4
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00FFFFFF&
    Height         =      8175
    Left           =      0
    TabIndex       =      0
    Top            =      0
    Width          =      7455
Begin SSFrame Frame3D3
    Alignment      =      2      'Center
    Caption        =      "3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ"
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00000000&
    Height         =      2295
    Left           =      120
    ShadowColor    =      1      'Black
    ShadowStyle    =      1      'Raised
    TabIndex       =      2
    Top            =      5760
    Width          =      7215
Begin Label Label53
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "F - ΚΑΤΑΡΕΥΣΗ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ / ΧΡΟΝΟΤΡΙΒΕΣ - ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ"
    Height         =      495
    Left           =      3600
    TabIndex       =      3
    Top            =      1560
    Width          =      3495
End
Begin Label Label52
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "Ε - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΟ
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΑΣΤΑΘΗΣ ΡΟΗ"
    Height         =      495
    Left           =      3600
    TabIndex       =      4
    Top            =      960
    Width          =      3495
End
Begin Label Label51
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "D - ΑΠΟΔΕΚΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΑΣΤΑΘΗΣ ΡΟΗ"
    Height         =      495

```

```

        Left              =      3600
        TabIndex          =      5
        Top               =      360
        Width             =      3495
    End
    Begin Label Label50
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "C - ΚΑΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
        ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ"
        Height             =      495
        Left               =      120
        TabIndex           =      6
        Top                =      1560
        Width              =      3495
    End
    Begin Label Label49
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "B - ΥΨΗΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
        ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΣΤΑΘΕΡΗ ΡΟΗ"
        Height             =      495
        Left               =      120
        TabIndex           =      7
        Top                =      960
        Width              =      3495
    End
    Begin Label Label48
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "A - ΤΕΛΕΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
        ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ / ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΡΟΗ"
        Height             =      495
        Left               =      120
        TabIndex           =      14
        Top                =      360
        Width              =      3495
    End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Alignment              =      2      'Center
    Caption                 =      "2. ΒΑΣΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ
    ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ"
    Font3D                 =      0      'None
    ForeColor               =      &H00000000&
    Height                 =      1695
    Left                   =      360
    ShadowColor             =      1      'Black
    ShadowStyle             =      1      'Raised
    TabIndex               =      51
    Top                    =      3960
    Width                  =      6735
    Begin Label Label47
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "5 - ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΙ
        ΕΛΕΓΧΟΙ"

```

```

        Height      =      255
        Left        =      3480
        TabIndex    =      56
        Top         =      840
        Width       =      3135
    End
    Begin Label Label46
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "4 - ΠΑΡΑΛΑΒΗ
        ΑΠΟΣΚΕΥΩΝ"
        Height      =      255
        Left        =      3480
        TabIndex    =      55
        Top         =      480
        Width       =      3135
    End
    Begin Label Label45
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "3 - ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΑΜΟΝΗ"
        Height      =      255
        Left        =      120
        TabIndex    =      54
        Top         =      1200
        Width       =      3135
    End
    Begin Label Label44
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "2 - ΑΝΑΜΟΝΗ /
        ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ"
        Height      =      255
        Left        =      120
        TabIndex    =      53
        Top         =      840
        Width       =      3135
    End
    Begin Label Label43
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "1 - ΕΛΕΓΧΟΣ
        ΧΕΙΡΟΑΠΟΣΚΕΥΩΝ"
        Height      =      255
        Left        =      120
        TabIndex    =      52
        Top         =      480
        Width       =      3135
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Alignment      =      2      'Center
    Caption        =      "1. ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ /
    ΚΑΤΟΧΗ"
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00000000&
    Height         =      3735

```

```

Left                =      360
ShadowColor         =      1      'Black
ShadowStyle         =      1      'Raised
TabIndex           =      1
Top                 =     120
Width               =     6735

Begin Label Label3D42
    Alignment        =      2      'Center
    AutoSize         =     -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    Caption          =     "___"
    FontBold         =     -1      'True
    FontItalic       =      0      'False
    FontName         =     "MS Sans Serif"
    FontSize         =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False
    FontUnderline    =      0      'False
    Height           =     240
    Left             =     5700
    TabIndex         =      50
    Top              =     3120
    Width            =     255
End
Begin Label Label3D41
    Alignment        =      2      'Center
    AutoSize         =     -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    Caption          =     "___"
    FontBold         =     -1      'True
    FontItalic       =      0      'False
    FontName         =     "MS Sans Serif"
    FontSize         =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False
    FontUnderline    =      0      'False
    Height           =     240
    Left             =     5700
    TabIndex         =      49
    Top              =     2640
    Width            =     255
End
Begin Label Label3D40
    Alignment        =      2      'Center
    AutoSize         =     -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    Caption          =     "___"
    FontBold         =      -      'True
    FontItalic       =      0      'False
    FontName         =     "MS Sans Serif"
    FontSize         =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False
    FontUnderline    =      0      'False
    Height           =     240
    Left             =     5700
    TabIndex         =      48
    Top              =     2160
    Width            =     255
End
Begin Label Label3D39

```

```

        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =      "___"
        FontBold        =      -1      'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        Height         =      240
        Left            =      5700
        TabIndex        =      47
        Top             =      1680
        Width           =      255
    End
    Begin Label Label3D38
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =      "___"
        FontBold        =      -1      True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        Height         =      240
        Left            =      5700
        TabIndex        =      46
        Top             =      1200
        Width           =      255
    End
    Begin Label Label3D37
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize        =      -      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =      "0.6"
        FontBold        =      -1      'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        Height         =      240
        Left            =      4815
        TabIndex        =      45
        Top             =      3120
        Width           =      345
    End
    Begin Label Label3D36
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =      "1.2"
        FontBold        =      -1      'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"

```



```

        FontSize           =      9.75
        FontStrikethru      =      0      'False
        FontUnderline       =      0      'False
        Height              =      240
        Left                 =      4815
        TabIndex             =      44
        Top                  =      2640
        Width                =      345
    End
    Begin Label Label3D35
        Alignment           =      2      'Center
        AutoSize             =      -1     'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        Caption              =      "0.6"
        FontBold             =      -1     'True
        FontItalic           =      0      'False
        FontName             =      "MS Sans Serif"
        FontSize             =      9.75
        FontStrikethru       =      0      'False
        FontUnderline        =      0      'False
        Height              =      240
        Left                 =      4815
        TabIndex             =      43
        Top                  =      2160
        Width                =      245
    End
    Begin Label Label3D34
        Alignment           =      2      'Center
        AutoSize             =      -1     'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        Caption              =      "1.0"
        FontBold             =      -1     'True
        FontItalic           =      0      'False
        FontName             =      "MS Sans Serif"
        FontSize             =      9.75
        FontStrikethru       =      0      'False
        FontUnderline        =      0      'False
        Height              =      240
        Left                 =      240
        TabIndex             =      4815
        Top                  =      1680
        Width                =      345
    End
    Begin Label Label3D33
        Alignment           =      2      'Center
        AutoSize             =      -1     'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        Caption              =      "1.0"
        FontBold             =      -1     'True
        FontItalic           =      0      False
        FontName             =      "MS Sans Serif"
        FontSize             =      9.75
        FontStrikethru       =      0      'False
        FontUnderline        =      0      'False
        Height              =      240
        Left                 =      4815
        TabIndex             =      41
        Top                  =      1200

```

```

        Width                =      345
    End
    Begin Label Label3D32
        Alignment              =      2      'Center
        AutoSize                =      -1      'True
        BackStyle               =      0      'Transparent
        Caption                 =      "0.8"
        FontBold                =      -1      'True
        FontItalic               =      0      'False
        FontName                 =      "MS Sans Serif"
        FontSize                =      9.75
        FontStrikethru           =      0      'False
        FontUnderline            =      0      'False
        Height                  =      240
        Left                    =      3975
        TabIndex                 =      40
        Top                     =      3120
        Width                   =      345
    End
    Begin Label Label3D31
        Alignment              =      2      'Center
        AutoSize                =      -1      'True
        BackStyle               =      0      'Transparent
        Caption                 =      "1.4"
        FontBold                =      -1      'True
        FontItalic               =      0      'False
        FontName                 =      "MS Sans Serif"
        FontSize                =      9.75
        FontStrikethru           =      0      'False
        FontUnderline            =      0      'False
        Height                  =      240
        Left                    =      3975
        TabIndex                 =      39
        Top                     =      2640
        Width                   =      345
    End
    Begin Label Label3D30
        Alignment              =      2      'Center
        AutoSize                =      -1      'True
        BackStyle               =      0      'Transparent
        Caption                 =      "0.8"
        FontBold                =      -1      'True
        FontItalic               =      0      'False
        FontName                 =      "MS Sans Serif"
        FontSize                =      9.75
        FontStrikethru           =      0      'False
        FontUnderline            =      0      'False
        Height                  =      240
        Left                    =      3975
        TabIndex                 =      38
        Top                     =      2160
        Width                   =      345
    End
    Begin Label Label3D29
        Alignment              =      2      'Center
        AutoSize                =      -1      'True
        BackStyle               =      0      'Transparent
        Caption                 =      "1.5"

```

```

        FontBold           =      -1      'True
        FontItalic         =      0       'False
        FontName           =      "MS Sans Serif"
        FontSize           =      9.75
        FontStrikethru     =      0       'False
        FontUnderline      =      0       'False
        Height             =      240
        Left               =      3975
        TabIndex           =      37
        Top                =      1680
        Width              =      345
    End
    Begin Label Label3D28
        Alignment          =      2       'Center
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =      0       'Transparent
        Caption            =      "1.2"
        FontBold           =      -1      'True
        FontItalic         =      0       'False
        FontName           =      "MS Sans Serif"
        FontSize           =      9.75
        FontStrikethru     =      0       'False
        FontUnderline      =      0       'False
        Height             =      240
        Left               =      3975
        TabIndex           =      36
        Top                =      1200
        Width              =      345
    End
    Begin Label Label3D27
        Alignment          =      2       'Center
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =      0       'Transparent
        Caption            =      "1.0"
        FontBold           =      -1      'True
        FontItalic         =      0       'False
        FontName           =      "MS Sans Serif"
        FontSize           =      9.75
        FontStrikethru     =      0       'False
        FontUnderline      =      0       'False
        Height             =      240
        Left               =      3135
        TabIndex           =      35
        Top                =      3120
        Width              =      345
    End
    Begin Label Label3D26
        Alignment          =      2       'Center
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =      0       'Transparent
        Caption            =      "1.6"
        FontBold           =      -1      'True
        FontItalic         =      0       'False
        FontName           =      "MS Sans Serif"
        FontSize           =      9.75
        FontStrikethru     =      0       'False
        FontUnderline      =      0       'False
        Height             =      240

```

```

        Left           =      3135
        TabIndex       =      34
        Top            =     2640
        Width          =      345
    End
    Begin Label Label3D25
        Alignment       =      2      'Center
        AutoSize        =     -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =     "1.0"
        FontBold        =     -1      'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =     "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        Height          =      240
        Left           =      3135
        TabIndex       =      33
        Top            =     2160
        Width          =      345
    End
    Begin Label Label3D24
        Alignment       =      2      'Center
        AutoSize        =     -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =     "1.9"
        FontBold        =     -1      'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =     "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        Height          =      240
        Left           =      3135
        TabIndex       =      32
        Top            =     1680
        Width          =      345
    End
    Begin Label Label3D23
        Alignment       =      2      'Center
        AutoSize        =     -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =     "1.4"
        FontBold        =     -1      'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =     "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        Height          =      240
        Left           =      3135
        TabIndex       =      31
        Top            =     1200
        Width          =      345
    End
    Begin Label Label3D22
        Alignment       =      2      'Center

```

```

        AutoSize           = -1      'True
        BackStyle          = 0       'Transparent
        Caption            = "1.2"
        FontBold           = -1      'True
        FontItalic          = 0       'False
        FontName            = "MS Sans Serif"
        FontSize            = 9.75
        FontStrikethru      = 0       'False
        FontUnderline       = 0       'False
        Height             = 240
        Left                = 2295
        TabIndex            = 30
        Top                 = 3120
        Width               = 345
    End
    Begin Label Label3D21
        Alignment           = 2       'Center
        AutoSize            = -1      'True
        BackStyle           = 0       'Transparent
        Caption             = "1.8"
        FontBold            = -1      'True
        FontItalic          = 0       'False
        FontName            = "MS Sans Serif"
        FontSize            = 9.75
        FontStrikethru      = 0       'False
        FontUnderline       = 0       'False
        Height              = 240
        Left                = 2295
        TabIndex            = 29
        Top                 = 2640
        Width               = 345
    End
    Begin Label Label3D20
        Alignment           = 2       'Center
        AutoSize            = -1      'True
        BackStyle           = 0       'Transparent
        Caption             = "1.2"
        FontBold            = -1      'True
        FontItalic          = 0       'False
        FontName            = "MS Sans Serif"
        FontSize            = 9.75
        FontStrikethru      = 0       'False
        FontUnderline       = 0       'False
        Height              = 240
        Left                = 2295
        TabIndex            = 28
        Top                 = 2160
        Width               = 345
    End
    Begin Label Label3D19
        Alignment           = 2       'Center
        AutoSize            = -1      'True
        BackStyle           = 0       'Transparent
        Caption             = "2.3"
        FontBold            = -1      'True
        FontItalic          = 0       'False
        FontName            = "MS Sans Serif"
        FontSize            = 9.75

```

```

        FontStrikethru    =      0      'False
        FontUnderline    =      0      'False
        Height           =     240
        Left              =    2295
        TabIndex          =      27
        Top               =    1680
        Width             =     345
    End
Begin Label Label3D18
        Alignment         =      2      'Center
        AutoSize          =     -1      'True
        BackStyle         =      0      'Transparent
        Caption           =     "1.6"
        FontBold          =     -1      'True
        FontItalic        =      0      'False
        FontName          =     "MS Sans Serif"
        FontSize          =     9.75
        FontStrikethru    =      0      'False
        FontUnderline    =      0      'False
        Height           =     240
        Left              =    2295
        TabIndex          =      26
        Top               =    1200
        Width             =     345
    End
Begin Label Label3D17
        Alignment         =      2      'Center
        AutoSize          =     -1      'True
        BackStyle         =      0      'Transparent
        Caption           =     "1.4"
        FontBold          =     -1      'True
        FontItalic        =      0      'False
        FontName          =     "MS Sans Serif"
        FontSize          =     9.75
        FontStrikethru    =      0      'False
        FontUnderline    =      0      'False
        Height           =     240
        Left              =    1455
        TabIndex          =      25
        Top               =    3120
        Width             =     345
    End
Begin Label Label3D16
        Alignment         =      2      'Center
        AutoSize          =     -1      'True
        BackStyle         =      0      'Transparent
        Caption           =     "2.0"
        FontBold          =     -1      'True
        FontItalic        =      0      'False
        FontName          =     "MS Sans Serif"
        FontSize          =     9.75
        FontStrikethru    =      0      'False
        FontUnderline    =      0      'False
        Height           =     240
        Left              =    1455
        TabIndex          =      24
        Top               =    2640
        Width             =     345
    End

```

```

End
Begin Label Label3D15
    Alignment      =      2      'Center
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    Caption        =      "1.4"
    FontBold       =      -1      'True
    FontItalic     =      0      'False
    FontName       =      "MS Sans Serif"
    FontSize       =      9.75
    FontStrikethru =      0      'False
    FontUnderline  =      0      'False
    Height         =      240
    Left           =      1455
    TabIndex       =      24
    Top            =      2640
    Width          =      345
End
Begin Label Label3D14
    Alignment      =      2      'Center
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    Caption        =      "2.7"
    FontBold       =      -1      'True
    FontItalic     =      0      'False
    FontName       =      "MS Sans Serif"
    FontSize       =      9.75
    FontStrikethru =      0      'False
    FontUnderline  =      0      'False
    Height         =      240
    Left           =      1455
    TabIndex       =      22
    Top            =      1680
    Width          =      345
End
Begin Label Label3D13
    Alignment      =      2      'Center
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    Caption        =      "1.8"
    Height         =      195
    Left           =      1470
    TabIndex       =      21
    Top            =      1200
    Width          =      315
End
Begin Label Label3D12
    Alignment      =      2      'Center
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "F"
    FontBold       =      -1      'True
    FontItalic     =      0      'False
    FontName       =      "MS Sans Serif"
    FontSize       =      9.75
    FontStrikethru =      0      'False
    FontUnderline  =      0      'False

```

```

        ForeColor      =      &H00000000&
        Height         =      270
        Left           =      5745
        TabIndex       =      20
        Top            =      720
        Width          =      195
    End
    Begin Label Label3D11
        Alignment       =      2      'Center
        AutoSize        =      -1     'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "E"
        FontBold        =      -1     'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        ForeColor       =      &H00000000&
        Height          =      270
        Left            =      4905
        TabIndex       =      19
        Top             =      720
        Width           =      225
    End
    Begin Label Label3D10
        Alignment       =      2      'Center
        AutoSize        =      -1     'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "D"
        FontBold        =      -1     'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        ForeColor       =      &H00000000&
        Height          =      270
        Left            =      4035
        TabIndex       =      18
        Top             =      720
        Width           =      225
    End
    Begin Label Label3D9
        Alignment       =      2      'Center
        AutoSize        =      -1     'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "C"
        FontBold        =      -1     'True
        FontItalic      =      0      'False
        FontName        =      "MS Sans Serif"
        FontSize        =      9.75
        FontStrikethru   =      0      'False
        FontUnderline   =      0      'False
        ForeColor       =      &H00000000&

```



```

        Height      =      270
        Left        =      3195
        TabIndex    =      17
        Top         =      720
        Width       =      225
    End
    Begin Label Label3D8
        Alignment    =      2      'Center
        AutoSize     =      -1     'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "B"
        FontBold     =      -1     'True
        FontItalic   =      0      'False
        FontName     =      "MS Sans Serif"
        FontSize     =      9.75
        FontStrikethru =      0     'False
        FontUnderline =      0     'False
        ForeColor    =      &H00000000&
        Height      =      270
        Left        =      2385
        TabIndex    =      16
        Top         =      720
        Width       =      225
    End
    Begin Label Label3D7
        Alignment    =      2      'Center
        AutoSize     =      -1     'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "A"
        FontBold     =      -1     'True
        FontItalic   =      0      'False
        FontName     =      "MS Sans Serif"
        FontSize     =      9.75
        FontStrikethru =      0     'False
        FontUnderline =      0     'False
        ForeColor    =      &H00000000&
        Height      =      270
        Left        =      1515
        TabIndex    =      15
        Top         =      720
        Width       =      225
    End
    Begin Line Line15
        BorderStyle  =      2
        X1           =      2040
        X2           =      2040
        Y1           =      480
        Y2           =      3480
    End
    Begin Line Line14
        BorderStyle  =      2
        X1           =      2880
        X2           =      2880
        Y1           =      480
        Y2           =      3480
    End
End

```

```

Begin Line Line13
    BorderStyle      =      2
    X1                =      3720
    X2                =      3720
    Y1                =      480
    Y2                =      3480
End
Begin Line Line12
    BorderStyle      =      2
    X1                =      4560
    X2                =      4560
    Y1                =      480
    Y2                =      3480
End
Begin Line Line11
    BorderStyle      =      2
    X1                =      5400
    X2                =      5400
    Y1                =      480
    Y2                =      3480
End
Begin Label Label3D6
    Alignment        =      2      'Center
    AutoSize         =      -1     'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    BorderStyle      =      1      'Fixed Single
    Caption          =      "5"
    FontBold         =      -1     'True
    FontItalic       =      0      'False
    FontName         =      "MS Sans Serif"
    FontSize         =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False
    FontUnderline    =      0      'False
    Height           =      270
    Left             =      690
    TabIndex         =      13
    Top              =      3120
    Width            =      195
End
Begin Label Label3D5
    Alignment        =      2      'Center
    AutoSize         =      -1     'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    BorderStyle      =      1      'Fixed Single
    Caption          =      "4"
    FontBold         =      -1     'True
    FontItalic       =      0      'False
    FontName         =      "MS Sans Serif"
    FontSize         =      9.75
    FontStrikethru   =      0      'False
    FontUnderline    =      0      'False
    Height           =      270
    Left             =      690
    TabIndex         =      12
    Top              =      2640
    Width            =      195
End
Begin Label Label3D4

```

```

        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single
        Caption        =      "3"
        FontBold       =      -1      'True
        FontItalic     =      0      'False
        FontName       =      "MS Sans Serif"
        FontSize       =      9.75
        FontStrikethru =      0      'False
        FontUnderline  =      0      'False
        Height        =      270
        Left           =      690
        TabIndex       =      11
        Top            =      2160
        Width          =      195
    End
Begin Label Label3D3
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single
        Caption        =      "2"
        FontBold       =      -1      'True
        FontItalic     =      0      'False
        FontName       =      "MS Sans Serif"
        FontSize       =      9.75
        FontStrikethru =      0      'False
        FontUnderline  =      0      'False
        Height        =      270
        Left           =      690
        TabIndex       =      10
        Top            =      1680
        Width          =      195
    End
Begin Label Label3D2
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single
        Caption        =      "1"
        FontBold       =      -1      'True
        FontItalic     =      0      'False
        FontName       =      "MS Sans Serif"
        FontSize       =      9.75
        FontStrikethru =      0      'False
        FontUnderline  =      0      'False
        Height        =      270
        Left           =      690
        TabIndex       =      9
        Top            =      1200
        Width          =      195
    End
Begin Label Label3D1
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single

```

```

Caption           =      "A/A"
FontBold          =      -1      'True
FontItalic        =      0      'False
FontName          =      "MS Sans Serif"
FontSize          =      9.75
FontStrikethru    =      0      'False
FontUnderline     =      0      'False
Height           =      270
Left              =      600
TabIndex          =      8
Top               =      720
Width             =      435
End
Begin Line Line10
    BorderStyle    =      2
    X1              =      480
    X2              =      6240
    Y1              =      3000
    Y2              =      3000
End
Begin Line Line9
    BorderStyle    =      2
    X1              =      480
    X2              =      6240
    Y1              =      2520
    Y2              =      2520
End
Begin Line Line8
    BorderStyle    =      2
    X1              =      480
    X2              =      6240
    Y1              =      2040
    Y2              =      2040
End
Begin Line Line7
    BorderStyle    =      2
    X1              =      480
    X2              =      6240
    Y1              =      1560
    Y2              =      1560
End
Begin Line Line6
    BorderStyle    =      2
    X1              =      6240
    X2              =      6240
    Y1              =      480
    Y2              =      3480
End
Begin Line Line5
    BorderStyle    =      2
    X1              =      480
    X2              =      6240
    Y1              =      1080
    Y2              =      1080
End
Begin Line Line4
    BorderStyle    =      2
    X1              =      480

```

```

        X2          = 480
        Y1          = 480
        Y2          = 3480
    End
    Begin Line Line3
        BorderStyle  = 2
        X1           = 480
        X2           = 6240
        Y1           = 480
        Y2           = 480
    End
    Begin Line Line2
        BorderStyle  = 2
        X1           = 480
        X2           = 6240
        Y1           = 3480
        Y2           = 3480
    End
    Begin Line Line1
        BorderStyle  = 2
        X1           = 1200
        X2           = 1200
        Y1           = 480
        Y2           = 3480
    End
End
End
End
Begin Menu choice1
    Caption          = "ΕΞΟΔΟΣ"
End
End
End

```

8.3 . FORM7 - CODE

```

Sub choice1_Click ()
    Unload form7
End Sub

Sub Form_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub

```

9.1 . FORM8 - ICON

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΩΨΗ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΩΨΗΣ

1. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας.
2. Εισιτήρια-Παράδοση αποσκευών.
3. Έλεγχος χειροαποσκευών.
4. Περιοχή αναμονής.

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

α γ
β δ
ε

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

1 3
2 4

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

1 3
2 4

9.2 . FORM8 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form8

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	1 'Fixed Single
Caption	=	"ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
ClientHeight	=	8190
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	8520
Height	=	8910
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form8"
MaxButton	=	0 'False

```

MinButton          =      0      'False
ScaleHeight        =      8190
ScaleWidth         =      8520
Top                =      0
Width              =      8670
Begin SSPanel Panel3D1
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BorderWidth     =      9
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00FFFFFF&
    Height          =      8190
    Left            =      0
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      29
    Top             =      0
    Width           =      8535
Begin SSFrame Frame3D1
    Alignment       =      2      'Center
    Caption         =      "1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ"
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00000000&
    Height          =      7695
    Left            =      240
    ShadowColor     =      1      'Black
    ShadowStyle     =      1      'Raised
    TabIndex        =      0
    Top             =      240
    Width           =      3255
Begin Line Line1
    BorderStyle     =      2
    X1              =      360
    X2              =      360
    Y1              =      480
    Y2              =      4680
End
Begin Line Line2
    BorderStyle     =      2
    X1              =      360
    X2              =      2400
    Y1              =      480
    Y2              =      480
End
Begin Line Line3
    BorderStyle     =      2
    X1              =      2400
    X2              =      2400
    Y1              =      480
    Y2              =      4680
End
Begin Line Line4
    BorderStyle     =      2
    X1              =      360
    X2              =      2400
    Y1              =      4680
    Y2              =      4680
End
Begin Line Line5

```

```

        X1          =      1920
        X2          =      1920
        Y1          =      3720
        Y2          =      1680
    End
    Begin Line Line10
        X1          =      1320
        X2          =      2400
        Y1          =      1680
        Y2          =      1680
    End
    Begin Label Label1
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single
        Caption        =      "1"
        Height         =      225
        Left           =      2040
        TabIndex       =      1
        Top            =      3840
        Width          =      150
    End
    Begin Label Label2
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed single
        Caption        =      "2"
        Height         =      225
        Left           =      480
        TabIndex       =      2
        Top            =      4200
        Width          =      150
    End
    Begin Label Label3
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single
        Caption        =      "3"
        Height         =      225
        Left           =      480
        TabIndex       =      3
        Top            =      2160
        Width          =      150
    End
    Begin Label Label4
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent
        BorderStyle    =      1      'Fixed Single
        Caption        =      "4"
        Height         =      225
        Left           =      1560
        TabIndex       =      4
        Top            =      720
        Width          =      150
    End
    Begin Label Label6
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle      =      0      'Transparent

```



```

        BorderStyle      =      1      'Fixed Single
        Caption          =      "1.Περιοχή αναμονής -
        κυκλοφορίας."
        Height           =      195
        Left              =      120
        TabIndex          =      5
        Top               =      6240
        Width             =      3045
    End
    Begin Label Label7
        AutoSize          =      -1      'True
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption            =      "2.Εισιτήρια-Παράδοση
        αποσκευών."
        Height             =      195
        Left               =      120
        TabIndex           =      7
        Top                =      6960
        Width              =      2535
    End
    Begin Label Label8
        AutoSize          =      -1      'True
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption            =      "4.Έλεγχος
        χειροαποσκευών."
        Height             =      195
        Left               =      120
        TabIndex           =      7
        Top                =      6960
        Width              =      2535
    End
    Begin Label Label9
        AutoSize          =      -1      'True
        BackStyle          =      0      'Transparent
        BorderStyle        =      1      'Fixed Single
        Caption            =      "4.Περιοχή αναμονής."
        Height             =      195
        Left               =      120
        TabIndex           =      7
        Top                =      7320
        Width              =      1875
    End
    Begin Line Line12
        X1                 =      2520
        X2                 =      2520
        Y1                 =      480
        Y2                 =      4680
    End
    Begin Line Line13
        X1                 =      2520
        X2                 =      2640
        Y1                 =      4680
        Y2                 =      4680
    End
    Begin Line Line14

```

```

        X1          =      2520
        X2          =      2640
        Y1          =      3720
        Y2          =      3720
    End
    Begin Line Line15
        X1          =      2520
        X2          =      2640
        Y1          =      3960
        Y2          =      3960
    End
    Begin Line Line18
        X1          =      2520
        X2          =      2640
        Y1          =      1680
        Y2          =      1680
    End
    Begin Line Line19
        X1          =      2520
        X2          =      2640
        Y1          =      480
        Y2          =      480
    End
    Begin Label Label11
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "α"
        Height       =      225
        Left         =      2640
        TabIndex     =      9
        Top          =      4320
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label12
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "θ"
        Height       =      225
        Left         =      2640
        TabIndex     =      11
        Top          =      2640
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label13
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "γ"
        Height       =      225
        Left         =      2640
        TabIndex     =      11
        Top          =      2640
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label14
        AutoSize     =      -1      'True

```

```

        BackStyle           =      0      'Transparent
        BorderStyle         =      1      'Fixed Single
        Caption              =      "δ"
        Height               =      225
        Left                 =      2640
        TabIndex              =      12
        Top                  =      1320
        Width                 =      150
    End
    Begin Label Label15
        AutoSize              =      -1      'True
        BackStyle              =      0      'Transparent
        BorderStyle            =      1      'Fixed single
        Caption                 =      "ε"
        Height                  =      225
        Left                    =      2640
        TabIndex                 =      13
        Top                     =      720
        Width                    =      150
    End
    Begin Line Line20
        X1                      =      2040
        X2                      =      2040
        Y1                      =      3720
        Y2                      =      1680
    End
    Begin Line Line21
        X1                      =      2160
        X2                      =      2160
        Y1                      =      3720
        Y2                      =      1680
    End
    Begin Line Line23
        X1                      =      2280
        X2                      =      2280
        Y1                      =      3720
        Y2                      =      1680
    End
    Begin Line Line25
        X1                      =      1800
        X2                      =      1800
        Y1                      =      1680
        Y2                      =      3720
    End
    Begin Line Line29
        X1                      =      360
        X2                      =      1320
        Y1                      =      1200
        Y2                      =      1200
    End
    Begin Line Line22
        BorderStyle              =      4      'Dash-Dot
        X1                      =      1680
        X2                      =      1680
        Y1                      =      5400
        Y2                      =      4400
    End
    Begin Line Line35

```

```

        BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
        X1                =      2040
        X2                =      1680
        Y1                =      4440
        Y2                =      4440
    End
    Begin Line Line36
        BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
        X1                =      2040
        X2                =      2040
        Y1                =      4200
        Y2                =      4440
    End
    Begin Line Line37
        BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
        X1                =      960
        X2                =      2040
        Y1                =      4200
        Y2                =      4200
    End
    Begin Line Line41
        X1                =      1680
        X2                =      1800
        Y1                =      4920
        Y2                =      5160
    End
    Begin Line Line42
        X1                =      1680
        X2                =      1560
        Y1                =      4920
        Y2                =      5160
    End
    Begin Line Line45
        X1                =      960
        X2                =      1080
        Y1                =      2520
        Y2                =      2760
    End
    Begin Line Line46
        X1                =      960
        X2                =      840
        Y1                =      2520
        Y2                =      2760
    End
    Begin Line Line47
        X1                =      1440
        X2                =      1680
        Y1                =      4200
        Y2                =      4080
    End
    Begin Line Line48
        X1                =      1440
        X2                =      1680
        Y1                =      4200
        Y2                =      4320
    End
    Begin Label Label17
        Alignment        =      2      'Center

```

```

        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =      0      'Transparent
        Caption            =      "ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΟΨΗΣ"
        FontBold           =      -1      'True
        FontItalic          =      0      'False
        FontName            =      "MS Sans Serif"
        FontSize            =      8.25
        FontStrikethru      =      0      'False
        FontUnderline       =      -      'True
        Height              =      195
        Left                =      840
        TabIndex            =      14
        Top                 =      5880
        Width               =      1575
    End
    Begin Line Line8
        X1                  =      1680
        X2                  =      1680
        Y1                  =      1680
        Y2                  =      3720
    End
    Begin Line Line31
        X1                  =      2520
        X2                  =      2640
        Y1                  =      1200
        Y2                  =      1200
    End
    Begin Line Line32
        BorderColor         =      &H00000000&
        BorderStyle         =      4      'Dash-Dot
        X1                  =      960
        X2                  =      960
        Y1                  =      4200
        Y2                  =      1440
    End
    Begin Line Line33
        X1                  =      1920
        X2                  =      2040
        Y1                  =      840
        Y2                  =      1080
    End
    Begin Line Line34
        X1                  =      1800
        X2                  =      1920
        Y1                  =      1080
        Y2                  =      840
    End
    Begin Line Line11
        X1                  =      2400
        X2                  =      1320
        Y1                  =      3720
        Y2                  =      3720
    End
    Begin Line Line16
        X1                  =      1440
        X2                  =      1440
        Y1                  =      3720
        Y2                  =      1680
    End

```

```

End
Begin Line Line24
    X1      =      1320
    X2      =      1320
    Y1      =      4680
    Y2      =      480
End
Begin Line Line27
    X1      =      1560
    X2      =      1560
    Y1      =      1680
    Y2      =      3720
End
Begin Line Line30
    X1      =      600
    X2      =      600
    Y1      =      1200
    Y2      =      480
End
Begin Line Line40
    X1      =      480
    X2      =      480
    Y1      =      480
    Y2      =      1200
End
Begin Line Line43
    X1      =      720
    X2      =      720
    Y1      =      480
    Y2      =      1200
End
Begin Line Line44
    X1      =      840
    X2      =      840
    Y1      =      480
    Y2      =      1200
End
Begin Line Line49
    X1      =      960
    X2      =      960
    Y1      =      480
    Y2      =      1200
End
Begin Line Line50
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1      =      960
    X2      =      1920
    Y1      =      1440
    Y2      =      1440
End
Begin Line Line51
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1      =      1920
    X2      =      1920
    Y1      =      360
    Y2      =      1440
End
Begin Line Line6

```

```

        X1          =      1200
        X2          =      1200
        Y1          =      480
        Y2          =      1200
    End
    Begin Line Line9
        X1          =      1080
        X2          =      1080
        Y1          =      480
        Y2          =      1200
    End
    Begin Line Line7
        X1          =      1320
        X2          =      360
        Y1          =      3960
        Y2          =      3960
    End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Alignment      =      2      'Center
    Caption        =      "2.BEATISTA MHKH"
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00000000&
    Height         =      2535
    Left           =      3600
    ShadowColor    =      1      'Black
    ShadowStyle    =      1      'Raised
    TabIndex       =      56
    Top            =      240
    Width          =      4695
    Begin SSPanel Panel3D6
        AutoSize    =      3      'AutoSize Child To
        Panel
        BackColor   =      &H00C0C0C0&
        BevelInner  =      1      'Inset
        BevelOuter  =      0      'None
        BevelWidth  =      4
        BorderWidth =      1
        Font3D      =      0      'None
        ForeColor   =      &H00FFFFFF&
        Height      =      495
        Left        =      480
        ShadowColor =      1      'Black
        TabIndex    =      15
        Top         =      480
        Width       =      1815
        Begin TextBox text
            BackColor =      &H00808000&
            Enabled   =      0      'False
            Height    =      345
            Index     =      0
            Left      =      75
            TabIndex  =      16
            Top       =      75
            Width     =      1665
        End
    End
End
Begin SSPanel Panel3D7

```

```

        AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
        Panel
        BackColor          =      &H00C0C0C0&
        BevelInner         =      1      'Inset
        BevelOuter         =      0      'None
        BevelWidth         =      4
        BorderWidth        =      1
        Font3D             =      0      'None
        ForeColor          =      &H00FFFFFF&
        Height             =      495
        Left               =      480
        ShadowColor        =      1      'Black
        TabIndex           =      17
        Top                =      1080
        Width              =      1815
    Begin TextBox text
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled            =      0      'False
        Height             =      345
        Index              =      1
        Left               =      75
        TabIndex           =      18
        Top                =      75
        Width              =      1665
    End
End
Begin SSPanel Panel3D8
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      2760
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      19
    Top                =      480
    Width              =      1815
    Begin TextBox text
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled            =      0      'False
        Height             =      345
        Index              =      2
        Left               =      75
        TabIndex           =      20
        Top                =      75
        Width              =      1665
    End
End
Begin SSPanel Panel3D9
    AutoSize           =      3      'AuroSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset

```



```

        BevelOuter      = 0      'None
        BevelWidth      = 4
        BorderWidth     = 1
        Font3D          = 0      'None
        ForeColor       = &H00FFFFFF&
        Height          = 495
        Left            = 2760
        ShadowColor     = 1      'Black
        TabIndex        = 21
        Top             = 1080
        Width           = 1815
    Begin TextBox text
        BackColor       = &H00808000&
        Enabled         = 0      'False
        Height          = 345
        Index           = 3
        Left            = 75
        TabIndex        = 22
        Top             = 75
        Width           = 1665
    End
End
Begin SSPanel Panel3D10
    AutoSize           = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelInner         = 1      'Inset
    BevelOuter         = 0      'None
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 495
    Left              = 1680
    ShadowColor        = 1      'Black
    TabIndex           = 57
    Top               = 1680
    Width             = 1815
    Begin TextBox text
        BackColor       = &H00808000&
        Enabled         = 0      'False
        Height          = 345
        Index           = 4
        Left            = 75
        TabIndex        = 2
        Top             = 75
        Width           = 1665
    End
End
Begin Label Label23
    AutoSize           = -1     'True
    BackStyle          = 0      'Transparent
    BorderStyle        = 1      'Fixed single
    Caption            = "α"
    Height            = 225
    Left              = 1320
    TabIndex          = 24
    Top               = 1680

```

```

        Width                =      150
    End
    Begin Label Label22
        AutoSize              =      -1      'True
        BackStyle              =      0      'Transparent
        BorderStyle            =      1      'Fixed Single
        Caption                =      "8"
        Height                 =      225
        Left                   =      2400
        TabIndex               =      25
        Top                    =      1080
        Width                  =      150
    End
    Begin Label Label19
        AutoSize              =      -1      'True
        BackStyle              =      0      'Transparent
        BorderStyle            =      1      'Fixed Single
        Caption                =      "γ"
        Height                 =      225
        Left                   =      120
        TabIndex               =      26
        Top                    =      480
        Width                  =      150
    End
    Begin Label Label20
        AutoSize              =      -1      'True
        BackStyle              =      0      'Transparent
        BorderStyle            =      1      'Fixed Single
        Caption                =      "δ"
        Height                 =      225
        Left                   =      120
        TabIndex               =      27
        Top                    =      1080
        Width                  =      150
    End
    Begin Label Label21
        AutoSize              =      -1      'True
        BackStyle              =      0      'Transparent
        BorderStyle            =      1      'Fixed Single
        Caption                =      "ε"
        Height                 =      225
        Left                   =      2400
        TabIndex               =      28
        Top                    =      480
        Width                  =      150
    End
End
Begin SSFrame Frame3D3
    Alignment                =      2      'Center
    Caption                   =      "4.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΛΑΔΑ"
    Font3D                   =      0      'None
    ForeColor                 =      &H00000000&
    Height                   =      2055
    Left                      =      3600
    ShadowColor               =      1      'Black
    ShadowStyle               =      1      'Raised
    TabIndex                  =      43

```

```

Top           =      5880
Width         =      4695
Begin SPanel Panel3D2
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      480
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      50
    Top                =      480
    Width              =      1815
    Begin TextBox Text1
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled        =      0      'False
        Height         =      345
        Left           =      75
        TabIndex       =      51
        Top            =      75
        Width          =      1665
    End
End
Begin SPanel Panel3D3
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      480
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      48
    Top                =      1320
    Width              =      1815
    Begin TextBox Text2
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled        =      0      'False
        Height         =      345
        Left           =      75
        TabIndex       =      47
        Top            =      75
        Width          =      1665
    End
End
Begin SPanel Panel3D4
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&

```

```

        BevelInner      =      1      'Inset
        BevelOuter     =      0      'None
        BevelWidth     =      4
        BorderWidth    =      1
        Font3D         =      0      'None
        ForeColor      =      &H00FFFFFF&
        Height         =      495
        Left           =      2760
        ShadowColor    =      1      'Black
        TabIndex       =      46
        Top            =      480
        Width          =      1815
    Begin TextBox Text3
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled        =      0      'False
        Height         =      345
        Left           =      75
        TabIndex       =      47
        Top            =      75
        Width          =      1665
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize          =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         =      &H00C0C0C0&
    BevelInner        =      1      'Inset
    BevelOuter        =      0      'None
    BevelWidth        =      4
    BorderWidth       =      1
    Font3D            =      0      'None
    ForeColor         =      &H00FFFFFF&
    Height            =      495
    Left              =      2760
    ShadowColor       =      1      'Black
    TabIndex          =      44
    Top               =      1320
    Width             =      1815
    Begin TextBox Text4
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled        =      0      'False
        Height         =      345
        Left           =      75
        TabIndex       =      45
        Top            =      75
        Width          =      1665
    End
End
Begin Label Label5
    AutoSize          =      -1      'True
    BackStyle         =      0      'Transparent
    BorderStyle       =      1      'Fixed Single
    Caption           =      "1"
    Height            =      225
    Left              =      120
    TabIndex          =      55
    Top               =      480
    Width             =      150

```

```

End
Begin Label Label10
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =          0      'Transparent
    BorderStyle        =          1      'Fixed single
    Caption            =          "2"
    Height             =        225
    Left               =        120
    TabIndex           =         54
    Top                =       1320
    Width              =        150
End
Begin Label Label16
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =          0      'Transparent
    BorderStyle        =          1      'Fixed Single
    Caption            =          "3"
    Height             =        225
    Left               =       2400
    TabIndex           =         53
    Top                =        480
    Width              =        150
End
Begin Label Label18
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =          0      'Transparent
    BorderStyle        =          1      'Fixed Single
    Caption            =          "4"
    Height             =        225
    Left               =       2400
    TabIndex           =         52
    Top                =       1320
    Width              =        150
End
End
Begin SSFrame Frame3D4
    Alignment          =          2      'Center
    Caption            =       "3.ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ"
    Font3D             =          0      'None
    ForeColor          =       &H00000000&
    Height             =       1935
    Left               =       3600
    ShadowColor        =          1      'Black
    ShadowStyle        =          1      'Raised
    TabIndex           =         30
    Top                =       3360
    Width              =       4695
Begin SSPanel Panel3D11
    AutoSize           =          3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =       &H00C0C0C0&
    BevelInner         =          1      'Inset
    BevelOuter         =          0      'None
    BevelWidth         =          4
    BorderWidth        =          1
    Font3D             =          0      'None
    ForeColor          =       &H00FFFFFF&
    Height             =         495

```

```

        Left                =      480
        ShadowColor         =      1      'Black
        TabIndex            =      37
        Top                 =      480
        Width               =      1815
        Begin TextBox entrybox
            BackColor        =      &H00808000&
            Enabled          =      0      'False
            Height           =      345
            Index            =      0
            Left             =      75
            TabIndex         =      38
            Top              =      75
            Width            =      1665
        End
    End
Begin SSPanel Panel3D12
    AutoSize                =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor               =      &H00C0C0C0&
    BevelInner              =      1      'Inset
    BevelOuter              =      0      'None
    BevelWidth              =      4
    BorderWidth             =      1
    Font3D                  =      0      'None
    ForeColor               =      &H00FFFFFF&
    Height                  =      495
    Left                   =      480
    ShadowColor             =      1      'Black
    TabIndex                =      35
    Top                    =      1200
    Width                  =      1815
    Begin TextBox entrybox
        BackColor           =      &H00808000&
        Enabled             =      0      'False
        Height              =      345
        Index               =      1
        Left                =      75
        TabIndex            =      36
        Top                 =      75
        Width               =      1665
    End
End
Begin SSPanel Panel3D13
    AutoSize                =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor               =      &H00C0C0C0&
    BevelInner              =      1      'Inset
    BevelOuter              =      0      'None
    BevelWidth              =      4
    BorderWidth             =      1
    Font3D                  =      0      'None
    ForeColor               =      &H00FFFFFF&
    Height                  =      495
    Left                   =      2760
    ShadowColor             =      1      'Black
    TabIndex                =      33
    Top                    =      480

```

```

        Width = 1815
    Begin TextBox entrybox
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Index = 2
        Left = 75
        TabIndex = 34
        Top = 75
        Width = 1665
    End
End
Begin SSPanel Panel3D14
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset
    BevelOuter = 0 'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 2760
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 31
    Top = 1200
    Width = 1815
    Begin TextBox entrybox
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Index = 3
        Left = 75
        TabIndex = 32
        Top = 75
        Width = 1665
    End
End
Begin Label Label24
    AutoSize = -1 'True
    BackStyle = 0 'Transparent
    BorderStyle = 1 'Fixed Single
    Caption = "1"
    Height = 225
    Left = 120
    TabIndex = 42
    Top = 480
    Width = 150
End
Begin Label Label25
    AutoSize = -1 'True
    BackStyle = 0 'Transparent
    BorderStyle = 1 'Fixed Single
    Caption = "2"
    Height = 225
    Left = 120
    TabIndex = 41

```

```

        Top           =      1200
        Width         =      150
    End
    Begin Label Label26
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "3"
        Height          =      225
        Left            =      2400
        TabIndex        =      40
        Top             =      480
        Width           =      150
    End
    Begin Label Label27
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "4"
        Height          =      225
        Left            =      2400
        TabIndex        =      39
        Top             =      1200
        Width           =      150
    End
End
End
End
Begin Menu choice1
    Caption           =      "ΕΡΓΑΛΕΙΑ"
    Begin Menu choice2
        Caption       =      "ΕΚΤΥΠΩΣΗ"
        Shortcut      =      ^A
    End
    Begin Menu choice3
        Caption       =      "-"
    End
    Begin Menu choice4
        Caption       =      "ΕΞΟΔΟΣ"
        Shortcut      =      ^B
    End
End
End
End

```

9.3 . FORM8 - CODE

```

Sub choice2_Click ()
    Beep
    response = MsgBox("Ανοίξε τον εκτυπωτή.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
    If response = 1 Then
        printer.FontName = "HellasArial"
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.CurrentX = 4000
    End If
End Sub

```



```
printer.FontBold = True
printer.FontUnderline = True
printer.Print "1 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
printer.FontBold = False
printer.FontUnderline = False
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ"
printer.FontUnderline = False
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Α : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(0).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Β : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(1).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Γ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(2).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Δ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(3).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Ε : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(4).Text + " μέτρα"
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ"
printer.FontUnderline = False
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "1 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print textbox(0).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "2 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print textbox(1).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "3 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print textbox(2).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "4 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print textbox(3).Text + " μέτρα"
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
```

```
printer.Print "3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"  
printer.FontUnderline = False  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Αίδουσα αναμονής - κυκλοφορίας :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text1.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοση αποσκευών :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text2.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Χώρος ελέγχου χειροποασκευών :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text3.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Αίδουσα αναμονής :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text4.Text + " τ.μ."  
printer.EndDoc  
Exit Sub  
Else  
Exit Sub  
End If  
End Sub  
  
Sub choice4_Click ()  
Unload form8  
End Sub  
  
Sub Form_Load ()  
top = screen.Height / 2 - Height / 2  
left = screen.Width / 2 - Width / 2  
End Sub
```

10.1. FORM9 - ICON

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΩΣΗ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΩΣΗΣ

1. Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας.
2. Εισιτήρια-Παράδοση αποσκευών.
3. Έλεγχος χειροαποσκευών.
4. Έλεγχος διαβατηρίων.
5. Περιοχή αναμονής.

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

α β γ δ ε ζ η

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

1 2 3 4 5

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

1 2 3 4 5

10.2. FORM9 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form9

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	1 'Fixed Single
Caption	=	"ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ"
ClientHeight	=	8190
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	8520
Height	=	8910
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form9"
MaxButton	=	0 'False

```

MinButton          =      0      'False
ScaleHeight        =      8190
ScaleWidth         =      8520
Top                =      0
Width              =      8670
Begin SSPanel Panel3D1
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BorderWidth     =      9
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00FFFFFF&
    Height          =      8190
    Left            =      0
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      0
    Top             =      0
    Width           =      8535
Begin SSFrame Frame3D4
    Alignment       =      2      'Center
    Caption         =      "3.ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ"
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00000000&
    Height          =      2295
    Left            =      3600
    ShadowColor     =      1      'Black
    ShadowStyle     =      1      'Raised
    TabIndex        =      22
    Top             =      3120
    Width           =      4695
Begin SSPanel Panel3D11
    AutoSize        =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BevelOuter      =      0      'None
    BevelWidth      =      4
    BorderWidth     =      1
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00FFFFFF&
    Height          =      495
    Left            =      1800
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      42
    Top             =      1680
    Width           =      1695
Begin TextBox entrybox
    BackColor       =      &H00808000&
    Enabled         =      0      'False
    Height          =      345
    Index           =      4
    Left            =      75
    TabIndex        =      47
    Top             =      75
    Width           =      1545
End
End
Begin SSPanel Panel3D10

```

```

        AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
        Panel
        BackColor          =      &H00C0C0C0&
        BevelInner         =      1      'Inset
        BevelOuter         =      0      'None
        BevelWidth         =      4
        BorderWidth        =      1
        Font3D             =      0      'None
        ForeColor          =      &H00FFFFFF&
        Height             =      495
        Left               =      2880
        ShadowColor        =      1      'Black
        TabIndex           =      41
        Top                =      1080
        Width              =      1095
    Begin TextBox entrybox
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled            =      0      'False
        Height             =      345
        Index              =      3
        Left               =      75
        TabIndex           =      46
        Top                =      75
        Width              =      1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D9
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      2880
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      40
    Top                =      480
    Width              =      1695
    Begin TextBox entrybox
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled            =      0      'False
        Height             =      345
        Index              =      2
        Left               =      75
        TabIndex           =      45
        Top                =      75
        Width              =      1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D8
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset

```

```

        BevelOuter      =      0      'None
        BevelWidth      =      4
        BorderWidth     =      1
        Font3D          =      0      'None
        ForeColor       =      &H00FFFFFF&
        Height          =      495
        Left            =      600
        ShadowColor     =      1      'Black
        TabIndex        =      39
        Top             =      1080
        Width           =      1695
    Begin TextBox entrybox
        BackColor       =      &H00808000&
        Enabled         =      0      'False
        Height          =      345
        Index           =      1
        Left            =      75
        TabIndex        =      44
        Top             =      75
        Width           =      1545
    End
End
Begin SPanel Panel3D7
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left              =      600
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      38
    Top               =      480
    Width             =      1695
    Begin TextBox entrybox
        BackColor       =      &H00808000&
        Enabled         =      0      'False
        Height          =      345
        Index           =      0
        Left            =      75
        TabIndex        =      43
        Top             =      75
        Width           =      1545
    End
End
Begin Label Label28
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =      0      'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed Single
    Caption            =      "5"
    Height             =      225
    Left              =      1440
    TabIndex           =      52
    Top               =      1680

```

```

        Width                =        150
    End
    Begin Label Label27
        AutoSize              =        -1        'True
        BackStyle              =        0        'Transparent
        BorderStyle            =        1        'Fixed Single
        Caption                =        "4"
        Height                 =        225
        Left                   =        2520
        TabIndex               =        51
        Top                    =        1080
        Width                  =        150
    End
    Begin Label Label26
        AutoSize              =        -1        'True
        BackStyle              =        0        'Transparent
        BorderStyle            =        1        'Fixed Single
        Caption                =        "3"
        Height                 =        225
        Left                   =        2520
        TabIndex               =        50
        Top                    =        480
        Width                  =        150
    End
    Begin Label Label25
        AutoSize              =        -1        'True
        BackStyle              =        0        'Transparent
        BorderStyle            =        1        'Fixed Single
        Caption                =        "2"
        Height                 =        225
        Left                   =        240
        TabIndex               =        49
        Top                    =        1080
        Width                  =        150
    End
    Begin Label Label24
        AutoSize              =        -1        'True
        BackStyle              =        0        'Transparent
        BorderStyle            =        1        'Fixed Single
        Caption                =        "1"
        Height                 =        225
        Left                   =        240
        TabIndex               =        48
        Top                    =        480
        Width                  =        150
    End
End
Begin SSFrame Frame3D3
    Alignment                =        2        'Center
    Caption                   =        "4.BEATISTA EMBAΔA"
    Font3D                   =        0        'None
    ForeColor                 =        &H00000000&
    Height                   =        2415
    Left                     =        3600
    ShadowColor               =        1        'Black
    ShadowStyle               =        1        'Raised
    TabIndex                 =        21
    Top                      =        5520

```

```

Width = 4695
Begin SSPanel Panel3D6
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset
    BevelOuter = 0 'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 1800
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 27
    Top = 1680
    Width = 1695
    Begin TextBox Text5
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Left = 75
        TabIndex = 32
        Top = 75
        Width = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset
    BevelOuter = 0 'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 2880
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 26
    Top = 1080
    Width = 1695
    Begin TextBox Text4
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Left = 75
        TabIndex = 31
        Top = 75
        Width = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset

```



```

        BevelOuter      = 0      'None
        BevelWidth     = 4
        BorderWidth    = 1
        Font3D         = 0      'None
        ForeColor      = &H00FFFFFF&
        Height         = 495
        Left           = 2880
        ShadowColor     = 1      'Black
        TabIndex       = 25
        Top            = 480
        Width          = 1695
    Begin TextBox Text3
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled        = 0      'False
        Height         = 345
        Left           = 75
        TabIndex       = 30
        Top            = 75
        Width          = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize          = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         = &H00C0C0C0&
    BevelInner        = 1      'Inset
    BevelOuter        = 0      'None
    BevelWidth        = 4
    BorderWidth       = 1
    Font3D            = 0      'None
    ForeColor         = &H00FFFFFF&
    Height            = 495
    Left              = 600
    ShadowColor       = 1      'Black
    TabIndex          = 24
    Top               = 1080
    Width             = 1695
    Begin TextBox Text2
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled        = 0      'False
        Height         = 345
        Left           = 75
        TabIndex       = 29
        Top            = 75
        Width          = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D2
    AutoSize          = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         = &H00C0C0C0&
    BevelInner        = 1      'Inset
    BevelOuter        = 0      'None
    BevelWidth        = 4
    BorderWidth       = 1
    Font3D            = 0      'None
    ForeColor         = &H00FFFFFF&
    Height            = 495

```

```

        Left                =        600
        ShadowColor          =        1      'Black
        TabIndex              =        23
        Top                   =        480
        Width                 =        1695
    Begin TextBox Text1
        BackColor              =        &H00808000&
        Enabled                 =        0      'False
        Height                 =        345
        Left                   =        75
        TabIndex                =        28
        Top                    =        75
        Width                   =        1545
    End
End
Begin Label Label23
    AutoSize                  =        -1      'True
    BackStyle                  =        0      'Transparent
    BorderStyle                =        1      Fixed Single
    Caption                    =        "5"
    Height                     =        225
    Left                       =        1440
    TabIndex                   =        37
    Top                        =        1680
    Width                      =        150
End
Begin Label Label22
    AutoSize                  =        -1      'True
    BackStyle                  =        0      'Transparent
    BorderStyle                =        1      Fixed Single
    Caption                    =        "4"
    Height                     =        225
    Left                       =        2520
    TabIndex                   =        36
    Top                        =        1080
    Width                      =        150
End
Begin Label Label19
    AutoSize                  =        -1      'True
    BackStyle                  =        0      'Transparent
    BorderStyle                =        1      Fixed Single
    Caption                    =        "3"
    Height                     =        225
    Left                       =        2520
    TabIndex                   =        35
    Top                        =        480
    Width                      =        150
End
Begin Label Label13
    AutoSize                  =        -1      'True
    BackStyle                  =        0      'Transparent
    BorderStyle                =        1      Fixed Single
    Caption                    =        "2"
    Height                     =        225
    Left                       =        240
    TabIndex                   =        34
    Top                        =        1080
    Width                      =        150

```

```

End
Begin Label Label6
    AutoSize           = -1      'True
    BackStyle          = 0       'Transparent
    BorderStyle        = 1       'Fixed Single
    Caption             = "1"
    Height             = 225
    Left               = 240
    TabIndex            = 33
    Top                = 480
    Width              = 150
End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Alignment          = 2       'Center
    Caption             = "2.BEΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ"
    Font3D              = 0       'None
    ForeColor           = &H00FFFFFF&
    Height              = 2775
    Left               = 3600
    ShadowColor         = 1       'Black
    ShadowStyle         = 1       'Raised
    TabIndex            = 2
    Top                = 240
    Width              = 4695
End
Begin SSPanel Panel3D18
    AutoSize           = 3       'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           = &H00C0C0C0&
    BevelInner          = 1       'Inset
    BevelOuter          = 0       'None
    BevelWidth          = 4
    BorderWidth         = 1
    Font3D              = 0       'None
    ForeColor           = &H00FFFFFF&
    Height              = 495
    Left               = 1800
    ShadowColor         = 1       'Black
    TabIndex            = 59
    Top                = 2160
    Width              = 1695
End
Begin TextBox text
    BackColor           = &H00808000&
    Enabled             = 0       'False
    Height              = 345
    Index               = 6
    Left               = 75
    TabIndex            = 66
    Top                = 75
    Width              = 1545
End
End
Begin SSPanel Panel3D17
    AutoSize           = 3       'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           = &H00C0C0C0&
    BevelInner          = 1       'Inset
    BevelOuter          = 0       'None

```

```

        BevelWidth      =      4
        BorderWidth     =      1
        Font3D           =      0      'None
        ForeColor        =      &H00FFFFFF&
        Height           =      495
        Left             =      2880
        ShadowColor      =      1      'Black
        TabIndex         =      58
        Top              =      1560
        Width            =      1695
    Begin TextBox text
        BackColor        =      &H00808000&
        Enabled          =      0      'False
        Height           =      345
        Index            =      5
        Left             =      75
        TabIndex         =      65
        Top              =      75
        Width            =      1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D16
    AutoSize            =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           =      &H00C0C0C0&
    BevelInner          =      1      'Inset
    BevelOuter          =      0      'None
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth         =      1
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00FFFFFF&
    Height              =      495
    Left               =      2880
    ShadowColor         =      1      'Black
    TabIndex            =      57
    Top                 =      960
    Width              =      1695
    Begin TextBox text
        BackColor        =      &H00808000&
        Enabled          =      0      'False
        Height           =      345
        Index            =      4
        Left             =      75
        TabIndex         =      64
        Top              =      75
        Width            =      1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D15
    AutoSize            =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           =      &H00C0C0C0&
    BevelInner          =      1      'Inset
    BevelOuter          =      0      'None
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth         =      1
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00FFFFFF&

```

```

        Height           =      495
        Left              =     2880
        ShadowColor       =      1      'Black
        TabIndex          =      56
        Top               =     360
        Width             =     1695
    Begin TextBox text
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled            =      0      'False
        Height             =     345
        Index              =      3
        Left               =      75
        TabIndex           =     63
        Top                =     75
        Width              =     1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D14
    AutoSize              =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor              =      &H00C0C0C0&
    BevelInner             =      1      'Inset
    BevelOuter             =      0      'None
    BevelWidth             =      4
    BorderWidth            =      1
    Font3D                 =      0      'None
    ForeColor              =      &H00FFFFFF&
    Height                 =     495
    Left                   =     600
    ShadowColor            =      1      'Black
    TabIndex               =     55
    Top                    =     1560
    Width                  =     1695
    Begin TextBox text
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled            =      0      'False
        Height             =     345
        Index              =      2
        Left               =      75
        TabIndex           =     62
        Top                =     75
        Width              =     1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D13
    AutoSize              =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor              =      &H00C0C0C0&
    BevelInner             =      1      'Inset
    BevelOuter             =      0      'None
    BevelWidth             =      4
    BorderWidth            =      1
    Font3D                 =      0      'None
    ForeColor              =      &H00FFFFFF&
    Height                 =     495
    Left                   =     600
    ShadowColor            =      1      'Black
    TabIndex               =     54

```

```

Top = 960
Width = 1695
Begin TextBox text
    BackColor = &H00808000&
    Enabled = 0 'False
    Height = 345
    Index = 1
    Left = 75
    TabIndex = 61
    Top = 75
    Width = 1695
End
End
Begin SSPanel Panel3D12
    AutoSize = 3 'AutoSize child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset
    BevelOuter = 0 'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 600
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 53
    Top = 360
    Width = 1695
    Begin TextBox text
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Index = 0
        Left = 75
        TabIndex = 60
        Top = 75
        Width = 1695
    End
End
Begin Label Label35
    AutoSize = -1 'True
    BackStyle = 0 'Transparent
    BorderStyle = 1 'Fixed Snigle
    Caption = "n"
    Height = 225
    Left = 1440
    TabIndex = 73
    Top = 2160
    Width = 150
End
Begin Label Label34
    AutoSize = -1 'True
    BackStyle = 0 'Transparent
    BorderStyle = 1 'Fixed Single
    Caption = "z"
    Height = 225
    Left = 2520

```

```

        TabIndex      =      72
        Top            =      1560
        Width          =      150
    End
    Begin Label Label33
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "ε"
        Height          =      225
        Left            =      2520
        TabIndex        =      71
        Top             =      960
        Width           =      150
    End
    Begin Label Label32
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "δ"
        Height          =      225
        Left            =      2520
        TabIndex        =      70
        Top             =      360
        Width           =      150
    End
    Begin Label Label31
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "γ"
        Height          =      225
        Left            =      240
        TabIndex        =      69
        Top             =      1560
        Width           =      150
    End
    Begin Label Label30
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "θ"
        Height          =      225
        Left            =      240
        TabIndex        =      68
        Top             =      960
        Width           =      150
    End
    Begin Label Label29
        AutoSize       =      -1      'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        BorderStyle     =      1      'Fixed Single
        Caption         =      "α"
        Height          =      225
        Left            =      240
        TabIndex        =      67
        Top             =      360

```

```

        Width          =      150
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Alignment          =      2      'Center
    Caption             =      "1.ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ"
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00000000&
    Height              =      7695
    Left                =      240
    ShadowColor         =      1      'Black
    ShadowStyle         =      1      'Raised
    TabIndex            =      1
    Top                 =      240
    Width               =      3255
    Begin Line Line6
        X1              =      1440
        X2              =      360
        Y1              =      3720
        Y2              =      3720
    End
    Begin Line Line22
        X1              =      1560
        X2              =      1560
        Y1              =      480
        Y2              =      1320
    End
    Begin Line Line21
        X1              =      1200
        X2              =      1200
        Y1              =      1560
        Y2              =      2400
    End
    Begin Line Line20
        X1              =      1320
        X2              =      1320
        Y1              =      1560
        Y2              =      2400
    End
    Begin Line Line13
        X1              =      1560
        X2              =      1560
        Y1              =      2640
        Y2              =      3360
    End
    Begin Line Line64
        X1              =      840
        X2              =      720
        Y1              =      840
        Y2              =      1080
    End
    Begin Line Line62
        X1              =      840
        X2              =      960
        Y1              =      3360
        Y2              =      3600
    End
    Begin Line Line60

```


X1	=	840	
X2	=	960	
Y1	=	840	
Y2	=	1080	
End			
Begin Line Line59			
X1	=	840	
X2	=	960	
Y1	=	3360	
Y2	=	3600	
End			
Begin Line Line58			
X1	=	1440	
X2	=	1680	
Y1	=	4200	
Y2	=	4320	
End			
Begin Line Line56			
X1	=	1440	
X2	=	1680	
Y1	=	4200	
Y2	=	4080	
End			
Begin Line Line54			
X1	=	1680	
X2	=	1800	
Y1	=	5160	
Y2	=	4920	
End			
Begin Line Line53			
X1	=	1800	
X2	=	1920	
Y1	=	4920	
Y2	=	5160	
End			
Begin Line Line52			
BorderStyle	=	4	'Dash-Dot
X1	=	840	
X2	=	1920	
Y1	=	2520	
Y2	=	2520	
End			
Begin Line Line51			
BorderStyle	=	4	'Dash-Dot
X1	=	1920	
X2	=	1920	
Y1	=	1440	
Y2	=	2520	
End			
Begin Line Line50			
BorderStyle	=	4	'Dash-Dot
X1	=	840	
X2	=	840	
Y1	=	240	
Y2	=	1440	
End			
Begin Line Line49			
BorderStyle	=	4	'Dash-Dot

```

        X1          =      840
        X2          =     1920
        Y1          =     1440
        Y2          =     1440
    End
    Begin Line Line48
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =     2040
        X2          =      840
        Y1          =     4200
        Y2          =     4200
    End
    Begin Line Line47
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      840
        X2          =      840
        Y1          =     2640
        Y2          =     4200
    End
    Begin Line Line46
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =     2040
        X2          =     2040
        Y1          =     4200
        Y2          =     4440
    End
    Begin Line Line45
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =     1800
        X2          =     2040
        Y1          =     4440
        Y2          =     4440
    End
    Begin Line Line44
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =     1800
        X2          =     1800
        Y1          =     5160
        Y2          =     4440
    End
    Begin Label Label21
        Alignment    =      2      'Center
        AutoSize     =     -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        Caption      =     "ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΟΨΗΣ"
        Height       =     195
        Left         =     900
        TabIndex     =      8
        Top          =     5520
        Width        =     1575
    End
    Begin Label Label20
        AutoSize     =     -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        Caption      =     "1.Περιοχή αναμονής-
        κυκλοφορίας."
        Height       =     195
        Left         =     120

```

```

        TabIndex      =      15
        Top            =      5880
        Width          =      3045
    End
    Begin Label Label18
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption          =      "5.Περιοχή αναμονής."
        Height           =      195
        Left             =      120
        TabIndex         =      20
        Top              =      7320
        Width            =      1875
    End
    Begin Label Label17
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption          =      "4.Έλεγχος διαβατηρίων."
        Height           =      195
        Left             =      120
        TabIndex         =      19
        Top              =      6960
        Width            =      2160
    End
    Begin Label Label16
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption          =      "3.Έλεγχος
        χειροαποσκευών."
        Height           =      195
        Left             =      120
        TabIndex         =      18
        Top              =      6600
        Width            =      2535
    End
    Begin Label Label15
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption          =      "2.Εισιτήρια-Παράδοση
        αποσκευών."
        Height           =      195
        Left             =      120
        TabIndex         =      17
        Top              =      6240
        Width            =      3015
    End
    Begin Label Label14
        AutoSize        =      -1      'True
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption          =      "η"
        Height           =      195
        Left             =      2640
        TabIndex         =      16
        Top              =      720
        Width            =      120
    End
    Begin Label Label12

```

```

        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =          0      'Transparent
        Caption            =          "ζ"
        Height             =          195
        Left               =         2640
        TabIndex           =          14
        Top                =         1320
        Width              =          120
    End
    Begin Label Label11
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =          0      'Transparent
        Caption            =          "ε"
        Height             =          195
        Left               =         2640
        TabIndex           =          13
        Top                =         1800
        Width              =          120
    End
    Begin Label Label10
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =          0      'Transparent
        Caption            =          "δ"
        Height             =          195
        Left               =         2640
        TabIndex           =          12
        Top                =         2400
        Width              =          120
    End
    Begin Label Label9
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =          0      'Transparent
        Caption            =          "γ"
        Height             =          195
        Left               =         2640
        TabIndex           =          11
        Top                =         3000
        Width              =          120
    End
    Begin Label Label8
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =          0      'Transparent
        Caption            =          "δ"
        Height             =          195
        Left               =         2640
        TabIndex           =          10
        Top                =         3480
        Width              =          120
    End
    Begin Label Label7
        AutoSize           =      -1      'True
        BackStyle          =          0      'Transparent
        Caption            =          "α"
        Height             =          195
        Left               =         2640
        TabIndex           =          9
        Top                =         4080

```

```

        Width                =      120
    End
    Begin Line Line43
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      4680
        Y2                    =      4680
    End
    Begin Line Line42
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      3720
        Y2                    =      3720
    End
    Begin Line Line41
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      3360
        Y2                    =      3360
    End
    Begin Line Line40
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      2400
        Y2                    =      2400
    End
    Begin Line Line39
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      2640
        Y2                    =      2640
    End
    Begin Line Line38
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      1560
        Y2                    =      1560
    End
    Begin Line Line37
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      1320
        Y2                    =      1320
    End
    Begin Line Line35
        X1                    =      2520
        X2                    =      2640
        Y1                    =      480
        Y2                    =      480
    End
    Begin Line Line34
        X1                    =      2520
        X2                    =      2520
        Y1                    =      480
        Y2                    =      4680
    End
    Begin Label Label5
        AutoSize              =      -1      'True

```

```

        BackStyle           =      0      'Transparent
        BorderStyle         =      1      'Fixed Single
        Caption             =      "5"
        Height              =      225
        Left                =      480
        TabIndex            =      7
        Top                 =      840
        Width               =      150
    End
    Begin Label Label4
        AutoSize             =      -1      'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        BorderStyle          =      1      'Fixed Single
        Caption              =      "4"
        Height              =      225
        Left                =      2160
        TabIndex            =      6
        Top                 =      1440
        Width               =      150
    End
    Begin Label Label3
        AutoSize             =      -1      'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        BorderStyle          =      1      'Fixed Single
        Caption              =      "3"
        Height              =      225
        Left                =      480
        TabIndex            =      5
        Top                 =      2760
        Width               =      150
    End
    Begin Label Label2
        AutoSize             =      -1      'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        BorderStyle          =      1      'Fixed Single
        Caption              =      "2"
        Height              =      225
        Left                =      480
        TabIndex            =      4
        Top                 =      4320
        Width               =      150
    End
    Begin Label Label1
        AutoSize             =      -1      'True
        BackStyle            =      0      'Transparent
        BorderStyle          =      1      'Fixed Single
        Caption              =      "1"
        Height              =      225
        Left                =      2160
        TabIndex            =      3
        Top                 =      3840
        Width               =      150
    End
    Begin Line Line33
        X1                   =      2280
        X2                   =      2280
        Y1                   =      480
        Y2                   =      1320

```

End		
Begin Line Line32		
X1	=	2160
X2	=	2160
Y1	=	480
Y2	=	1320
End		
Begin Line Line31		
X1	=	1800
X2	=	1800
Y1	=	480
Y2	=	1320
End		
Begin Line Line30		
X1	=	1680
X2	=	1680
Y1	=	480
Y2	=	1320
End		
Begin Line Line29		
X1	=	2080
X2	=	2080
Y1	=	480
Y2	=	1320
End		
Begin Line Line28		
X1	=	1920
X2	=	1920
Y1	=	480
Y2	=	1320
End		
Begin Line Line27		
X1	=	2160
X2	=	2160
Y1	=	2640
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line26		
X1	=	2280
X2	=	2280
Y1	=	2640
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line25		
X1	=	1920
X2	=	1920
Y1	=	2640
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line24		
X1	=	2040
X2	=	2040
Y1	=	2640
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line23		
X1	=	1680
X2	=	1680

Y1	=	2640
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line19		
X1	=	1080
X2	=	1080
Y1	=	1560
Y2	=	2400
End		
Begin Line Line18		
X1	=	960
X2	=	960
Y1	=	1560
Y2	=	2400
End		
Begin Line Line17		
X1	=	840
X2	=	840
Y1	=	1560
Y2	=	2400
End		
Begin Line Line16		
X1	=	720
X2	=	720
Y1	=	1560
Y2	=	2400
End		
Begin Line Line15		
X1	=	600
X2	=	600
Y1	=	1560
Y2	=	2400
End		
Begin Line Line14		
X1	=	480
X2	=	480
Y1	=	1560
Y2	=	2400
End		
Begin Line Line12		
X1	=	1440
X2	=	360
Y1	=	1560
Y2	=	1560
End		
Begin Line Line11		
X1	=	1440
X2	=	2400
Y1	=	1320
Y2	=	1320
End		
Begin Line Line10		
X1	=	1440
X2	=	2400
Y1	=	2640
Y2	=	2640
End		
Begin Line Line9		


```

        X1          =      1440
        X2          =      360
        Y1          =     2400
        Y2          =     2400
    End
    Begin Line Line8
        X1          =      1440
        X2          =      1440
        Y1          =     4680
        Y2          =      480
    End
    Begin Line Line7
        X1          =      1800
        X2          =      1800
        Y1          =     2640
        Y2          =     3360
    End
    Begin Line Line5
        X1          =      2400
        X2          =      1440
        Y1          =     3360
        Y2          =     3360
    End
    Begin Line Line4
        BorderStyle  =        2
        X1          =      360
        X2          =     2400
        Y1          =      480
        Y2          =      480
    End
    Begin Line Line3
        BorderStyle  =        2
        X1          =     2400
        X2          =     2400
        Y1          =      480
        Y2          =     4680
    End
    Begin Line Line2
        BorderStyle  =        2
        X1          =      360
        X2          =     2400
        Y1          =     4680
        Y2          =     4680
    End
    Begin Line Line1
        BorderStyle  =        2
        X1          =      360
        X2          =      360
        Y1          =      480
        Y2          =     4680
    End
End
End
Begin Menu choice1
    Caption          =      "ΕΡΓΑΛΕΙΑ"
    Begin Menu choice2
        Caption      =      "ΕΚΤΥΠΩΣΗ"
        Shortcut     =      ^A
    End
End

```

```

End
Begin Menu choice3
    Caption          =      "_"
End
Begin Menu choice4
    Caption          =      "ΕΞΟΔΟΣ"
    Shortcut         =      ^B
End
End
End
End

```

10.3 . FORM9 - CODE

```

Sub choice2_Click ()
    Beep
    response = MsgBox("Ανοίξε τον εκτυπωτή.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
    If response = 1 Then
        printer.FontName = "HellasArial"
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.CurrentX = 4000
        printer.FontBold = True
        printer.FontUnderline = True
        printer.Print "2 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
        printer.FontBold = False
        printer.FontUnderline = False
        printer.Print
        printer.Print
        printer.CurrentX = 2000
        printer.FontUnderline = True
        printer.Print "1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ"
        printer.FontUnderline = False
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "Α :"
        printer.CurrentX = 2000
        printer.Print Text(0).Text + " μέτρα"
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "Β :"
        printer.CurrentX = 2000
        printer.Print Text(1).Text + " μέτρα"
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "Γ :"
        printer.CurrentX = 2000
        printer.Print Text(2).Text + " μέτρα"
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "Δ :"
        printer.CurrentX = 2000
        printer.Print Text(3).Text + " μέτρα"
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "Ε :"
        printer.CurrentX = 2000
        printer.Print Text(4).Text + " μέτρα"
        printer.CurrentX = 1000
    End If
End

```

```
printer.Print "Z :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print Text(5).Text + " μέτρα"  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "H :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print Text(6).Text + " μέτρα"  
printer.Print  
printer.Print  
printer.CurrentX = 2000  
printer.FontUnderline = True  
printer.Print "2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ"  
printer.FontUnderline = False  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "1 :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print entrybox(0).Text + " μέτρα"  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "2 :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print entrybox(1).Text + " μέτρα"  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "3 :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print entrybox(2).Text + " μέτρα"  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "4 :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print entrybox(3).Text + " μέτρα"  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "5 :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print entrybox(4).Text + " μέτρα"  
printer.Print  
printer.Print  
printer.CurrentX = 2000  
printer.FontUnderline = True  
printer.Print "3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"  
printer.FontUnderline = False  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Αίδουσα αναμονής - κυκλοφορίας :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text1.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοσης αποσκευών :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text2.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Χώρος ελέγχου χειροαποσκευών :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text3.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Χώρος ελέγχου διαβατηρίων :"  
printer.CurrentX = 2000  
printer.Print text4.Text + " τ.μ."  
printer.CurrentX = 1000  
printer.Print "Αίδουσα αναμονής :"
```

```
        printer.CurrentX = 2000
        printer.Print text5.Text + " τ.μ."
        printer.EndDoc
        Exit Sub
    Else
        Exit Sub
    End If
End Sub

Sub choice4_Click ()
    Unload form9
End Sub

Sub Form9_Load ()
    top = screen.Height / 2 - Height / 2
    left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub
```

11.1. FORM10 - ICON

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΩΨΗ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΩΨΗΣ

1. Περιοχή κυκλοφορίας.
2. Περιοχή παραλαβής αποσκευών.
3. Περιοχή αναμονής.

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

11.2. FORM10 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form10

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	1 'Fixed Single
Caption	=	"ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
ClientHeight	=	8190
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	8520
Height	=	8910
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form10"
MaxButton	=	0 'False

```

MinButton          =      0      'False
ScaleHeight        =      8190
ScaleWidth         =      8520
Top                =      0
Width              =      8670
Begin SSPanel Panel3D1
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BorderWidth     =      9
    Font3D          =      0      'None
    Height          =      8195
    Left            =      0
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      0
    Top             =      0
    Width           =      8535
Begin SSFrame Frame3D4
    Alignment       =      2      'Center
    Caption         =      "4.BEΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΛΑΔΑ"
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00000000&
    Height          =      2055
    Left            =      3600
    ShadowColor     =      1      'Black
    ShadowStyle     =      1      'Raised
    TabIndex        =      16
    Top             =      5880
    Width           =      4695
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize        =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor       =      &H00C0C0C0&
    BevelInner      =      1      'Inset
    BevelOuter      =      0      'None
    BevelWidth      =      4
    BorderWidth     =      1
    Font3D          =      0      'None
    ForeColor       =      &H00FFFFFF&
    Height          =      495
    Left            =      1920
    ShadowColor     =      1      'Black
    TabIndex        =      19
    Top             =      1440
    Width           =      1695
Begin TextBox Text3
    BackColor       =      &H00808000&
    Enabled         =      0      'False
    Height          =      345
    Left            =      75
    TabIndex        =      22
    Top             =      75
    Width           =      1545
End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize        =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor       =      &H00C0C0C0&

```

```

        BevelInner      = 1      'Inset
        BevelOuter     = 0      'None
        BevelWidth      = 4
        BorderWidth    = 1
        Font3D          = 0      'None
        ForeColor       = &H00FFFFFF&
        Height          = 495
        Left            = 2880
        ShadowColor     = 1      'Black
        TabIndex        = 18
        Top             = 480
        Width           = 1695
    Begin TextBox Text2
        BackColor       = &H00808000&
        Enabled         = 0      'False
        Height          = 345
        Left            = 75
        TabIndex        = 21
        Top             = 75
        Width           = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D2
    AutoSize           = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelInner         = 1      'Inset
    BevelOuter         = 0      'None
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0      'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 495
    Left              = 600
    ShadowColor        = 1      'Black
    TabIndex           = 17
    Top               = 480
    Width             = 1695
    Begin TextBox Text1
        BackColor       = &H00808000&
        Enabled         = 0      'False
        Height          = 345
        Left            = 75
        TabIndex        = 20
        Top             = 75
        Width           = 1545
    End
End
Begin Label Label15
    AutoSize           = -1     'True
    BackStyle          = 0      'Transparent
    BorderStyle        = 1      'Fixed Single
    Caption            = "3"
    Height             = 225
    Left              = 1440
    TabIndex           = 25
    Top               = 1440
    Width             = 150

```

```

End
Begin Label Label14
    AutoSize           = -1      'True
    BackStyle          = 0        'Transparent
    BorderStyle         = 1        'Fixed Single
    Caption             = "2"
    Height              = 225
    Left                = 2520
    TabIndex            = 24
    Top                 = 480
    Width               = 150
End
Begin Label Label13
    AutoSize           = -1      'True
    BackStyle          = 0        'Transparent
    BorderStyle         = 1        'Fixed Single
    Caption             = "1"
    Height              = 225
    Left                = 120
    TabIndex            = 23
    Top                 = 480
    Width               = 150
End
End
Begin SSFrame Frame3D3
    Alignment           = 2        'Center
    Caption             = "3.ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ"
    Font3D              = 0        'None
    ForeColor           = &H00000000&
    Height              = 2055
    Left                = 3600
    ShadowColor         = 1        'Black
    ShadowStyle         = 1        'Raised
    TabIndex            = 15
    Top                 = 3240
    Width               = 4695
Begin SSPanel Panel3D7
    AutoSize            = 3        'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor           = &H00C0C0C0&
    BevelInner          = 1        'Inset
    BevelOuter          = 0        'None
    BevelWidth          = 4
    BorderWidth         = 1
    Font3D              = 0        'None
    ForeColor           = &H00FFFFFF&
    Height              = 495
    Left                = 1920
    ShadowColor         = 1        'Black
    TabIndex            = 28
    Top                 = 1320
    Width               = 1710
Begin TextBox entrybox
    BackColor           = &H00808000&
    Enabled             = 0        'False
    Height              = 345
    Index               = 2
    Left                = 75

```



```

        TabIndex      =      31
        Top            =      75
        Width          =      1560
    End
End
Begin SSPanel Panel3D6
    AutoSize          =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      2880
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      27
    Top                =      600
    Width              =      1710
    Begin TextBox entrybox
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled         =      0      'False
        Height          =      345
        Index           =      1
        Left            =      75
        TabIndex        =      30
        Top             =      75
        Width           =      1560
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize          =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      600
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      26
    Top                =      600
    Width              =      1710
    Begin TextBox entrybox
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled         =      0      'False
        Height          =      345
        Index           =      0
        Left            =      75
        TabIndex        =      29
        Top             =      75
        Width           =      1560
    End
End

```

```

End
Begin Label Label8
    AutoSize           = -1      'True
    BackStyle          = 0       'Transparent
    BorderStyle        = 1       'Fixed Single
    Caption            = "3"
    Height             = 225
    Left               = 1680
    TabIndex           = 34
    Top                = 1320
    Width              = 150
End
Begin Label Label17
    AutoSize           = -1      'True
    BackStyle          = 0       'Transparent
    BorderStyle        = 1       'Fixed Single
    Caption            = "2"
    Height             = 225
    Left               = 2520
    TabIndex           = 33
    Top                = 600
    Width              = 150
End
Begin Label Label16
    AutoSize           = -1      'True
    BackStyle          = 0       'Transparent
    BorderStyle        = 1       'Fixed Single
    Caption            = "1"
    Height             = 225
    Left               = 240
    TabIndex           = 32
    Top                = 600
    Width              = 150
End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Alignment          = 2       'Center
    Caption            = "2.BEΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ"
    Font3D             = 0       'None
    ForeColor          = &H00000000&
    Height             = 2415
    Left               = 3600
    ShadowColor        = 1       'Black
    ShadowStyle        = 1       'Raised
    TabIndex           = 2
    Top                = 360
    Width              = 4695
Begin SSPanel Panel3D12
    AutoSize           = 3       'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          = &H00C0C0C0&
    BevelInner         = 1       'Inset
    BevelOuter         = 0       'None
    BevelWidth         = 4
    BorderWidth        = 1
    Font3D             = 0       'None
    ForeColor          = &H00FFFFFF&
    Height             = 495

```

```

        Left                =        1920
        ShadowColor         =        1        'Black
        TabIndex            =        39
        Top                 =        1680
        Width               =        1695
    Begin TextBox text
        BackColor           =        &H00808000&
        Enabled             =        0        'False
        Height              =        345
        Index               =        4
        Left                =        75
        TabIndex            =        44
        Top                 =        75
        Width               =        1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D11
    AutoSize               =        3        'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor              =        &H00C0C0C0&
    BevelInner             =        1        'Inset
    BevelOuter             =        0        'None
    BevelWidth             =        4
    BorderWidth            =        1
    Font3D                 =        0        'None
    ForeColor              =        &H00FFFFFF&
    Height                 =        495
    Left                   =        2880
    ShadowColor            =        1        'Black
    TabIndex               =        38
    Top                    =        1080
    Width                  =        1695
    Begin TextBox text
        BackColor           =        &H00808000&
        Enabled             =        0        'False
        Height              =        345
        Index               =        3
        Left                =        75
        TabIndex            =        43
        Top                 =        75
        Width               =        1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D10
    AutoSize               =        3        'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor              =        &H00C0C0C0&
    BevelInner             =        1        'Inset
    BevelOuter             =        0        'None
    BevelWidth             =        4
    BorderWidth            =        1
    Font3D                 =        0        'None
    ForeColor              =        &H00FFFFFF&
    Height                 =        495
    Left                   =        2880
    ShadowColor            =        1        'Black
    TabIndex               =        37
    Top                    =        480

```

```

        Width = 2695
    Begin TextBox text
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Index = 2
        Left = 75
        TabIndex = 42
        Top = 75
        Width = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D9
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset
    BevelOuter = 0 'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 600
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 36
    Top = 1080
    Width = 1695
    Begin TextBox text
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Index = 1
        Left = 75
        TabIndex = 41
        Top = 75
        Width = 1545
    End
End
Begin SSPanel Panel3D8
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1 'Inset
    BevelOuter = 0 'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 600
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 35
    Top = 480
    Width = 1695
    Begin TextBox text
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False

```

```

        Height      =      345
        Index       =      0
        Left        =      75
        TabIndex    =      40
        Top         =      75
        Width       =      1545
    End
End
Begin Label Label23
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "5"
    Height         =      225
    Left           =      1560
    TabIndex       =      49
    Top            =      1680
    Width          =      150
End
Begin Label Label22
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "4"
    Height         =      225
    Left           =      2520
    TabIndex       =      48
    Top            =      1080
    Width          =      150
End
Begin Label Label21
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "3"
    Height         =      225
    Left           =      2520
    TabIndex       =      47
    Top            =      480
    Width          =      150
End
Begin Label Label20
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "2"
    Height         =      225
    Left           =      240
    TabIndex       =      46
    Top            =      1080
    Width          =      150
End
Begin Label Label19
    AutoSize       =      -1      'True
    BackStyle      =      0      'Transparent
    BorderStyle    =      1      'Fixed Single
    Caption        =      "1"
    Height         =      225

```

```

        Left           =      240
        TabIndex       =      45
        Top            =      480
        Width          =      150
    End
End
Begin SSFrame Frame3D1
    Alignment         =      2      'Center
    Caption           =      "1.ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ"
    Font3D            =      0      'None
    ForeColor         =      &H00000000&
    Height            =      7695
    Left              =      240
    ShadowColor       =      1      'Black
    ShadowStyle       =      1      'Raised
    TabIndex          =      1
    Top               =      240
    Width             =      3255
    Begin Label Label12
        BackStyle      =      0      'Transparent
        Caption         =      "3.Περιοχή αναμονής"
        Height          =      255
        Left            =      120
        TabIndex        =      14
        Top             =      7080
        Width           =      3015
    End
    Begin Label Label11
        BackStyle      =      0      'Transparent
        Caption         =      "2.Περιοχή παραλαβής
        αποσκευών"
        Height          =      255
        Left            =      120
        TabIndex        =      13
        Top             =      6720
        Width           =      3015
    End
    Begin Label Label10
        BackStyle      =      0      'Transparent
        Caption         =      "1.Περιοχή κυκλοφορίας"
        Height          =      255
        Left            =      120
        TabIndex        =      12
        Top             =      6360
        Width           =      3015
    End
    Begin Label Label9
        Alignment      =      2      'Center
        AutoSize        =      -1     'True
        BackStyle       =      0      'Transparent
        Caption         =      "ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΟΨΗΣ"
        Height          =      195
        Left            =      840
        TabIndex        =      11
        Top             =      6000
        Width           =      1575
    End
End

```

```

Begin Line Line47
    X1      =      1080
    X2      =      960
    Y1      =      960
    Y2      =      1200
End
Begin Line Line46
    X1      =      840
    X2      =      960
    Y1      =      960
    Y2      =      1200
End
Begin Line Line45
    X1      =      1800
    X2      =      1920
    Y1      =      2280
    Y2      =      2520
End
Begin Line Line44
    X1      =      2040
    X2      =      1920
    Y1      =      2280
    Y2      =      2520
End
Begin Line Line43
    X1      =      1080
    X2      =      960
    Y1      =      4920
    Y2      =      5160
End
Begin Line Line42
    X1      =      840
    X2      =      960
    Y1      =      4920
    Y2      =      5160
End
Begin Line Line41
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1      =      960
    X2      =      1920
    Y2      =      1680
    Y2      =      1680
End
Begin Line Line40
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1      =      960
    X2      =      960
    Y2      =      240
    Y2      =      1680
End
Begin Line Line39
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1      =      960
    X2      =      1920
    Y2      =      3600
    Y2      =      3600
End
Begin Line Line38

```

```

        BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
        X1                =      1920
        X2                =      1920
        Y2                =      1680
        Y2                =      3600
    End
Begin Line Line37
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1                =      960
    X2                =      960
    Y2                =      3600
    Y2                =      5400
End
Begin Label Label8
    AutoSize          =      -1      'True
    BackStyle         =      0      'Transparent
    Caption           =      "ε"
    Height            =      195
    Left              =      2640
    TabIndex          =      10
    Top               =      840
    Width             =      120
End
Begin Label Label7
    AutoSize          =      -1      'True
    BackStyle         =      0      'Transparent
    Caption           =      "δ"
    Height            =      195
    Left              =      2640
    TabIndex          =      9
    Top               =      1540
    Width             =      120
End
Begin Label Label6
    AutoSize          =      -1      'True
    BackStyle         =      0      'Transparent
    Caption           =      "γ"
    Height            =      195
    Left              =      2640
    TabIndex          =      8
    Top               =      2250
    Width             =      120
End
Begin Label Label5
    AutoSize          =      -1      'True
    BackStyle         =      0      'Transparent
    Caption           =      "θ"
    Height            =      195
    Left              =      2640
    TabIndex          =      7
    Top               =      3480
    Width             =      120
End
Begin Label Label4
    AutoSize          =      -1      'True
    BackStyle         =      0      'Transparent
    Caption           =      "α"

```



```

        Height      =      195
        Left        =      2640
        TabIndex    =      6
        Top         =      4200
        Width       =      120
    End
    Begin Label Label3
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "3"
        Height       =      225
        Left         =      480
        TabIndex     =      5
        Top          =      600
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label2
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "2"
        Height       =      225
        Left         =      2160
        TabIndex     =      4
        Top          =      2640
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label1
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "1"
        Height       =      225
        Left         =      480
        TabIndex     =      3
        Top          =      4320
        Width        =      150
    End
    End
    Begin Line Line36
        X1           =      2520
        X2           =      2640
        Y1           =      4680
        Y2           =      4680
    End
    Begin Line Line35
        X1           =      2520
        X2           =      2640
        Y1           =      3840
        Y2           =      3840
    End
    End
    Begin Line Line34
        X1           =      2520
        X2           =      2640
        Y1           =      3360
        Y2           =      3360
    End
    End
    Begin Line Line33

```

X1	=	2520
X2	=	2640
Y1	=	1920
Y2	=	1920
End		
Begin Line Line32		
X1	=	2520
X2	=	2640
Y1	=	1440
Y2	=	1440
End		
Begin Line Line31		
X1	=	2520
X2	=	2640
Y1	=	480
Y2	=	480
End		
Begin Line Line30		
X1	=	2520
X2	=	2520
Y1	=	480
Y2	=	4680
End		
Begin Line Line29		
X1	=	1200
X2	=	1200
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line28		
X1	=	1440
X2	=	1440
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line27		
X1	=	1560
X2	=	1560
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line26		
X1	=	1320
X2	=	1320
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line25		
X1	=	960
X2	=	960
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line24		
X1	=	840
X2	=	840
Y1	=	1920
Y2	=	3360

```

End
Begin Line Line23
    X1      =      2160
    X2      =      2160
    Y1      =      3840
    Y2      =      4680
End
Begin Line Line22
    X1      =      1920
    X2      =      1920
    Y1      =      3840
    Y2      =      4680
End
Begin Line Line21
    X1      =      2280
    X2      =      2280
    Y1      =      3840
    Y2      =      4680
End
Begin Line Line20
    X1      =      2040
    X2      =      2040
    Y1      =      3840
    Y2      =      4680
End
Begin Line Line19
    X1      =      1800
    X2      =      1800
    Y1      =      3840
    Y2      =      4680
End
Begin Line Line18
    X1      =      1920
    X2      =      1920
    Y1      =      480
    Y2      =      1440
End
Begin Line Line17
    X1      =      2160
    X2      =      2160
    Y1      =      480
    Y2      =      1440
End
Begin Line Line16
    X1      =      2040
    X2      =      2040
    Y1      =      480
    Y2      =      1440
End
Begin Line Line15
    X1      =      1080
    X2      =      1080
    Y1      =      1920
    Y2      =      3360
End
Begin Line Line14
    X1      =      600
    X2      =      600

```

Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line13		
X1	=	720
X2	=	720
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line12		
X1	=	480
X2	=	480
Y1	=	1920
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line11		
X1	=	2280
X2	=	2280
Y1	=	480
Y2	=	1440
End		
Begin Line Line10		
X1	=	1800
X2	=	1800
Y1	=	480
Y2	=	1440
End		
Begin Line Line9		
X1	=	2400
X2	=	1680
Y1	=	3840
Y2	=	3840
End		
Begin Line Line8		
X1	=	1680
X2	=	360
Y1	=	3360
Y2	=	3360
End		
Begin Line Line7		
X1	=	1680
X2	=	2400
Y1	=	1440
Y2	=	1440
End		
Begin Line Line6		
X1	=	360
X2	=	1680
Y1	=	1920
Y2	=	1920
End		
Begin Line Line5		
X1	=	1680
X2	=	1680
Y1	=	480
Y2	=	4680
End		
Begin Line Line4		

```

        BorderWidth      =      2
        X1                =      360
        X2                =      2400
        Y1                =      4680
        Y2                =      4680
    End
    Begin Line Line3
        BorderWidth      =      2
        X1                =      2400
        X2                =      2400
        Y1                =      480
        Y2                =      4680
    End
    Begin Line Line2
        BorderWidth      =      2
        X1                =      360
        X2                =      2400
        Y1                =      480
        Y2                =      480
    End
    Begin Line Line1
        BorderWidth      =      2
        X1                =      360
        X2                =      360
        Y1                =      480
        Y2                =      4680
    End
End
End
Begin Menu choice1
    Caption              =      "ΕΡΓΑΛΕΙΑ"
    Begin Menu choice2
        Caption          =      "ΕΚΤΥΠΩΣΗ"
        Shortcut          =      ^A
    End
    Begin Menu choice3
        Caption          =      "-"
    End
    Begin Menu choice4
        Caption          =      "ΕΞΟΔΟΣ"
        Shortcut          =      ^B
    End
End
End
End

```

11.3 . FORM10 - CODE

```

Sub choice2_Click ()
    Beep
    response = MsgBox("Άνοιξε τον εκτυπωτή.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
    If response = 1 Then
        printer.FontName = "HellasArial"
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
    End If
End Sub

```

```
printer.Print
printer.CurrentX = 4000
printer.FontBold = True
printer.FontUnderline = True
printer.Print "1 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΕΞΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ"
printer.FontBold = False
printer.FontUnderline = False
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ"
printer.FontUnderline = False
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Α : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(0).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Β : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(1).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Γ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(2).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Δ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(3).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Ε : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(4).Text + " μέτρα"
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ"
printer.FontUnderline = False
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "1 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(0).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "2 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(1).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "3 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(2).Text + " μέτρα"
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"
printer.FontUnderline = False
```

```
printer.CurrentX = 1000
Print "Αίδουσα αναμονής κυκλοφορίας :"
```

12.1 . FORM11 - ICON

ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΕΡΓΑΛΕΙΑ

1. ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΩΨΗ

ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΩΨΗΣ

1. Περιοχή κυκλοφορίας
2. Χώρος ελέγχου τελών
3. Χώρος παραλαβής αποσκευών
4. Χώρος υγειονομικού ελέγχου
5. Περιοχή αναμονής

2. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

3. ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

4. ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΛΑ

12.2 . FORM11 - TEXT

VERSION 2.00

Begin Form Form11

BackColor	=	&H00C0C0C0&
BorderStyle	=	1 'Fixed Single
Caption	=	"ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ"
ClientHeight	=	8190
ClientLeft	=	75
ClientTop	=	645
ClientWidth	=	8520
Height	=	8910
Left	=	0
LinkTopic	=	"Form11"
MaxButton	=	0 'False


```

MinButton      = 0      'False
ScaleHeight    = 8190
ScaleWidth     = 8520
Top            = 0
Width          = 8670
Begin SSPanel Panel3D1
    BackColor   = &H00C0C0C0&
    BevelInner  = 1      'Inset
    BorderWidth = 9
    Font3D      = 0      'None
    Height      = 8190
    Left        = 0
    ShadowColor = 1      'Black
    TabIndex    = 0
    Top         = 0
    Width       = 8535
Begin SSFrame Frame3D4
    Alignment   = 2      'Center
    Caption     = "3.ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ"
    Font3D      = 0      'None
    ForeColor   = &H00000000&
    Height      = 1935
    Left        = 3600
    ShadowColor = 1      'Black
    ShadowStyle = 1      'Raised
    TabIndex    = 39
    Top         = 3720
    Width       = 4695
Begin SSPanel Panel3D11
    AutoSize    = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor   = 1      'Inset
    BevelInner  = 0      'None
    BevelOuter  = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D      = 0      'None
    ForeColor   = &H00FFFFFF&
    Height      = 495
    Left        = 1920
    ShadowColor = 1      'Black
    TabIndex    = 44
    Top         = 1320
    Width       = 1575
Begin TextBox text
    BackColor   = &H00808000&
    Enabled     = 0      'False
    Height      = 345
    Index       = 4
    Left        = 75
    TabIndex    = 49
    Top         = 75
    Width       = 1425
End
End
Begin SSPanel Panel3D10
    AutoSize    = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor   = 1      'Inset

```

```

        BevelInner      = 0      'None
        BevelOuter     = 4
        BorderWidth    = 1
        Font3D         = 0      'None
        ForeColor      = &H00FFFFFF&
        Height         = 495
        Left           = 3000
        ShadowColor    = 1      'Black
        TabIndex       = 43
        Top            = 720
        Width          = 1575
    Begin TextBox text
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled        = 0      'False
        Height         = 345
        Index          = 3
        Left           = 75
        TabIndex       = 48
        Top            = 75
        Width          = 1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D9
    AutoSize          = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         = 1      'Inset
    BevelInner        = 0      'None
    BevelOuter        = 4
    BorderWidth       = 1
    Font3D            = 0      'None
    ForeColor         = &H00FFFFFF&
    Height            = 485
    Left              = 3000
    ShadowColor       = 1      'Black
    TabIndex          = 42
    Top               = 240
    Width             = 1575
    Begin TextBox text
        BackColor      = &H00808000&
        Enabled        = 0      'False
        Height         = 345
        Index          = 2
        Left           = 75
        TabIndex       = 47
        Top            = 75
        Width          = 1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D8
    AutoSize          = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor         = 1      'Inset
    BevelInner        = 0      'None
    BevelOuter        = 4
    BorderWidth       = 1
    Font3D            = 0      'None
    ForeColor         = &H00FFFFFF&
    Height            = 495

```

```

        Left                =        600
        ShadowColor         =        1      'Black
        TabIndex            =        41
        Top                 =        720
        Width               =        1575
    Begin TextBox text
        BackColor           =        &H00808000&
        Enabled             =        0      'False
        Height              =        345
        Index               =        1
        Left                =        75
        TabIndex            =        46
        Top                 =        75
        Width               =        1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D7
    AutoSize               =        3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor              =        1      'Inset
    BevelInner             =        0      'None
    BevelOuter             =        4
    BorderWidth            =        1
    Font3D                 =        0      'None
    ForeColor              =        &H00FFFFFF&
    Height                 =        495
    Left                   =        600
    ShadowColor            =        1      'Black
    TabIndex               =        40
    Top                    =        240
    Width                  =        1575
    Begin TextBox text
        BackColor           =        &H00808000&
        Enabled             =        0      'False
        Height              =        345
        Index               =        0
        Left                =        75
        TabIndex            =        45
        Top                 =        75
        Width               =        1575
    End
End
Begin Label Label30
    AutoSize               =        -1     'True
    BackStyle              =        0      'Transparent
    BorderStyle            =        1      'Fixed Single
    Caption                 =        "5"
    Height                 =        225
    Left                   =        1560
    TabIndex               =        54
    Top                    =        1320
    Width                  =        150
End
Begin Label Label29
    AutoSize               =        -1     'True
    BackStyle              =        0      'Transparent
    BorderStyle            =        1      'Fixed Single
    Caption                 =        "4"

```

```

        Height      =      225
        Left        =      2640
        TabIndex    =      53
        Top         =      720
        Width       =      150
    End
    Begin Label Label28
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "3"
        Height       =      225
        Left         =      2640
        TabIndex     =      52
        Top          =      240
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label27
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "2"
        Height       =      225
        Left         =      240
        TabIndex     =      51
        Top          =      720
        Width        =      150
    End
    Begin Label Label26
        AutoSize     =      -1      'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        BorderStyle  =      1      'Fixed Single
        Caption      =      "1"
        Height       =      225
        Left         =      240
        TabIndex     =      50
        Top          =      240
        Width        =      150
    End
End
Begin SSFrame Frame3D3
    Alignment      =      2      'Center
    Caption        =      "4.BEΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΔΑ"
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00000000&
    Height         =      2175
    Left           =      3600
    ShadowColor    =      1      'Black
    ShadowStyle    =      1      'Raised
    TabIndex       =      23
    Top            =      5760
    Width          =      4695
    Begin SSPanel Panel3D6
        AutoSize     =      3      'AutoSize Child To
        Panel
        BackColor    =      1      'Inset
        BevelInner   =      0      'None
        BevelOuter   =      4

```

```

        BorderWidth      =      1
        Font3D            =      0      'None
        ForeColor         =      &H00FFFFFF&
        Height            =      495
        Left              =      1920
        ShadowColor       =      1      'Black
        TabIndex          =      28
        Top               =      1560
        Width             =      1575
    Begin TextBox text5
        BackColor         =      &H00808000&
        Enabled           =      0      'False
        Height            =      345
        Left              =      75
        TabIndex          =      33
        Top               =      75
        Width             =      1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D5
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =      1      'Inset
    BevelInner           =      0      'None
    BevelOuter           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    ForeColor            =      &H00FFFFFF&
    Height               =      495
    Left                 =      3000
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      27
    Top                  =      960
    Width                =      1575
    Begin TextBox text4
        BackColor         =      &H00808000&
        Enabled           =      0      'False
        Height            =      345
        Left              =      75
        TabIndex          =      32
        Top               =      75
        Width             =      1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D4
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =      1      'Inset
    BevelInner           =      0      'None
    BevelOuter           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    ForeColor            =      &H00FFFFFF&
    Height               =      495
    Left                 =      3000
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =      26
    Top                  =      360

```

```

        Width = 1575
    Begin TextBox text3
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Left = 75
        TabIndex = 31
        Top = 75
        Width = 1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D3
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = 1 'Inset
    BevelInner = 0 'None
    BevelOuter = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 600
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 25
    Top = 960
    Width = 1575
    Begin TextBox text2
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Left = 75
        TabIndex = 30
        Top = 75
        Width = 1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D2
    AutoSize = 3 'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = 1 'Inset
    BevelInner = 0 'None
    BevelOuter = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D = 0 'None
    ForeColor = &H00FFFFFF&
    Height = 495
    Left = 600
    ShadowColor = 1 'Black
    TabIndex = 24
    Top = 360
    Width = 1575
    Begin TextBox text1
        BackColor = &H00808000&
        Enabled = 0 'False
        Height = 345
        Left = 75
        TabIndex = 29
        Top = 75

```

```

                                Width                =      1425
                                End
                                End
                                Begin Label Label25
                                    AutoSize            =      -1      'True
                                    BackStyle            =      0      'Transparent
                                    BorderStyle          =      1      'Fixed Single
                                    Caption              =      "5"
                                    Height              =      225
                                    Left                 =      1560
                                    TabIndex             =      38
                                    Top                  =      1560
                                    Width                =      150
                                End
                                Begin Label Label24
                                    AutoSize            =      -1      'True
                                    BackStyle            =      0      'Transparent
                                    BorderStyle          =      1      'Fixed Single
                                    Caption              =      "4"
                                    Height              =      225
                                    Left                 =      2640
                                    TabIndex             =      37
                                    Top                  =      960
                                    Width                =      150
                                End
                                Begin Label Label23
                                    AutoSize            =      -1      'True
                                    BackStyle            =      0      'Transparent
                                    BorderStyle          =      1      'Fixed Single
                                    Caption              =      "3"
                                    Height              =      225
                                    Left                 =      2640
                                    TabIndex             =      36
                                    Top                  =      360
                                    Width                =      150
                                End
                                Begin Label Label22
                                    AutoSize            =      -1      'True
                                    BackStyle            =      0      'Transparent
                                    BorderStyle          =      1      'Fixed Single
                                    Caption              =      "2"
                                    Height              =      225
                                    Left                 =      240
                                    TabIndex             =      35
                                    Top                  =      960
                                    Width                =      150
                                End
                                Begin Label Label21
                                    AutoSize            =      -1      'True
                                    BackStyle            =      0      'Transparent
                                    BorderStyle          =      1      'Fixed Single
                                    Caption              =      "1"
                                    Height              =      225
                                    Left                 =      240
                                    TabIndex             =      34
                                    Top                  =      360
                                    Width                =      150
                                End
                                End

```

```

End
Begin SSFrame Frame3D1
    Alignment          =      2      'Center
    Caption             =      "1.ΤΥΠΙΚΗ ΚΑΤΟΨΗ"
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00000000&
    Height              =      7695
    Left                =      240
    ShadowColor         =      1      'Black
    ShadowStyle         =      1      'Raised
    TabIndex            =      2
    Top                 =      240
    Width               =      3255
    Begin Line Line78
        X1              =      1920
        X2              =      1800
        Y1              =      1920
        Y2              =      1680
    End
    Begin Line Line77
        X1              =      1920
        X2              =      2040
        Y1              =      1920
        Y2              =      1680
    End
    Begin Label Label20
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption           =      "5.Περιοχή αναμονής"
        Height            =      255
        Left              =      120
        TabIndex          =      22
        Top               =      7200
        Width             =      3015
    End
    Begin Label Label19
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption           =      "4.Χώρος υγειονομικού
        ελέγχου"
        Height            =      255
        Left              =      120
        TabIndex          =      21
        Top               =      6840
        Width             =      3015
    End
    Begin Label Label18
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption           =      "3.Χώρος παραλαβής
        αποσκευών"
        Height            =      255
        Left              =      120
        TabIndex          =      20
        Top               =      6480
        Width             =      3015
    End
    Begin Label Label17
        BackStyle        =      0      'Transparent
        Caption           =      "2.Χώρος ελέγχου τελωνείου"

```



```

        Height      =      255
        Left        =      120
        TabIndex    =      19
        Top         =      6120
        Width       =      3015
    End
    Begin Label Label16
        BackStyle    =      0      'Transparent
        Caption      =      "1.Περιοχή κυκλοφορίας"
        Height       =      255
        Left         =      120
        TabIndex     =      18
        Top          =      5760
        Width        =      3015
    End
    Begin Label Label15
        Alignment    =      2      'Center
        AutoSize     =      -1     'True
        BackStyle    =      0      'Transparent
        Caption      =      "ΧΩΡΟΙ ΚΑΤΟΨΗΣ"
        Height       =      195
        Left         =      840
        TabIndex     =      17
        Top          =      5400
        Width        =      1575
    End
    End
    Begin Line Line76
        X1           =      1080
        X2           =      960
        Y1           =      720
        Y2           =      960
    End
    Begin Line Line75
        X1           =      840
        X2           =      960
        Y1           =      720
        Y2           =      960
    End
    End
    Begin Line Line74
        X1           =      960
        X2           =      840
        Y1           =      2520
        Y2           =      2760
    End
    End
    Begin Line Line73
        X1           =      720
        X2           =      840
        Y1           =      2520
        Y2           =      2760
    End
    End
    Begin Line Line72
        X1           =      1920
        X2           =      2040
        Y1           =      3240
        Y2           =      3480
    End
    End
    Begin Line Line71
        X1           =      2160

```

```

        X2          =      2040
        Y1          =      3240
        Y2          =      3480
    End
    Begin Line Line70
        X1          =      1200
        X2          =      1080
        Y1          =      4800
        Y2          =      5040
    End
    Begin Line Line69
        X1          =      960
        X2          =      1080
        Y1          =      4800
        Y2          =      5040
    End
    Begin Line Line68
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      960
        X2          =      960
        Y1          =      240
        Y2          =      1200
    End
    Begin Line Line67
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      960
        X2          =      1920
        Y1          =      1200
        Y2          =      1200
    End
    Begin Line Line66
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      1920
        X2          =      1920
        Y1          =      1200
        Y2          =      2160
    End
    Begin Line Line65
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      1920
        X2          =      840
        Y1          =      2160
        Y2          =      2160
    End
    Begin Line Line64
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      840
        X2          =      840
        Y1          =      2160
        Y2          =      2880
    End
    Begin Line Line63
        BorderStyle  =      4      'Dash-Dot
        X1          =      840
        X2          =      2040
        Y1          =      2880
        Y2          =      2880
    End

```

```

Begin Line Line62
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1                =      2040
    X2                =      2040
    Y1                =      2880
    Y2                =      3720
End
Begin Line Line61
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1                =      2040
    X2                =      1080
    Y1                =      3720
    Y2                =      3720
End
Begin Line Line60
    BorderStyle      =      4      'Dash-Dot
    X1                =      1080
    X2                =      1080
    Y1                =      3720
    Y2                =      5280
End
Begin Label Label14
    AutoSize         =      -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    BorderStyle      =      1      'Fixed Single
    Caption          =      "5"
    Height           =      225
    Left             =      480
    TabIndex         =      16
    Top              =      600
    Width            =      150
End
Begin Label Label13
    AutoSize         =      -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    BorderStyle      =      1      'Fixed Single
    Caption          =      "4"
    Height           =      225
    Left             =      2160
    TabIndex         =      15
    Top              =      1200
    Width            =      150
End
Begin Label Label12
    AutoSize         =      -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    BorderStyle      =      1      'Fixed Single
    Caption          =      "3"
    Height           =      225
    Left             =      480
    TabIndex         =      14
    Top              =      2160
    Width            =      150
End
Begin Label Label11
    AutoSize         =      -1      'True
    BackStyle        =      0      'Transparent
    BorderStyle      =      1      'Fixed Single

```

```

Caption          =      "2"
Height           =      225
Left             =      2160
TabIndex         =      13
Top              =      2880
Width            =      150
End
Begin Label Label10
    AutoSize      =      -1      'True
    BackStyle     =      0      'Transparent
    BorderStyle   =      1      'Fixed Single
    Caption       =      "1"
    Height        =      225
    Left          =      480
    TabIndex      =      12
    Top           =      3600
    Width         =      150
End
Begin Label Label9
    AutoSize      =      -1      'True
    BackStyle     =      0      'Transparent
    BorderStyle   =      1      'Fixed Single
    Caption       =      "1"
    Height        =      195
    Left          =      2640
    TabIndex      =      11
    Top           =      720
    Width         =      75
End
Begin Line Line59
    X1            =      2520
    X2            =      2640
    Y1            =      2040
    Y2            =      2040
End
Begin Label Label8
    AutoSize      =      -1      'True
    BackStyle     =      0      'Transparent
    Caption       =      "8"
    Height        =      195
    Left          =      2640
    TabIndex      =      10
    Top           =      1200
    Width         =      120
End
Begin Label Label7
    AutoSize      =      -1      'True
    BackStyle     =      0      'Transparent
    Caption       =      "n"
    Height        =      195
    Left          =      2640
    TabIndex      =      9
    Top           =      1680
    Width         =      120
End
Begin Label Label6
    AutoSize      =      -1      'True
    BackStyle     =      0      'Transparent

```

```

        Caption      =      "ζ"
        Height       =      195
        Left         =      2640
        TabIndex     =      8
        Top          =      2040
        Width        =      120
    End
    Begin Label Label5
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle     =      0      'Transparent
        Caption       =      "ε"
        Height        =      195
        Left          =      2640
        TabIndex     =      7
        Top           =      2400
        Width         =      120
    End
    Begin Label Label4
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle     =      0      'Transparent
        Caption       =      "δ"
        Height        =      195
        Left          =      2640
        TabIndex     =      6
        Top           =      2760
        Width         =      120
    End
    Begin Label Label3
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle     =      0      'Transparent
        Caption       =      "ν"
        Height        =      195
        Left          =      2640
        TabIndex     =      5
        Top           =      3120
        Width         =      120
    End
    Begin Label Label2
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle     =      0      'Transparent
        Caption       =      "θ"
        Height        =      195
        Left          =      2640
        TabIndex     =      4
        Top           =      3600
        Width         =      120
    End
    Begin Label Label1
        AutoSize      =      -1      'True
        BackStyle     =      0      'Transparent
        Caption       =      "α"
        Height        =      195
        Left          =      2640
        TabIndex     =      3
        Top           =      4200
        Width         =      120
    End
End

```

```

Begin Line Line58
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      3120
    Y2      =      3120
End
Begin Line Line57
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      1440
    Y2      =      1440
End
Begin Line Line56
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      2760
    Y2      =      2760
End
Begin Line Line55
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      2400
    Y2      =      2400
End
Begin Line Line54
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      1080
    Y2      =      1080
End
Begin Line Line53
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      480
    Y2      =      480
End
Begin Line Line52
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      4680
    Y2      =      4680
End
Begin Line Line51
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      3480
    Y2      =      3480
End
Begin Line Line50
    X1      =      2520
    X2      =      2640
    Y1      =      3840
    Y2      =      3840
End
Begin Line Line49
    X1      =      2520
    X2      =      2520
    Y1      =      480

```

```

        Y2                =      4680
    End
    Begin Line Line1
        BorderWidth        =      2
        X1                  =      360
        X2                  =      360
        Y1                  =      480
        Y2                  =      4680
    End
    Begin Line Line2
        BorderWidth        =      2
        X1                  =      2400
        X2                  =      2400
        Y1                  =      480
        Y2                  =      4680
    End
    Begin Line Line3
        BorderWidth        =      2
        X1                  =      360
        X2                  =      2400
        Y1                  =      480
        Y2                  =      480
    End
    Begin Line Line4
        BorderWidth        =      2
        X1                  =      360
        X2                  =      2400
        Y1                  =      4680
        Y2                  =      4680
    End
    Begin Line Line5
        X1                  =      360
        X2                  =      1680
        Y1                  =      1440
        Y2                  =      1440
    End
    Begin Line Line6
        X1                  =      1680
        X2                  =      1680
        Y1                  =      480
        Y2                  =      4680
    End
    Begin Line Line7
        X1                  =      1680
        X2                  =      2400
        Y1                  =      1080
        Y2                  =      1080
    End
    Begin Line Line8
        X1                  =      1680
        X2                  =      360
        Y1                  =      2040
        Y2                  =      2040
    End
    Begin Line Line9
        X1                  =      1680
        X2                  =      2400
        Y1                  =      2400

```

Y2	=	2400
End		
Begin Line Line10		
X1	=	1680
X2	=	360
Y1	=	3120
Y2	=	3120
End		
Begin Line Line11		
X1	=	1680
X2	=	2400
Y1	=	2760
Y2	=	2760
End		
Begin Line Line12		
X1	=	1680
X2	=	2400
Y1	=	3840
Y2	=	3840
End		
Begin Line Line13		
X1	=	1680
X2	=	360
Y1	=	3480
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line14		
X1	=	1800
X2	=	1800
Y1	=	3840
Y2	=	4680
End		
Begin Line Line15		
X1	=	2040
X2	=	2040
Y1	=	3840
Y2	=	4680
End		
Begin Line Line16		
X1	=	1920
X2	=	1920
Y1	=	480
Y2	=	1080
End		
Begin Line Line17		
X1	=	840
X2	=	840
Y1	=	3120
Y2	=	3120
End		
Begin Line Line18		
X1	=	1320
X2	=	1320
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line19		
X1	=	2280

X2	=	2280
Y1	=	2400
Y2	=	2760
End		
Begin Line Line20		
X1	=	960
X2	=	960
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line21		
X1	=	1080
X2	=	1080
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line22		
X1	=	1200
X2	=	1200
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line23		
X1	=	1440
X2	=	1440
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line24		
X1	=	1320
X2	=	1320
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line25		
X1	=	1560
X2	=	1560
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line26		
X1	=	480
X2	=	480
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line27		
X1	=	720
X2	=	720
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		
Begin Line Line28		
X1	=	600
X2	=	600
Y1	=	3120
Y2	=	3480
End		

Begin Line Line29			
X1	=	1920	
X2	=	1920	
Y1	=	3840	
Y2	=	4680	
End			
Begin Line Line30			
X1	=	2160	
X2	=	2160	
Y1	=	3840	
Y2	=	4680	
End			
Begin Line Line31			
X1	=	2280	
X2	=	2280	
Y1	=	3840	
Y2	=	4680	
End			
Begin Line Line32			
X1	=	1800	
X2	=	1800	
Y1	=	2400	
Y2	=	2760	
End			
Begin Line Line33			
X1	=	1920	
X2	=	1920	
Y1	=	2400	
Y2	=	2760	
End			
Begin Line Line34			
X1	=	2040	
X2	=	2040	
Y1	=	2400	
Y2	=	2760	
End			
Begin Line Line35			
X1	=	2160	
X2	=	2160	
Y1	=	2400	
Y2	=	2760	
End			
Begin Line Line36			
X1	=	960	
X2	=	960	
Y1	=	1440	
Y2	=	2040	
End			
Begin Line Line37			
X1	=	720	
X2	=	720	
Y1	=	1440	
Y2	=	2040	
End			
Begin Line Line38			
X1	=	840	
X2	=	840	
Y1	=	1440	

Y2	=	2040
End		
Begin Line Line39		
X1	=	1080
X2	=	1080
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line40		
X1	=	1200
X2	=	1200
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line41		
X1	=	1560
X2	=	1560
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line42		
X1	=	1440
X2	=	1440
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line43		
X1	=	480
X2	=	480
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line44		
X1	=	600
X2	=	600
Y1	=	1440
Y2	=	2040
End		
Begin Line Line45		
X1	=	1800
X2	=	1800
Y1	=	480
Y2	=	1080
End		
Begin Line Line46		
X1	=	2040
X2	=	2040
Y1	=	480
Y2	=	1080
End		
Begin Line Line47		
X1	=	2280
X2	=	2280
Y1	=	480
Y2	=	1080
End		
Begin Line Line48		
X1	=	2160

```

        X2          =      2160
        Y1          =      480
        Y2          =      1080
    End
End
Begin SSFrame Frame3D2
    Alignment      =      2      'Center
    Caption        =      "2.BEATISTA MHKH"
    Font3D         =      0      'None
    ForeColor      =      &H00000000&
    Height         =      3375
    Left           =      3600
    ShadowColor    =      1      'Black
    ShadowStyle    =      1      'Raised
    TabIndex       =      1
    Top            =      240
    Width          =      4695
    Begin SSPanel Panel3D20
        AutoSize    =      3      'AutoSize Child To
        Panel
        BackColor   =      &H00C0C0C0&
        BevelInner  =      1      'Inset
        BevelOuter  =      0      'None
        BevelWidth  =      4
        BorderWidth =      1
        Font3D      =      0      'None
        ForeColor   =      &H00FFFFFF&
        Height      =      495
        Left        =      1920
        ShadowColor =      1      'Black
        TabIndex    =      63
        Top         =      2760
        Width       =      1575
        Begin TextBox entrybox
            BackColor =      &H00808000&
            Enabled   =      0      'False
            Height    =      345
            Index     =      8
            Left      =      75
            TabIndex  =      72
            Top       =      75
            Width     =      1425
        End
    End
End
Begin SSPanel Panel3D19
    AutoSize    =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor   =      &H00C0C0C0&
    BevelInner  =      1      'Inset
    BevelOuter  =      0      'None
    BevelWidth  =      4
    BorderWidth =      1
    Font3D      =      0      'None
    ForeColor   =      &H00FFFFFF&
    Height      =      495
    Left        =      3000
    ShadowColor =      1      'Black
    TabIndex    =      62

```

```

Top          = 2160
Width        = 1575
Begin TextBox entrybox
    BackColor = &H00808000&
    Enabled   = 0      'False
    Height    = 345
    Index     = 7
    Left      = 75
    TabIndex  = 71
    Top       = 75
    Width     = 1425
End
End
Begin SSPanel Panel3D18
    AutoSize = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1     'Inset
    BevelOuter = 0     'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D     = 0     'None
    ForeColor  = &H00FFFFFF&
    Height     = 495
    Left       = 3000
    ShadowColor = 1    'Black
    TabIndex   = 61
    Top        = 1560
    Width      = 1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor = &H00808000&
        Enabled   = 0      'False
        Height    = 345
        Index     = 6
        Left      = 75
        TabIndex  = 70
        Top       = 75
        Width     = 1425
    End
End
End
Begin SSPanel Panel3D17
    AutoSize = 3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor = &H00C0C0C0&
    BevelInner = 1     'Inset
    BevelOuter = 0     'None
    BevelWidth = 4
    BorderWidth = 1
    Font3D     = 0     'None
    ForeColor  = &H00FFFFFF&
    Height     = 495
    Left       = 3000
    ShadowColor = 1    'Black
    TabIndex   = 60
    Top        = 960
    Width      = 1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor = &H00808000&

```

```

        Enabled          =      0      'False
        Height           =     345
        Index            =      5
        Left              =     75
        TabIndex          =     69
        Top               =     75
        Width             =    1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D16
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =    &H00C0C0C0&
    BevelInner           =      1      'Inset
    BevelOuter           =      0      'None
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    ForeColor            =    &H00FFFFFF&
    Height               =     495
    Left                 =    3000
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =     59
    Top                  =     360
    Width                =    1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor        =    &H00808000&
        Enabled           =      0      'False
        Height            =     345
        Index             =      4
        Left              =     75
        TabIndex          =     68
        Top               =     75
        Width             =    1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D15
    AutoSize             =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor            =    &H00C0C0C0&
    BevelInner           =      1      'Inset
    BevelOuter           =      0      'None
    BevelWidth           =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D               =      0      'None
    ForeColor            =    &H00FFFFFF&
    Height               =     495
    Left                 =     600
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex             =     58
    Top                  =    2160
    Width                =    1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor        =    &H00808000&
        Enabled           =      0      'False
        Height            =     345
        Index             =      3
        Left              =     75

```

```

        TabIndex      =      67
        Top            =      75
        Width          =      1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D14
    AutoSize          =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner          =      1      'Inset
    BevelOuter          =      0      'None
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00FFFFFF&
    Height              =      495
    Left                =      600
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex            =      57
    Top                 =      1560
    Width               =      1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled              =      0      'False
        Height              =      345
        Index                =      2
        Left                =      75
        TabIndex            =      66
        Top                 =      75
        Width               =      1425
    End
End
Begin SSPanel Panel3D13
    AutoSize          =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner          =      1      'Inset
    BevelOuter          =      0      'None
    BevelWidth          =      4
    BorderWidth          =      1
    Font3D              =      0      'None
    ForeColor           =      &H00FFFFFF&
    Height              =      495
    Left                =      600
    ShadowColor          =      1      'Black
    TabIndex            =      56
    Top                 =      960
    Width               =      1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor          =      &H00808000&
        Enabled              =      0      'False
        Height              =      345
        Index                =      1
        Left                =      75
        TabIndex            =      65
        Top                 =      75
        Width               =      1425
    End
End

```

```

End
Begin SPanel Panel3D12
    AutoSize           =      3      'AutoSize Child To
    Panel
    BackColor          =      &H00C0C0C0&
    BevelInner         =      1      'Inset
    BevelOuter         =      0      'None
    BevelWidth         =      4
    BorderWidth        =      1
    Font3D             =      0      'None
    ForeColor          =      &H00FFFFFF&
    Height             =      495
    Left               =      600
    ShadowColor        =      1      'Black
    TabIndex           =      55
    Top                =      360
    Width              =      1575
    Begin TextBox entrybox
        BackColor      =      &H00808000&
        Enabled        =      0      'False
        Height         =      345
        Index          =      0
        Left           =      75
        TabIndex       =      64
        Top            =      75
        Width          =      1425
    End
End
Begin Label Label39
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =      0      'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed Single
    Caption            =      "i"
    Height             =      225
    Left               =      1680
    TabIndex           =      81
    Top                =      2760
    Width              =      105
End
Begin Label Label38
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =      0      'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed Single
    Caption            =      "8"
    Height             =      225
    Left               =      2640
    TabIndex           =      80
    Top                =      2160
    Width              =      150
End
Begin Label Label37
    AutoSize           =      -1      'True
    BackStyle          =      0      'Transparent
    BorderStyle        =      1      'Fixed Single
    Caption            =      "n"
    Height             =      225
    Left               =      2640
    TabIndex           =      79

```



```

        Top           = 1560
        Width         = 150
    End
    Begin Label Label36
        AutoSize       = -1      'True
        BackStyle      = 0       'Transparent
        BorderStyle    = 1       'Fixed Single
        Caption        = "7"
        Height         = 225
        Left           = 2640
        TabIndex       = 78
        Top            = 960
        Width          = 150
    End
    Begin Label Label35
        AutoSize       = -1      'True
        BackStyle      = 0       'Transparent
        BorderStyle    = 1       'Fixed Single
        Caption        = "ε"
        Height         = 225
        Left           = 2640
        TabIndex       = 77
        Top            = 360
        Width          = 150
    End
    Begin Label Label34
        AutoSize       = -1      'True
        BackStyle      = 0       'Transparent
        BorderStyle    = 1       'Fixed Single
        Caption        = "8"
        Height         = 225
        Left           = 240
        TabIndex       = 76
        Top            = 2160
        Width          = 150
    End
    Begin Label Label33
        AutoSize       = -1      'True
        BackStyle      = 0       'Transparent
        BorderStyle    = 1       'Fixed Single
        Caption        = "γ"
        Height         = 225
        Left           = 240
        TabIndex       = 75
        Top            = 1560
        Width          = 150
    End
    Begin Label Label32
        AutoSize       = -1      'True
        BackStyle      = 0       'Transparent
        BorderStyle    = 1       'Fixed Single
        Caption        = "8"
        Height         = 225
        Left           = 240
        TabIndex       = 74
        Top            = 960
        Width          = 150
    End

```

```

        End
        Begin Label Label31
            AutoSize           =        -1        'True
            BackStyle          =        0          'Transparent
            BorderStyle        =        1          'Fixed Single
            Caption             =        "α"
            Height              =        225
            Left                =        240
            TabIndex            =        73
            Top                 =        360
            Width               =        150
        End
    End
End
Begin Menu choice1
    Caption                   =        "ΕΡΓΑΛΕΙΑ"
    Begin Menu choice2
        Caption               =        "ΕΚΤΥΠΩΣΗ"
        Shortcut              =        ^A
    End
    Begin Menu choice3
        Caption               =        "-"
    End
    Begin Menu choice4
        Caption               =        "ΕΞΟΔΟΣ"
        Shortcut              =        ^B
    End
End
End
End

```

12.3 . FORM11 - CODE

```

Sub choice2_Click ()
    Beep
    response = MsgBox("Ανοίξε τον εκτυπωτή.", 1, "ΠΡΟΣΟΧΗ!!!")
    If response = 1 Then
        printer.FontName = "HellasArial"
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.Print
        printer.CurrentX = 4000
        printer.FontBold = True
        printer.FontUnderline = True
        printer.Print "2 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ"
        printer.FontBold = False
        printer.FontUnderline = False
        printer.Print
        printer.Print
        printer.CurrentX = 2000
        printer.FontUnderline = True
        printer.Print "1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ"
        printer.FontUnderline = False
        printer.CurrentX = 1000
        printer.Print "Α :"
```

```
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(0).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "B : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(1).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Γ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(2).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Δ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(3).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Ε : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(4).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Ζ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(5).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Η : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(6).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Θ : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(7).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Ι : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print entrybox(8).Text + " μέτρα"
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ"
printer.FontUnderline = False
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "1 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(0).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "2 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(1).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "3 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(2).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "4 : "
printer.CurrentX = 2000
printer.Print Text(3).Text + " μέτρα"
printer.CurrentX = 1000
```

```

printer.Print "5 :"
```

$$\text{printer.CurrentX} = 2000$$

```

printer.Print Text(4).Text + " μέτρα"
printer.Print
printer.Print
printer.CurrentX = 2000
printer.FontUnderline = True
printer.Print "3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ"
printer.FontUnderline = False
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Αίθουσα αναμονής - κυκλοφορίας :"
```

$$\text{printer.CurrentX} = 2000$$

```

printer.Print text1.Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Χώρος τελωνειακού ελέγχου :"
```

$$\text{printer.CurrentX} = 2000$$

```

printer.Print text2.Text + " ό.ι."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Χώρος παραλαβής αποσκευών :"
```

$$\text{printer.CurrentX} = 2000$$

```

printer.Print text3.Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Χώρος ελέγχου διαβατηρίων - υγειονομικού ελέγχου :"
```

$$\text{printer.CurrentX} = 2000$$

```

printer.Print text4.Text + " τ.μ."
printer.CurrentX = 1000
printer.Print "Αίθουσα αναμονής :"
```

$$\text{printer.CurrentX} = 2000$$

```

printer.Print text5.Text + " τ.μ."
printer.EndDoc
Exit Sub
Else
Exit Sub
End If
End Sub

Sub choice4_Click ()
Unload form11
End Sub

Sub Form_Load ()
top = screen.Height / 2 - Height / 2
left = screen.Width / 2 - Width / 2
End Sub
```

13.1 . MODULE1 - CODE

Type airdat

A1 As Integer
A2 As Integer
A3 As Long
A4 As Long
A5 As Integer
A6 As Integer
A7 As Long
A8 As Long
A9 As Integer
A10 As Integer

End Type

14.1 . MODULE2 - CODE

Type airdat

```
Rem DATA
A1 As Integer
A2 As Integer
A3 As Long
A4 As Long
A5 As Integer
A6 As Integer
A7 As Long
A8 As Long
A9 As Integer
A10 As Integer
Rem RESULTS
B1 As Single
B2 As Single
B3 As Single
B4 As Single
B5 As Single
B6 As Single
B7 As Single
B8 As Single
B9 As Single
B10 As Single
B11 As Single
B12 As Single
B13 As Single
B14 As Single
B15 As Single
B16 As Single
B17 As Single
B18 As Single
B19 As Single
B20 As Single
B21 As Single
B22 As Single
B23 As Single
B24 As Single
B25 As Single
B26 As Single
B27 As Single
B28 As Single
B29 As Single
B30 As Single
B31 As Single
B32 As Single
B33 As Single
B34 As Single
```

End Type

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - Β

ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- 1 . Μήκος πλευράς πεδίου ελιγμών αεροσταθμού.
600 μέτρα
- 2 . Μήκος κάθετης πλευράς αεροσταθμού.
120 μέτρα
- 3 . Ετήσιες επιβιβάσεις εσωτερικού.
1005090 επιβάτες
- 4 . Ετήσιες επιβιβάσεις εξωτερικού.
1009834 επιβάτες
- 5 . Επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες
- 6 . Επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες
- 7 . Ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού.
1007009 επιβάτες
- 8 . Ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού.
1080098 επιβάτες
- 9 . Αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες
10. Αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες

ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '1'

1-ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- 1 . Μήκος πλευράς πεδίου ελιγμών αεροσταθμού.
600 μέτρα
- 2 . Μήκος κάθετης πλευράς αεροσταθμού.
120 μέτρα
- 3 . Ετήσιες επιβιβάσεις εσωτερικού.
1005090 επιβάτες
- 4 . Ετήσιες επιβιβάσεις εξωτερικού.
1009834 επιβάτες
- 5 . Επιβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες
- 6 . Επιβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες
- 7 . Ετήσιες αποβιβάσεις εσωτερικού.
1007009 επιβάτες
- 8 . Ετήσιες αποβιβάσεις εξωτερικού.
1080098 επιβάτες
- 9 . Αποβιβάσεις εσωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες
10. Αποβιβάσεις εξωτερικού ώρας αιχμής.
2000 επιβάτες

ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '2'

2-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

- 1.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εσωτ.
3800 τ.μ.
- 2.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης αποσκευών / αναχ. εσωτ.
0 τ.μ.
- 3.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εσωτ.
2800 τ.μ.
- 4.Περιοχή αναμονής / αναχ. εσωτ.
2000 τ.μ.
- 5.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εξωτ.
3800 τ.μ.
- 6.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης αποσκευών / αναχ. εξωτ.
0 τ.μ.
- 7.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εξωτ.
2800 τ.μ.
- 8.Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων / αναχ. εξωτ.
2000 τ.μ.
- 9.Περιοχή αναμονής / αναχ. εξωτ.
2000 τ.μ.
- 10.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εσωτ.
3800 τ.μ.
- 11.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εσωτ.
3200 τ.μ.
- 12.Περιοχή αναμονής / αφ. εσωτ.
2000 τ.μ.
- 13.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εξωτ.
3800 τ.μ.
- 14.Περιοχή τελωνειακού ελέγχου / αφ. εξωτ.
0 τ.μ.
- 15.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εξωτ.
3200 τ.μ.
- 16.Περιοχή υγειονομικού ελέγχου (ελέγχου διαβατηρίων) / αφ. εξωτ.
2000 τ.μ.
- 17.Περιοχή αναμονής / αφ. εξωτ.
2000 τ.μ.

ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '3'

3-ΜΕΓΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

- 1.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εσωτ.
5400 τ.μ.
- 2.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων-παράδοσης αποσκευών / αναχ. εσωτ.
2000 τ.μ.
- 3.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εσωτ.
3600 τ.μ.
- 4.Περιοχή αναμονής / αναχ. εσωτ.
2800 τ.μ.
- 5.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αναχ. εξωτ.
5400 τ.μ.
- 6.Περιοχή ελέγχου εισιτηρίων / αναχ. εξωτ.
2000 τ.μ.
- 7.Περιοχή ελέγχου χειροαποσκευών / αναχ. εξωτ.
3600 τ.μ.
- 8.Περιοχή ελέγχου διαβατηρίων / αναχ. εξωτ.
2800 τ.μ.
- 9.Περιοχή αναμονής / αναχ. εξωτ.
2800 τ.μ.
- 10.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εσωτ.
5400 τ.μ.
- 11.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εσωτ.
4000 τ.μ.
- 12.Περιοχή αναμονής / αφ. εσωτ.
2800 τ.μ.
- 13.Περιοχή αναμονής-κυκλοφορίας / αφ. εξωτ.
5400 τ.μ.
- 14.Περιοχή τελωνειακού ελέγχου / αφ. εξωτ.
6000 τ.μ.
- 15.Περιοχή παραλαβής αποσκευών / αφ. εξωτ.
4000 τ.μ.
- 16.Περιοχή υγειονομικού ελέγχου (ελέγχου διαβατηρίων) / αφ. εξωτ.
2800 τ.μ.
- 17.Περιοχή αναμονής / αφ. εξωτ.
2800 τ.μ.

ΑΡΧΕΙΟ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ - '4'

ΙΣΤΕΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

- 1.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
13800 τ.μ.
- 2.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
16600 τ.μ.
- 3.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ
12200 τ.μ.
- 4.ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
21000 τ.μ.

=

120

1	=	54,72
12	=	15,83999
3	=	36,48
14	=	7,679997
5	=	28,8

1 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

A : 54,72 μέτρα
B : μέτρα
Γ : 36,48 μέτρα
Δ : μέτρα
Ε : 28,8 μέτρα

2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ

1 : 66,98196 μέτρα
2 : 66,98196 μέτρα
3 : 66,98196 μέτρα
4 : 66,98196 μέτρα

3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

Αίθουσα αναμονής - κυκλοφορίας :
3665,253 τ.μ.
Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοση αποσκευών :
2000 τ.μ.
Χώρος ελέγχου χειροπαοσκευών :
2443,502 τ.μ.
Αίθουσα αναμονής :
1929,081 τ.μ.

F' = 120

22	=	5,411057
2	=	12,14411
4	=	6,047648
6	=	13,83085
1	=	27,50089
5	=	14,32338
3	=	25,78209
7	=	20,37103

2 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

A :	27,50089 μέτρα
B :	12,14411 μέτρα
Γ :	25,78209 μέτρα
Δ :	6,047648 μέτρα
Ε :	14,32338 μέτρα
Z :	13,83085 μέτρα
Η :	20,37103 μέτρα

2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ

1 :	81,86684 μέτρα
2 :	81,86684 μέτρα
3 :	81,86684 μέτρα
4 :	81,86684 μέτρα
5 :	81,86684 μέτρα

3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

Αίθουσα αναμονής - κυκλοφορίας :	2251,41107636559 τ.μ.
Χώρος ελέγχου εισιτηρίων - Παράδοσης αποσκευών :	2000 τ.μ.
Χώρος ελέγχου χειροαποσκευών :	2110,69834459374 τ.μ.
Χώρος ελέγχου διαβατηρίων :	1172,60991855148 τ.μ.
Αίθουσα αναμονής :	1667,71193874001 τ.μ.

1.4 =

120

1	=	46,41833
3	=	39,1977
5	=	34,38395

1 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ

1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

A : 46,41833 μέτρα
B : μέτρα
Γ : 39,1977 μέτρα
Δ : μέτρα
Ε : 34,38395 μέτρα

2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ

1 : 66,98196 μέτρα
2 : 66,98196 μέτρα
3 : 66,98196 μέτρα

3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

Αίθουσα αναμονής - κυκλοφορίας :
3109,191 τ.μ.
Αίθουσα παραλαβής αποσκευών :
2625,539 τ.μ.
Αίθουσα αναμονής :
2303,104 τ.μ.

7 =

120

32	=	4,201778
1	=	28,76718
6	=	7,458158
28	=	13,76083
3	=	28,76718
7	=	18,69212
31	=	5,233794
5	=	21,30902
9	=	15,00635
22	=	8,508605

2 - ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΦΙΞΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

1.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΜΗΚΗ

A :	28,76718 μέτρα
B :	μέτρα
Γ :	28,76718 μέτρα
Δ :	μέτρα
Ε :	21,30902 μέτρα
Z :	7,458158 μέτρα
Η :	18,69212 μέτρα
Θ :	μέτρα
I :	15,00635 μέτρα

2.ΠΛΑΤΗ ΧΩΡΩΝ

1 :	84,79966 μέτρα
2 :	84,79966 μέτρα
3 :	84,79966 μέτρα
4 :	84,79966 μέτρα
5 :	84,79966 μέτρα

3.ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

Αίθουσα αναμονής - κυκλοφορίας :	2439,447 τ.μ.
Χώρος τελωνειακού ελέγχου :	2439,447 τ.μ.
Χώρος παραλαβής αποσκευών :	1806,998 τ.μ.
Χώρος ελέγχου διαβατηρίων - υγειονομικού ελέγχου :	1585,085 τ.μ.
Αίθουσα αναμονής :	1272,533 τ.μ.

