

Εμμανουήλ Δημήτριος Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός ΕΜΠ

Εγχειρίδιο Χρήσης Topolisp-V2
Μικρές Δυνατές Λύσεις
αυτοματισμός σε περιβάλλον Autocad

Έκδοση 6/Οκτώβριος.

Περιεχόμενα

Γενικά.....	5
Εγκατάσταση Topolisp-V2.....	5
1. Γενικά: Διαχείριση εργαλειοπαρών (toolbars)	17
2. Κατηγορία εντολών 0 – Ηλεκτρονική Υποβολή Διαγραμμάτων	17
2.1. Επεξήγηση layer κατά ΕΚΧΑ	18
2.2. Δημιουργία layer ΕΚΧΑ.....	18
2.3. Layer κατηγορίας A, B, Γ, Δ & E.....	19
2.4. Μετατροπή lines σε lwpolylines.....	19
2.5. Block χωρίς attribute	19
2.6. Block με attribute	20
2.7. Εργαλειοlayer1	20
2.8. Εργαλειοlayer2	21
2.9. Δημιουργία pdf.....	21
2.10. Εισαγωγή ηλεκτρονικού κωδικού.....	22
2.11. Έλεγχος συμβατότητας αρχείου	22
2.12. Δημιουργία dxf ΕΚΧΑ	23
2.13. Δημιουργία dxf ΕΚΧΑ με pdf (win10)	23
3. Κατηγορία εντολών 1 - Διαχείριση Σημείων	24
3.1. Ραπορτάρισμα σημείων	25
3.2. Μετάθεση σημείων	27
3.3. Μετατροπή σε υφομετρικό plot.....	27
3.4. Χειροκίνητη εισαγωγή	27
3.5. Μετρητές.....	28
3.6. Εξαγωγή σημείων σε σημειωματάριο.....	29
3.7. Εξαγωγή σημείων σε excel.....	30
3.8. Δημιουργία νέου layer	30
3.9. Απόκρυψη σημείων.....	31
3.10. Εμφάνιση σημείων.....	32
3.11. Απόκρυψη υφομέτρων	32
3.12. Εμφάνιση υφομέτρων.....	32
4. Κατηγορία εντολών 2 - Διαχείριση Γραμμών	33
5. Κατηγορία εντολών 3 - Διαχείριση Κειμένων	34
5.1 Δηλώσεις	35
5.2 Όροι Δόμησης (κάτω των 2000 κατ. - προ 1923 – παραδοσιακοί οικισμοί).....	35
5.3 Όροι Δόμησης Εκτός Σχεδίου	36
5.4 Όροι Δόμησης Πρωτεύουσας Νομού	37
5.5 Όροι Δόμησης Υπόλοιπο Νομού	38

6.	Κατηγορία εντολών 4 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ	40
6.1	Σχεδίαση προκανάβου (60x...).....	41
6.2	Σχεδίαση προκανάβου (90x...).....	43
6.3	Σχεδίαση κανάβου 60x80 (ΕΓΣΑ)	44
6.4	Διανομή πινακίδων.....	45
6.5	Εισαγωγή κανάβου	46
7.	Κατηγορία εντολών 5 - ΣΥΜΒΟΛΑ.....	48
7.1	Σύμβολα Απόδοσης (Τοπογραφικά).....	48
7.2	Πινακίδες ΚΟΚ	49
7.3	Αρχιτεκτονικά Σύμβολα	50
8.	Κατηγορία εντολών 6 - ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ.....	51
8.1	Σχεδίαση κλειστού περιγράμματος.....	52
8.2	Εισαγωγή πίνακα συντεταγμένων με επιλογή.	52
8.3	Ορισμός τύπου διαστασιολόγησης.	53
8.4	Εμβαδόν πολυγώνου.	55
8.5	Μήκος σχήματος με κλίκ	55
8.6	Κλειστό πολύγωνο με κλίκ	56
8.7	Κατάτμηση γεωτεμαχίου	56
9.	Κατηγορία εντολών 7 – ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	57
10.	Κατηγορία εντολών 8 - Διαχείριση Αποσπασμάτων.....	64
10.1	Εισαγωγή raster.....	65
10.2	Γεωαναφορά εικόνας.....	66
10.3	Δημιουργία αρχείου γεωαναφοράς *.tpl	66
10.4	Εισαγωγή γεωαναφερμένης εικόνας.....	67
10.5	Παράμετροι εισαγωγής raster.....	68
10.6	Εισαγωγή 1/5.000 ΓΥΣ.....	70
10.7	Εισαγωγή 1/50.000 ΓΥΣ.....	71
10.8	Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 1945.....	71
10.9	Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 1996.....	71
10.10	Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 2007-2009	72
11.	Κατηγορία εντολών 9:DTM-ΙΣΟΨΕΙΣ (δοκιμαστική έκδοση).....	74
11.1	Σχεδίαση τριγώνων	74
11.2	Σχεδίαση τριγώνων αυτόματα	75
11.3	Σχεδίαση Ισοψών	76
11.4	Αναγραφή υψομέτρων	76
11.5	Πύκνωση Διατομών	76
11.6	Σχεδίαση μηκοτομής.....	76
11.7	Τεχνικό 1 σε οριζοντιογραφία.....	77
11.8	Τεχνικό 2 σε οριζοντιογραφία.....	77
11.9	Τεχνικό 1 σε διατομή.....	78

11.10	Τεχνικό 2 σε διατομή	78
12.	Κατηγορία εντολών 10 – Μετατροπές – Δημιουργία αρχείων	79
12.1	Μετατροπή idx->fct(cr1)	79
12.2	Μετατροπή σε dxf	80
	Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται ζητείται όνομα αρχείου και θέση αποθήκευσης	81
12.3	Δημιουργία dxf με επιλογή σχεδίου	81
	Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται ζητείται να επιλεγθούν αντικείμενα από το σχέδιο, να δοθεί όνομα αρχείου και θέση αποθήκευσης	81
12.4	Στοιχεία χάραξης polyline	81
	Λειτουργία:.....	81
12.5	Συνολικά μήκη αντικειμένων ανά layer	81
	Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται και ανοίγει αρχείο, με τα συνολικά μήκη αντικειμένων ανά layer.	82
12.6	Εισαγωγή σημείων από Notepad σε excel	82
	Πινακίδες ΚΟΚ	83

Γενικά

Στο παρόν εγχειρίδιο δίνονται όλες οι απαραίτητες οδηγίες που αφορούν τόσο στην εγκατάσταση όσο και στην επεξήγηση εκτέλεσης των εντολών του Topolisp-V2.

Εγκατάσταση Topolisp-V2

Η εγκατάσταση του topolisp-v2 γίνεται με την αντιγραφή του φακέλου topolisp-v2 στο φάκελο «Αρχείο Εφαρμογών» ή «Program Files» των Windows.

Η ενεργοποίηση του topolisp-v2 γίνεται με τη φόρτωση του topolisp-v2 ως επιπλέον menu στο AutoCAD και εισαγωγή Μόνο του SN (Serial Number) του προϊόντος.

Αναλυτικά

Μετά την παραλαβή του αρχείου topolisp-v2.zip, εκτελούνται οι εξής ενέργειες:

□ Βήμα 1^ο

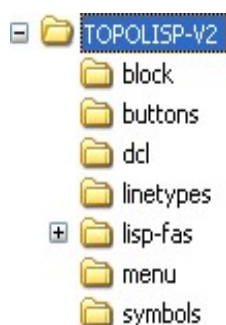
Αποσυμπιέζουμε το zip αρχείο, στη διαδρομή:

C:\ProgramFiles\TOPOLISP-V2για Windows XP και προγενέστερα ή

ή

C:\Αρχεία Εφαρμογών\TOPOLISP-V2για Windows 10, Windows 11,
Windows Vista, Windows 7,

οπότε η θέση του topolisp-v2 με τους υποφακέλους και αρχεία του, βρίσκονται με την παρακάτω δομή:



Προσοχή,

κατά την αποσυμπίεση εάν ο χρήστης δημιουργήσει φάκελο αποσυμπίεσης τον **topolisp-v2\topolisp-v2...**

τότε υπάρχει περίπτωση εσφαλμένα να δημιουργήσει φάκελο εγκατάστασης τον:

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\TOPOLISP-V2 (λάθος)

Δηλαδή

Σωστή διαδρομή φακέλων : C:\ProgramFiles\TOPOLISP-V2\ (λοιποί φάκελοι)

Λάθος διαδρομή φακέλων: C:\Program Files\TOPOLISP-V2\TOPOLISP-V2\ (λοιποί φάκελοι)

(συνιστάται αρχικά να αποσυμπίεστεί σε κάποια προσωρινή θέση, πχ στην «επιφάνεια εργασίας», και με «αντιγραφή» να μεταφερθεί στον φάκελο «αρχεία εφαρμογών»)

Προσοχή η εγκατάσταση **να γίνει** στον φάκελο :

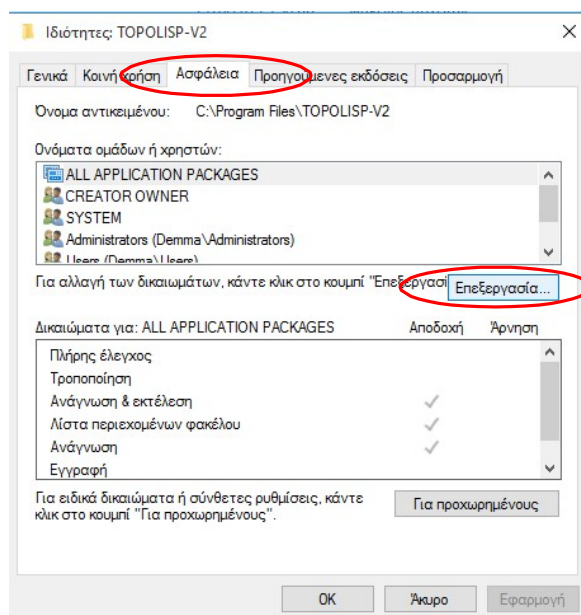
\\Αρχεία Εφαρμογών\\...

και όχι στον \\Αρχεία Εφαρμογών (x86)\\...

Ρύθμιση φακέλου Topolisp-v2 στα “αρχεία εφαρμογών” σε Windows Vista, Windows 7, Windows8 και μεταγενέστερα

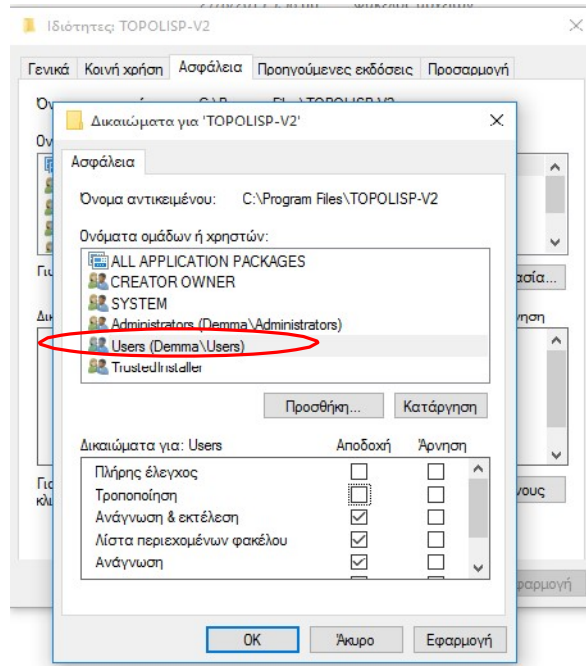
Μετά την αντιγραφή του topolisp-v2 στην παραπάνω διαδρομή, κάνουμε την εξής ρύθμιση (σε win 7 και μεταγενέστερα)

Με δεξί κλικ στο φάκελο TOPOLISP-V2 -> ιδιότητες -> καρτέλα Ασφάλεια, εμφανίζεται η παρακάτω καρτέλα.

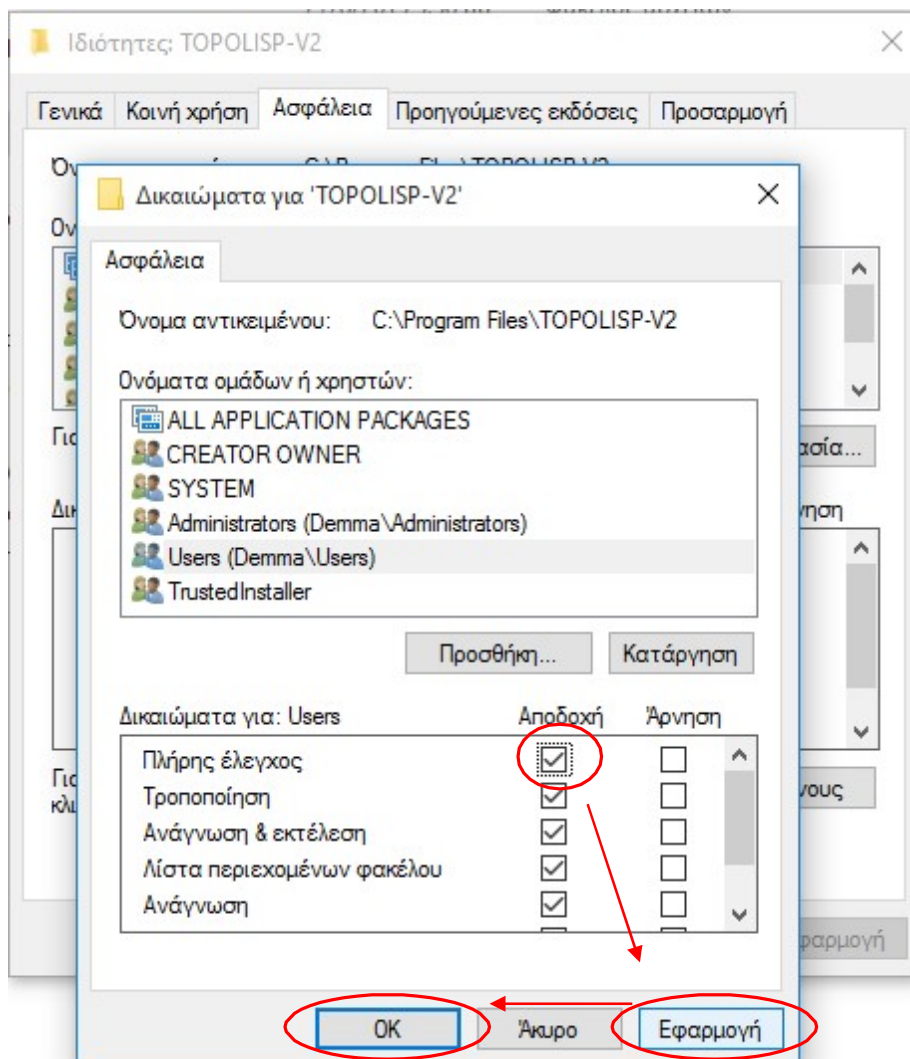


Επιλέγουμε στην παραπάνω καρτέλα «Επεξεργασία»,

Έπειτα στη δεύτερη καρτέλα που ανοίγει επιλέγουμε στα ονόματα ομάδων ή χρηστών “Users”,



Τσεκάρουμε «Πλήρης Έλεγχος» & «Τροποποίηση» στα δικαιώματα για Users:



Πατάμε «Εφαρμογή» και ΟΚ.

- **Βήμα 2^ο** : Φόρτωμα του μενού “topolisp-v2” στο AutoCAD.

ΠΡΟΣΟΧΗ! σε αυτό το βήμα δεν πρέπει να κάνουμε UNLOAD τα ήδη φορτωμένα μενού του AutoCAD, ξαναφορτώνουν δύσκολα!!!

Ανοίγουμε το Autocad, και:

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν στο μενού του Autocad δεν είναι φορτωμένο classic menu, ΤΟΤΕ:

A. Γράφουμε στη γραμμή εντολών (commandline) «menubar» και βάζουμε τιμή 1 (αν είναι 0) ώστε να εμφανιστεί το κλασικό μενού του autocad.

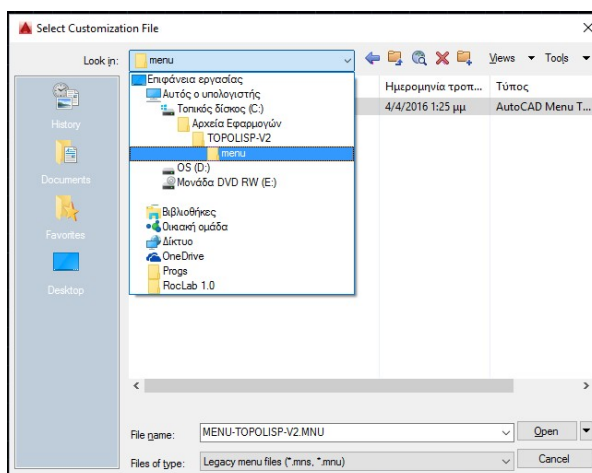


B. Στη συνέχεια γράφουμε στη γραμμή εντολών (commandline) την εντολή “menuload”.



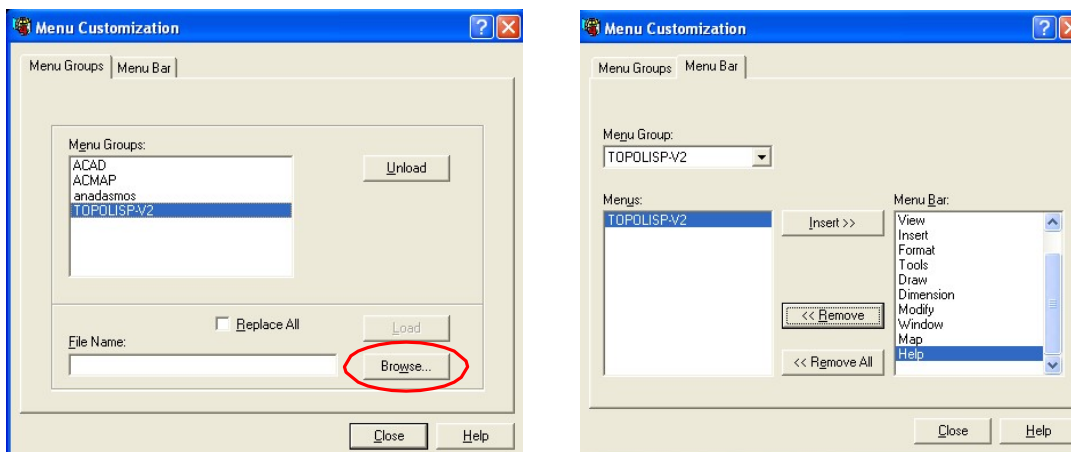
Ανατρέχουμε στο φάκελο εγκατάστασης του topolisp-v2 και επιλέγουμε το αρχείο MENU-TOPOLISP-V2-*****.MNU το οποίο βρίσκεται στη διαδρομή C:\Program Files\topolisp-v2\menu\

*Το αρχείο *.mnu είναι διαφορετικό για το autocad, για το GstarCAD και για το ZWcad.*



ΠΑΛΙΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ AUTOCAD (2011 και παλιότερα)

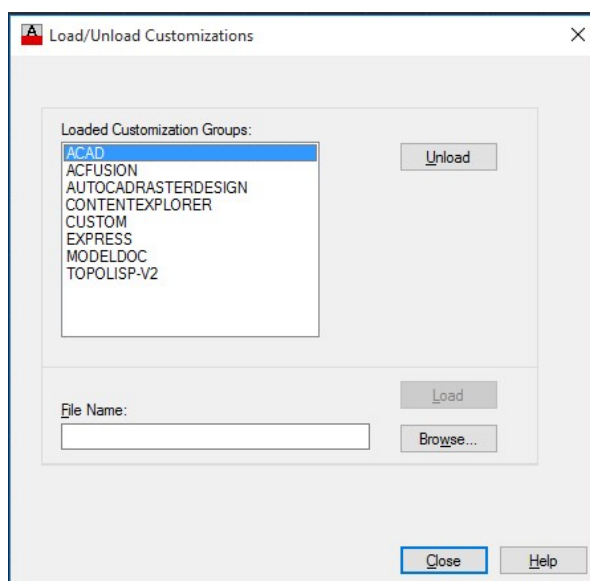
Σε παλιές εκδόσεις Autocad (2000) θα εμφανιστεί η παρακάτω διπλή καρτέλα. Πρώτα στην καρτέλα menu groups επιλέγουμε το MENU-TOPOLISP-V2-Autocad.MNU, πατάμε load, και έπειτα στην καρτέλα menu bar επιλέγουμε στα menu groups το menu topolisp-v2 και με το κουμπί insert το μεταφέρουμε στα φορτωμένα menu.



ΠΡΟΣΟΧΗ! σε αυτό το βήμα δεν πρέπει να κάνουμε UNLOAD τα ήδη φορτωμένα μενού του AutoCAD, ξαναφορτώνουν δύσκολα!!!

ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ AUTOCAD (2012 και μεταγενέστερες)

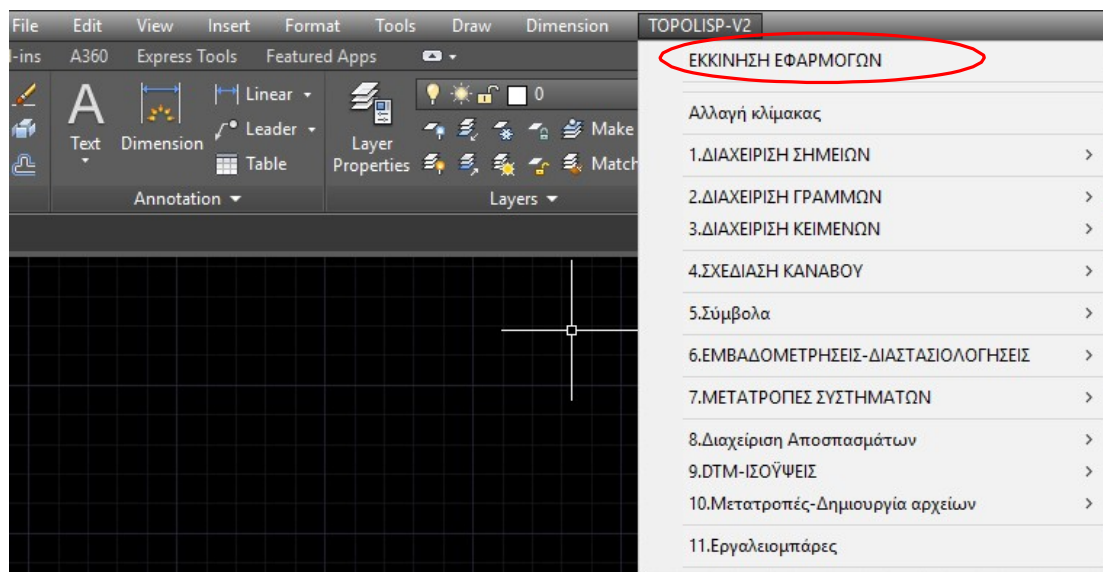
Σε νεότερες εκδόσεις autocad (2011 ή 2012 και μεταγενέστερα) εκτελείται πιο εύκολα με την παρακάτω μονή καρτέλα, επιλέγοντας το αρχείο MENU-TOPOLISP-V2.MNU και πατώντας την επιλογή "load".



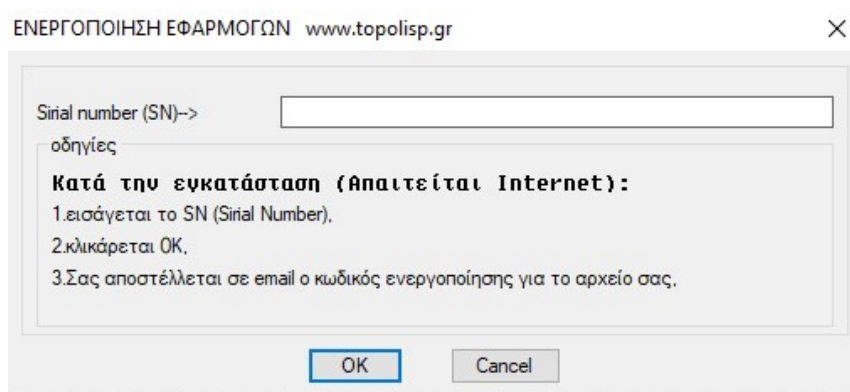
□ Βήμα 3°

ΣΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΒΗΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ INTERNET

Αφού έχει φορτώσει το menu του προγράμματος topolisp-V2 στην μπάρα των μενού, εκτελούμε «ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ» επιλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή του μενού. (Σημείωση: Σε περίπτωση αγγλικών windows, υπάρχει ενδεχόμενο να μην αναγνωρίζεται ελληνική γραμματοσειρά. Στην περίπτωση αυτή διαβάστε παρακάτω την επίλυση.)



Και εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη:



Εισάγεται ο SN της άδειας χρήσης, πατώντας OK:

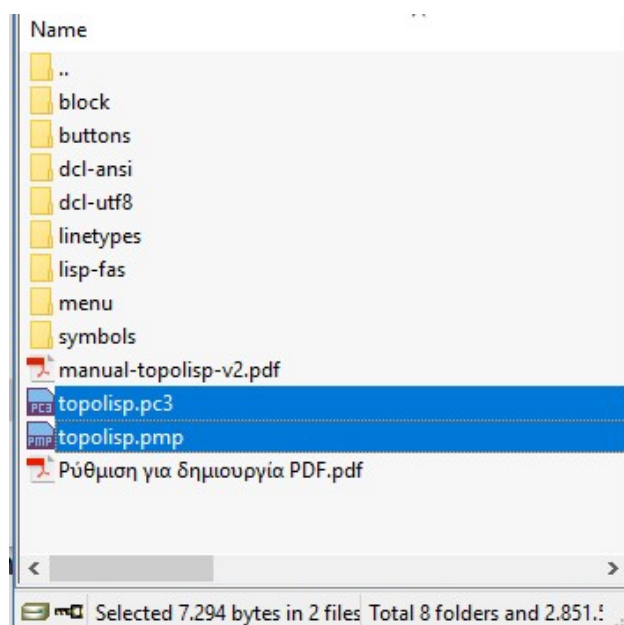
Άμεσα αυτοματα με email αποστέλλεται ο κωδικός ενεργοποίησης για το αρχείο του χρήστη, δεν χρησιμοποιείται κάπου.

Για να εμφανισθούν τα εικονίδια των κουμπιών του topolisp-v2, κάνουμε unload το menu με προσοχή και ξανά load με την ίδια διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω (εντολή menuload).

- **Βήμα 4^ο**

Ρύθμιση για δημιουργία PDF – Για autocad 2013 και μεταγενέστερα.
(Για παλιότερα autocad, ο χρήστης πρέπει να δημιουργήσει μόνος του το αρχείο topolisp.pmp με οδηγίες που δίνονται παρακάτω)

1. Ανοίγουμε το autocad
2. Παίρνουμε με αντιγραφή τα δύο αρχεία topolisp.pc3 και topolisp.pmp από το φάκελο εγκατάστασης του topolisp-v2. Το Gstarcad και το Zwcad έχουν δικά αντίστοιχα αρχεία.

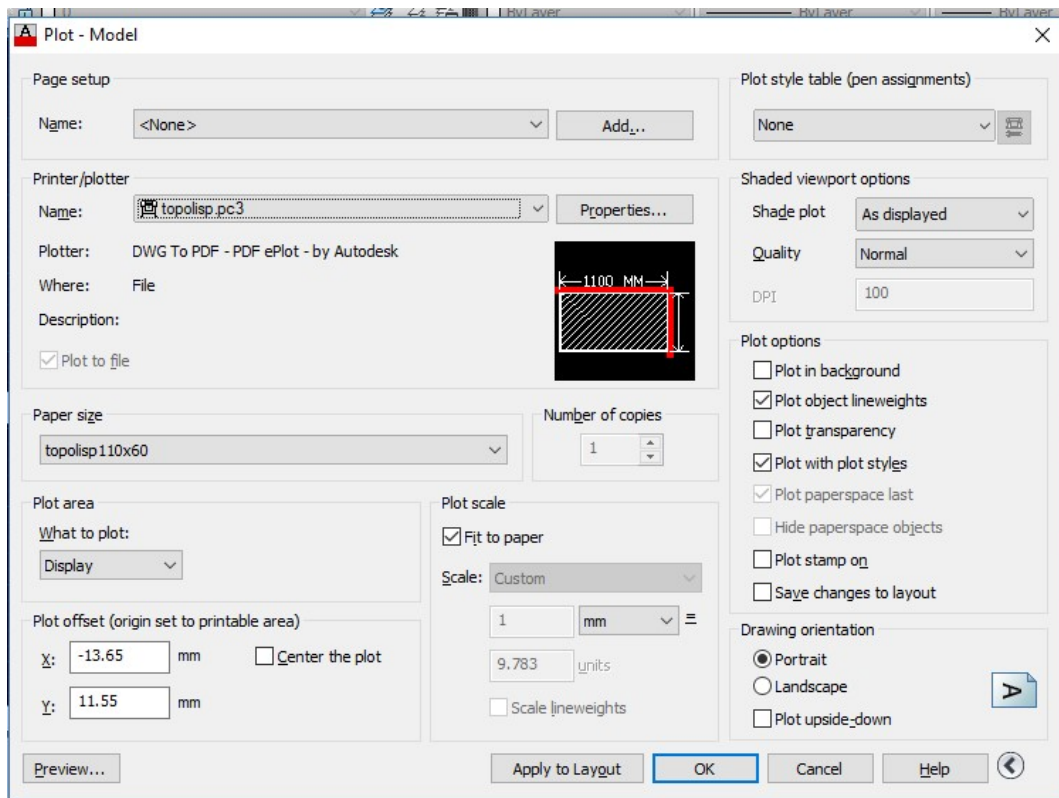


3. Ανοίγουμε το autocad και εκτελούμε file->plotter manager

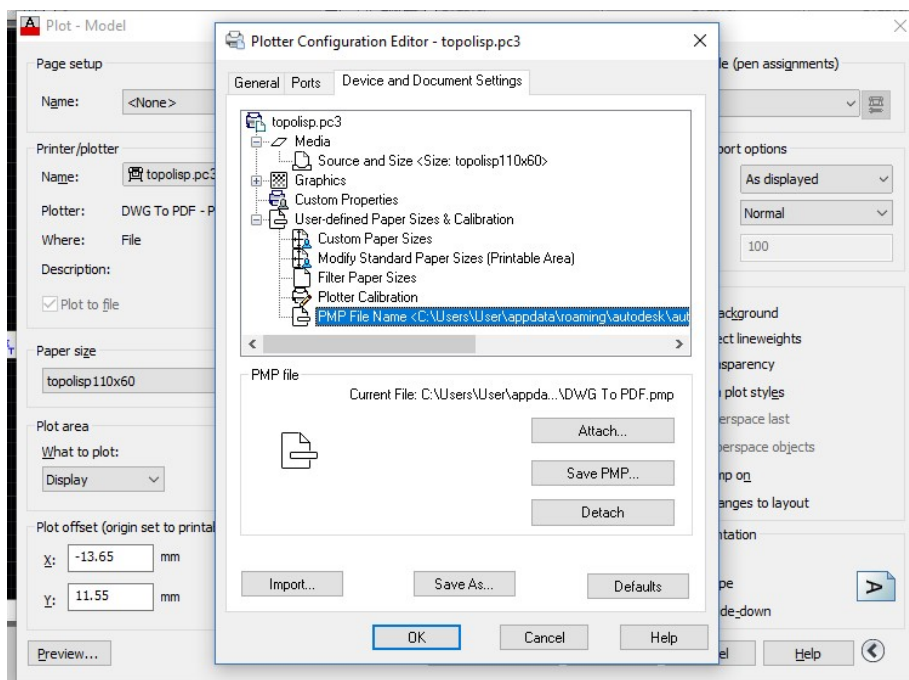
Στο φάκελο που ανοίγει βάζουμε το topolisp.pc3 και,

στον υποφάκελο pmp files (είναι φάκελος μέσα στον φάκελο που ανοίγει), βάζουμε το topolisp.pmp

4. εκτελούμε την εντολή Plot, και επιλέγουμε Printer/plotter Name: topolisp.pc3

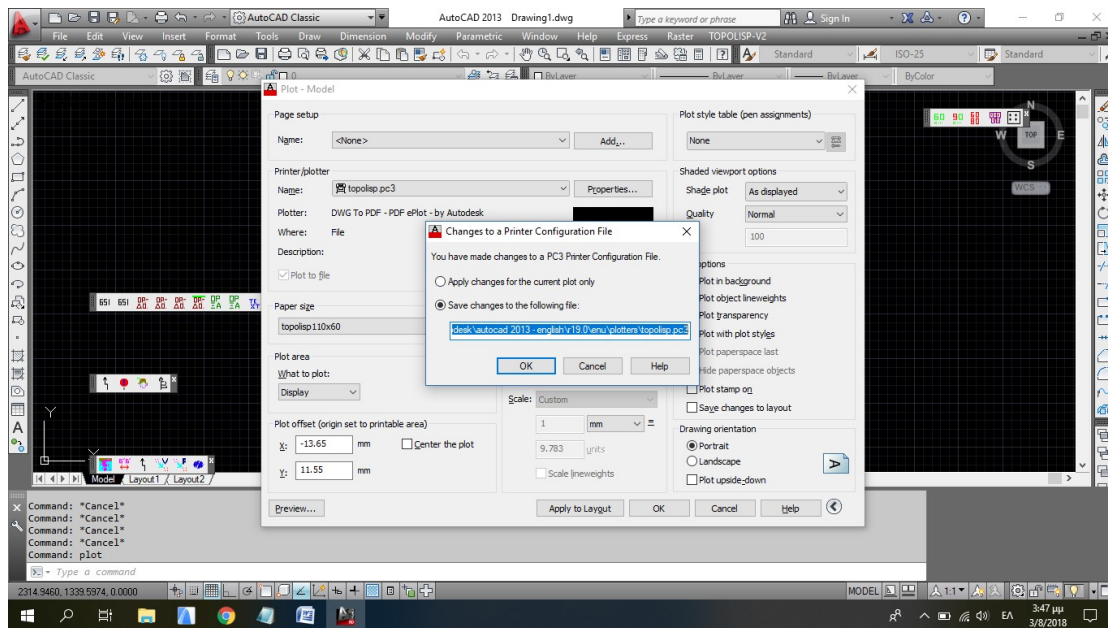


5. Πατάμε Properties, και στην καρτέλα που ανοίγει, και επιλέγουμε την τελευταία γραμμή PMP file name:

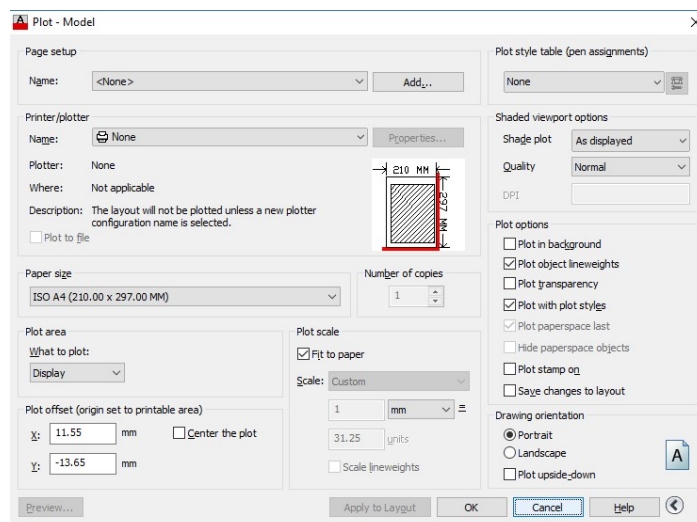


6. Πατάμε το κουμπί attach, και επιλέγουμε το αρχείο topolisp.rmp. Ανοίγει κατευθείαν στο φάκελο rmp files, δεν χρειάζεται ψάξιμο.

7. Πατάμε άνοιγμα, επιλέγουμε τη δεύτερη επιλογή στο παρακάτω παράθυρο και OK.

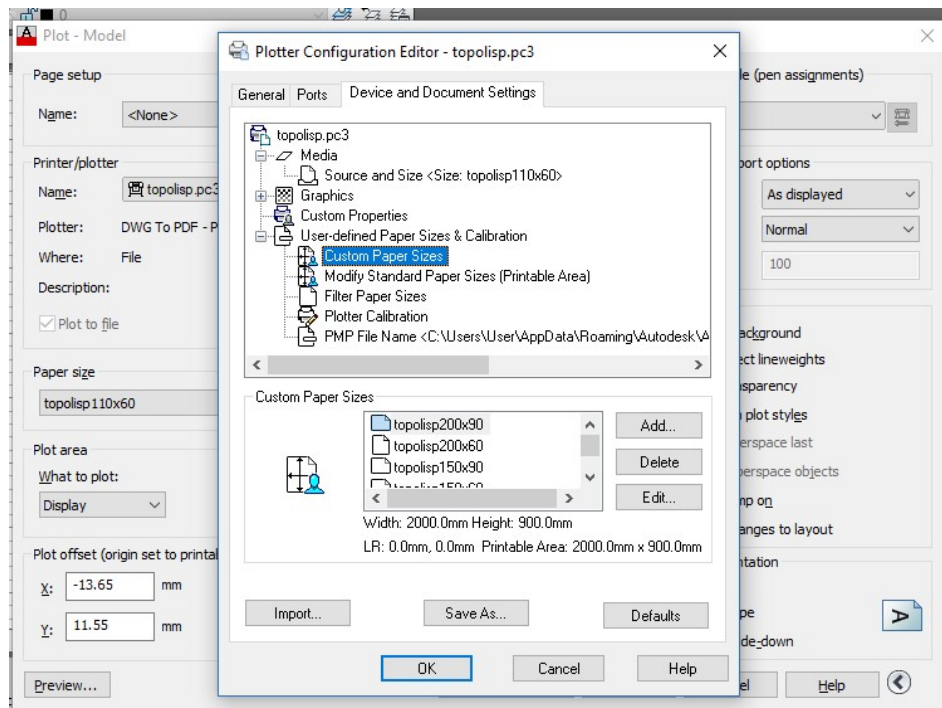


Με τον τρόπο αυτό φορτώνονται μόνιμα τα paper sizes του topolisp.pmp. Από ότι αντιλήφθηκα, δεν επιτρέπει η autodesk αυτοματισμούς στο κομμάτι αυτό.
8. Τέλος στην παρακάτω καρτέλα πατάμε Cancel, οι ρυθμίσεις έχουν γίνει.



Ρύθμιση για εκδόσεις autocad 2012 και προγενέστερες

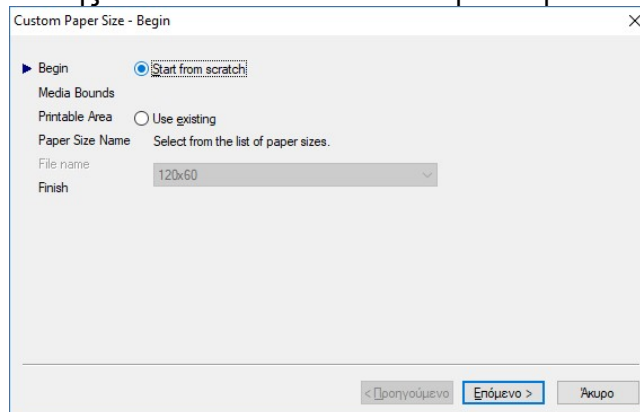
1. Γίνεται η αντιγραφή του αρχείου topolisp.pc3 όπως και παραπάνω με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, και τοποθετείται στο ίδιο σημείο με τα ίδια βήματα.
2. Δημιουργία αρχείου topolisp.pc3
 - εκτελούμε την εντολή Plot, και επιλέγουμε Printer/plotter Name: topolisp.pc3
 - Πατάμε ακριβώς δεξιά properties και επιλέγουμε custom paper sizes
 - Πατάμε Add



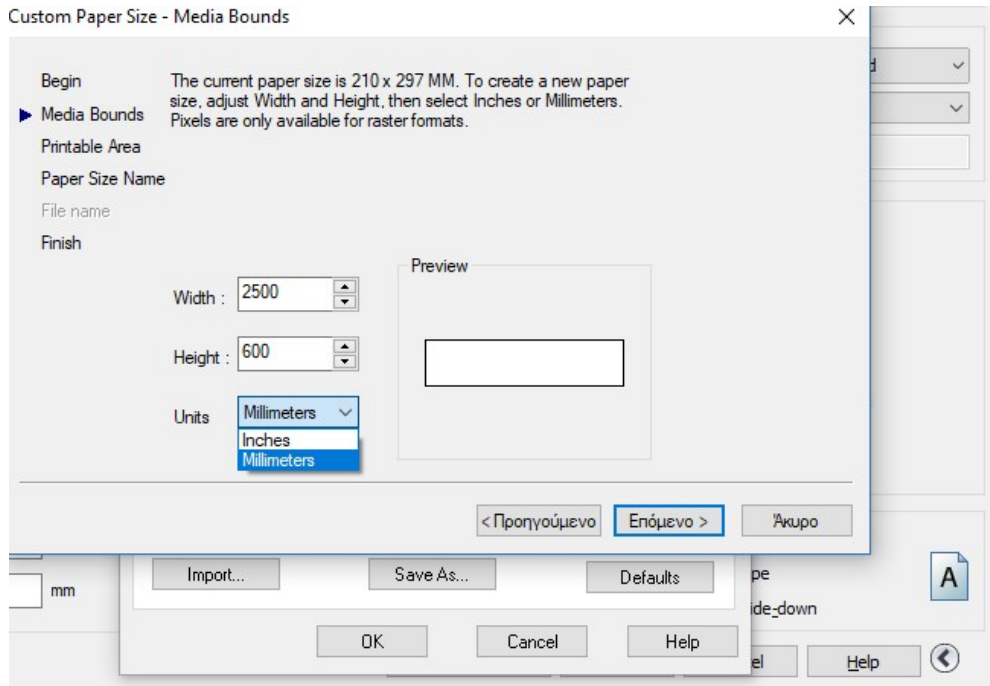
Επειδή στο αρχείο topolisp.pc3 σας δεν αντιστοιχεί ακόμη αρχείο topolisp.pmp, (αυτά πάνε μαζί), το παρακάτω παράθυρο θα παρουσιασθεί λίγο διαφοροποιημένο.

Στο πρώτο paper size που θα δημιουργήσουμε, θα ζητηθεί το όνομα του αρχείου, δίνουμε **topolisp** (με μικρά). (Αντιστοιχεί στο αρχείο topolisp.pc3 που θα δημιουργηθεί.)

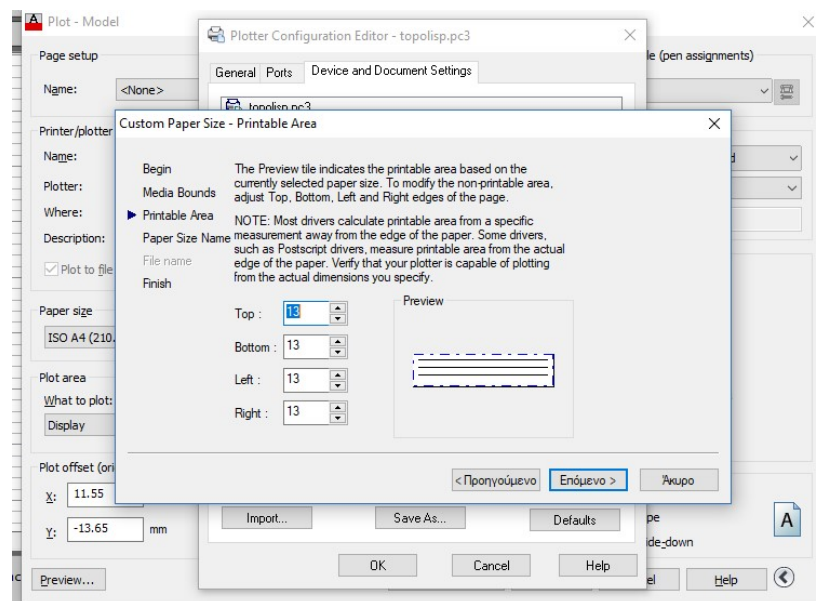
Επίσης start from scratch και πατάμε επόμενο.



Στη συνέχεια δίνουμε το μέγεθος επιφάνεια εκτύπωσης (χαρτιού). Επιλέγουμε millimeters, μήκος χαρτιού και ύψος χαρτιού, και πατάμε επόμενο.



Στο επόμενο παράθυρο βάζουμε μηδέν (0) και στις τέσσερις επιλογές, και πατάμε επόμενο.



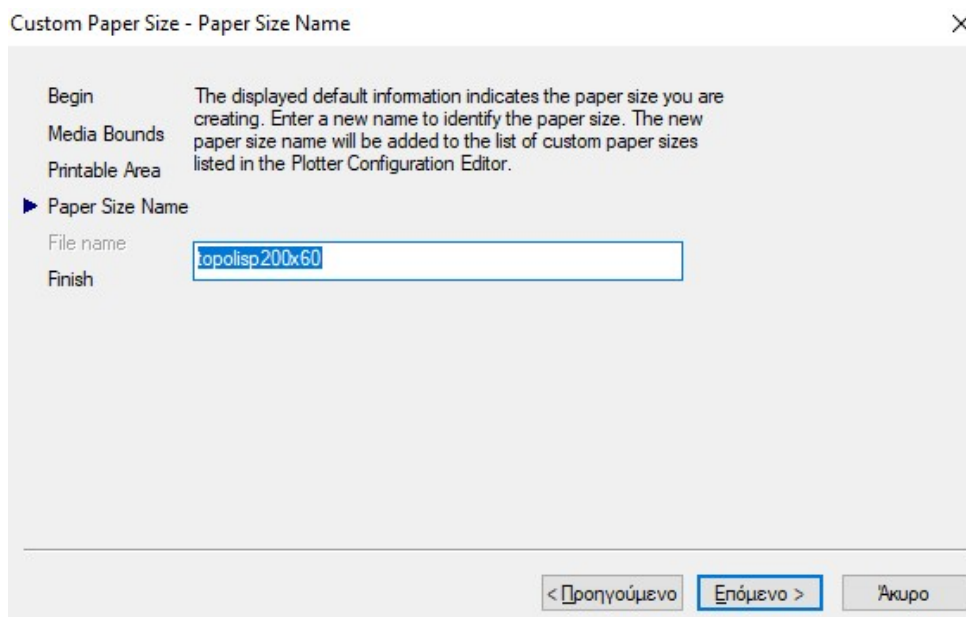
Τέλος δίνουμε το όνομα του paper, το οποίο πρέπει να έχει υποχρεωτικά το εξής όνομα:

topolisp μήκος χαρτιου σε εκατοστά x ύψος χαρτιού σε εκατοστά
χωρίς κενά, κολλητά.

Η λέξη topolisp με μικρά,

Το x αγγλικά και μικρά.

Παράδειγμα σωστού ονόματος : topolisp200x60



Την ίδια διαδικασία την εκτελούμε πολλές φορές μέχρι να καλύψουμε πολλά ενδεχόμενα μεγέθη χαρτιών.

Προτεινόμενα:

Για 60αρι χαρτί:

topolisp30x60, topolisp40x60, topolisp50x60, topolisp60x60, topolisp500x60,

Για 90αρι χαρτί:

topolisp30x90, topolisp40x90, topolisp50x90, topolisp60x90, topolisp500x90,

Για 30αρι χαρτί:

topolisp30x30, topolisp40x30, topolisp50x30, topolisp60x30, topolisp500x30,

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επίσης πρέπει να δημιουργηθεί το paper size με όνομα

topolispA4

για την εκτέλεση της εντολής δημιουργίας HASH CODE του dxf

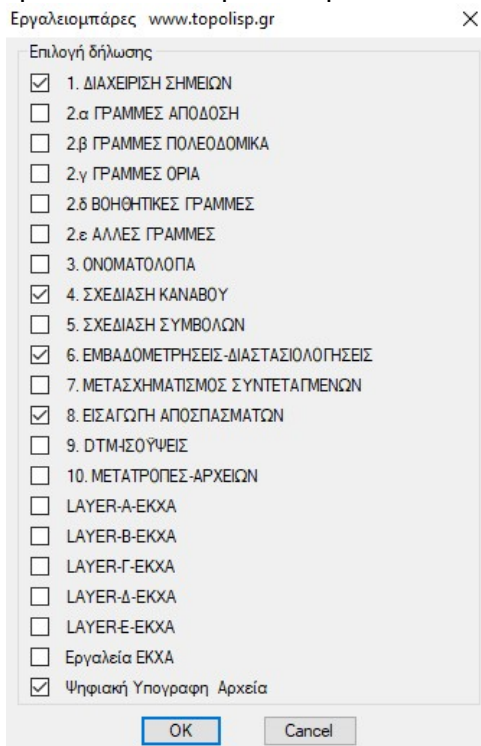
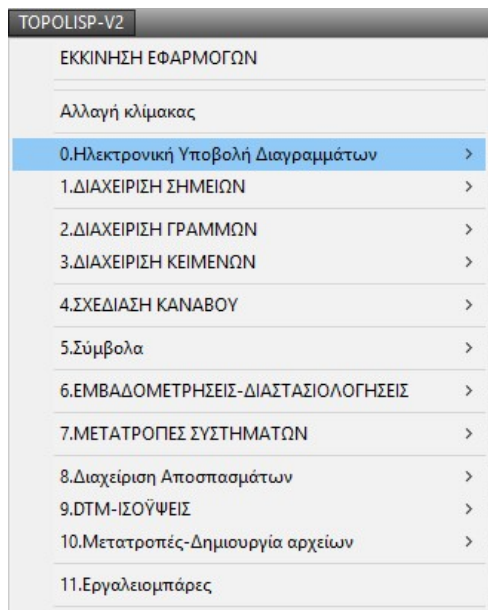
με διαστάσεις χαρτιού 280 x 200

Όπως γίνεται αντιληπτό, το topolisp επιλέγει αυτόματα το κατάλληλο μέγεθος χαρτιού για τη δημιουργία του pdf υπό κλίμακα. Στα παραπάνω, δίνεται βήμα οριζόντιας σάρωσης τα 10εκατοστά. Αν κάποιος χρήστης επιθυμεί να πυκνώσει περισσότερο, τόσο στο ύψος, όσο και στο μήκος, μπορεί να το κάνει.

Εντολές Topolisp-v2

1. Γενικά: Διαχείριση εργαλειομπάρων (toolbars)

Ο χρήστης εκτός από το menu του topolisp-v2 μπορεί να εκτελεί τις εντολές και με το πάτημα κουμπιών. Τα κουμπιά αυτά έχουν ταξινομηθεί στις παρακάτω κατηγορίες. Τις εργαλειομπάρες ο χρήστης μπορεί εύκολα να τις διαχειριστεί από το παρακάτω μενού.



2. Κατηγορία εντολών 0 – Ηλεκτρονική Υποβολή Διαγραμμάτων

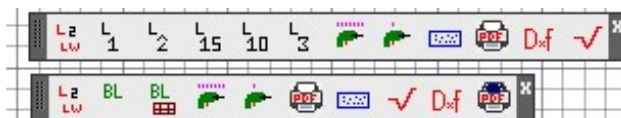
Στην κατηγορία Ηλεκτρονική Υποβολή Διαγραμμάτων εκτελούνται οι εξής εντολές:

0.1	Επεξήγηση layer κατά ΈΚΧΑ
0.2	Δημιουργία layer ΕΚΧΑ
0.3	Layer κατηγορίας Α
0.4	Layer κατηγορίας Β
0.5	Layer κατηγορίας Γ
0.6	Layer κατηγορίας Δ
0.7	Layer κατηγορίας Ε
0.8	Μετατροπή lines σε lwpolylines
0.9	Blocks χωρίς attributes
0.10	Blocks με attributes
0.11	Εργαλειοlayer 1
0.12	Εργαλειοlayer 2
0.13	Δημιουργία pdf
0.14	Εισαγωγή ηλεκτρονικού κωδικού

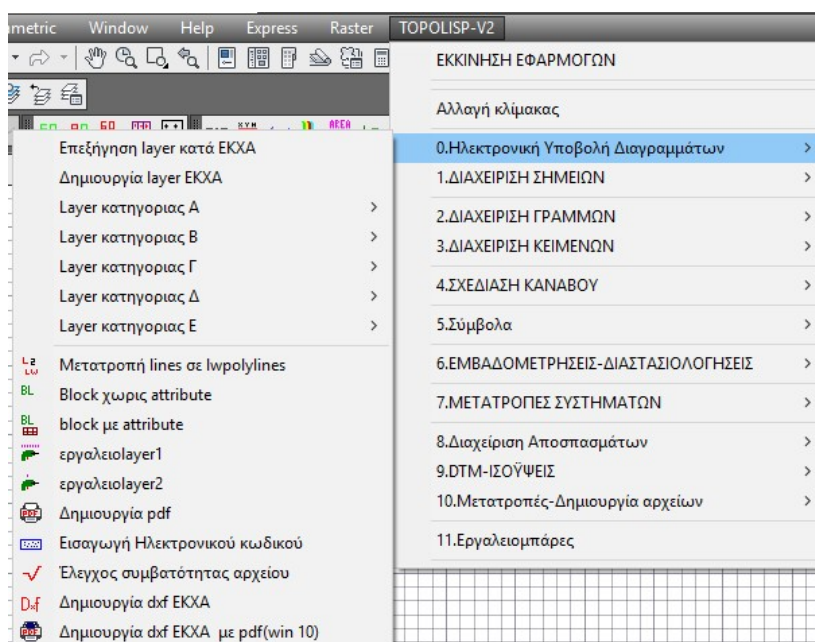
0.15	Έλεγχος συμβατότητας αρχείου
0.16	Δημιουργία dxf ΕΚΧΑ
0.17	Δημιουργία dxf ΕΚΧΑ με pdf (win 10)

Οι εργαλείομπάρες που υποστηρίζουν τις εντολές της κατηγορίας αυτής, είναι οι παρακάτω:

Τα ίδια εικονίδια αντιστοιχούν στην ίδια εντολή.



Ενώ στο menu του topolisp-v2, είναι οι παρακάτω:



Με τα εργαλεία της ηλεκτρονικής υποβολής διαγραμμάτων δίνονται οι παρακάτω δυνατότητες:

2.1. Επεξήγηση layer κατά ΕΚΧΑ

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων>Επεξήγηση layer κατά ΕΚΧΑ

Λειτουργία: Η εντολή ανοίγει στην οθόνη αρχείο κειμένου με τα 27 layer της ΕΚΧΑ και την επεξήγησή τους.

2.2. Δημιουργία layer ΕΚΧΑ

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων>Δημιουργία layer κατά ΕΚΧΑ

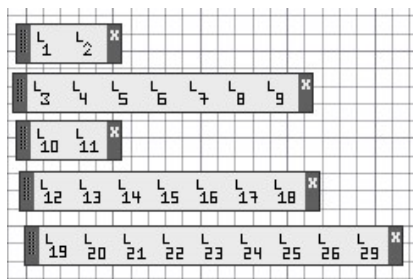
Λειτουργία: Η εντολή δημιουργεί τα 27 layer της ΕΚΧΑ αν δεν υπάρχουν ήδη.

2.3. Layer κατηγορίας A, B, Γ, Δ & E

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το αντίστοιχο κουμπί στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας (πχ για layer1):


topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Layer κατηγορίας A>Layer1- BOUND_IMPL

Το κουμπί βρίσκεται στις Εργαλειομπάρες «LAYER A», «LAYER B», «LAYER Γ», «LAYER Δ», «LAYER E»



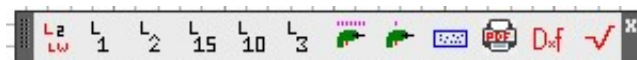
Λειτουργία: Σχεδιάζεται lwpolyline στο συγκεκριμένο layer με το όνομα layer που ορίζει η ΕΚΧΑ.

2.4. Μετατροπή lines σε lwpolylines

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :


topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Μετατροπή lines σε polylines

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Προτεινόμενα ΕΚΧΑ»



Λειτουργία: Επιλέγει όλες τις lines που βρίσκονται σε layer της ΕΚΧΑ και τις μετατρέπει σε lwpolyline.

2.5. Block χωρίς attribute

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >block χωρίς attribute

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»




Λειτουργία: Επιλέγει όλα τα blocks του σχεδίου που δεν περιέχουν attributes, με δυνατότητα

1: explode , 2: erase , 3:move

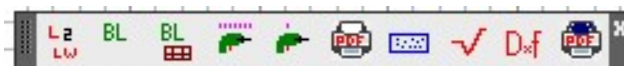
Η επιλογή erase προτείνεται να γίνεται πρώτα με move σε κενό χώρο του σχεδίου και σε δεύτερο βήμα η διαγραφή.

2.6. Block με attribute

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >block με attribute

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»




Λειτουργία: Επιλέγει όλα τα blocks του σχεδίου που δεν περιέχουν attributes, με δυνατότητα

1: erase , 2:move

Η επιλογή erase προτείνεται να γίνεται πρώτα με move σε κενό χώρο του σχεδίου και σε δεύτερο βήμα η διαγραφή.

2.7. Εργαλειοlayer1

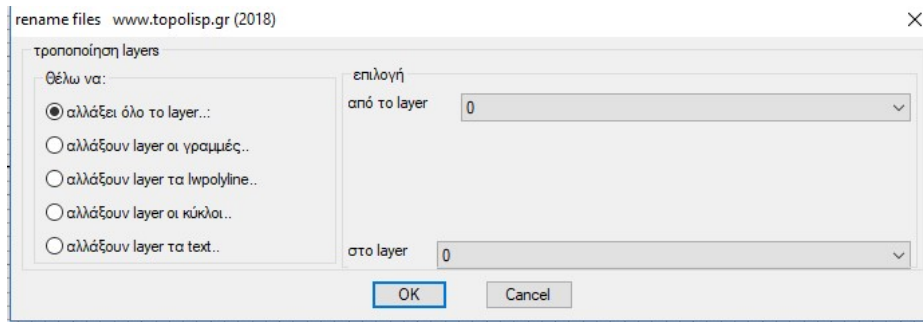
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >εργαλειοlayer1


Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»



Λειτουργία: Επιλέγει μαζικά αντικείμενα από συγκεκριμένο layer, και τα μεταφέρει στο layer που επιθυμεί ο χρήστης.



2.8. Εργαλειοlayer2

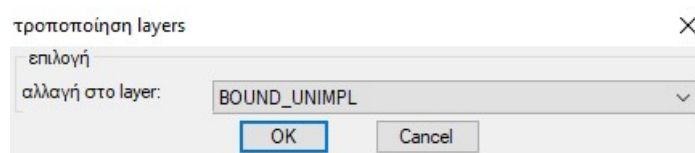
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >εργαλειοlayer2


Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»



Λειτουργία: Επιλέγει manual ο χρήστης αντικείμενα από το σχέδιο, και τα μεταφέρει στο layer που επιθυμεί ο χρήστης.



2.9. Δημιουργία pdf

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Δημιουργία pdf


Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»



Λειτουργία: Ζητείται από το χρήστη να δώσει όνομα layout, και να επιλέξει το σχέδιο

με κλικ στην κάτω αριστερή και πάνω δεξιά γωνία του. Αυτόματα ερευνάται αν υπάρχει αντίστοιχο paper size που χωράει το επιλεγμένο σχέδιο στην κλίμακα του, και αν υπάρχει δημιουργείται και ανοίγει το pdf!
Μπορεί στο πρόγραμμα ανάγνωσης του pdf, να φορτωθούν τα πιστοποιητικά της ηλεκτρονικής υπογραφής και από εκεί άμεσα να υπογράψει το pdf.

2.10. Εισαγωγή ηλεκτρονικού κωδικού

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :


topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Εισαγωγή ηλεκτρονικού κωδικού

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»



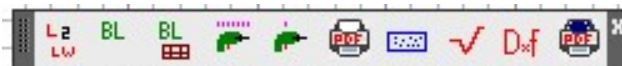
Λειτουργία: Με κλικ στο σχέδιο, ο χρήστης τοποθετεί έτοιμο κείμενο στις δηλώσεις του τοπογραφικού ή όπου άλλου επιθυμεί, για να αναγράψει τον ΚΗΔ.
Το περιεχόμενο του κειμένου μπορεί να το ορίσει τροποποιώντας το αρχείο t-ilektronikos-kodikos.dwg στον φάκελο blocks του topolisp.

2.11. Έλεγχος συμβατότητας αρχείου

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

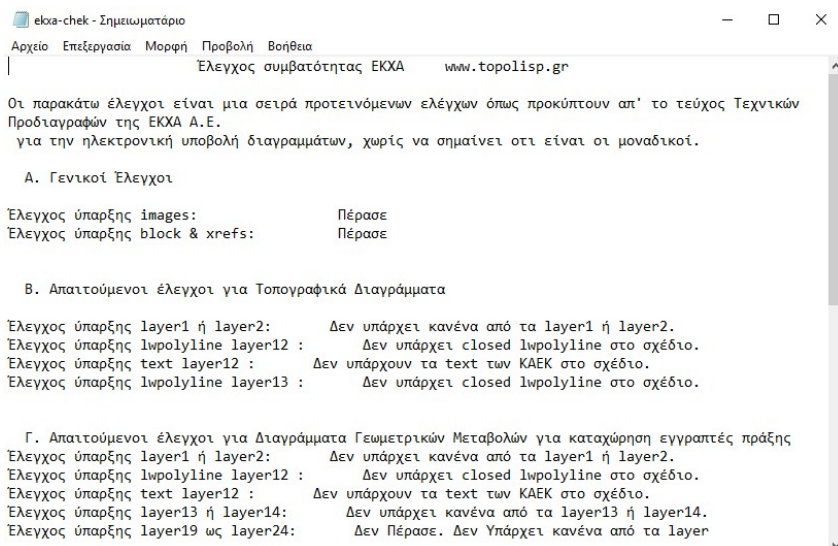
topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Έλεγχος συμβατότητας αρχείου

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»




Η εντολή αυτή εκτελεί ελέγχους που προτείνει η Ελληνικό κτηματολόγιο στο εγχειρίδιό της, δεν ερευνά την ύπαρξη άλλου είδους σφαλμάτων στο αρχείο.
Ο έλεγχος συμβατότητας είναι ενδεικτικός, το Topolisp μπορεί να εγγραφεί και να βρει στοιχεία που λείπουν, αλλά δεν είναι απόλυτος έλεγχος.

Λειτουργία: Η εντολή δημιουργεί αρχείο αναφοράς ελέγχου ύπαρξης συμβατών αντικειμένων στο σχέδιο, κατά τα αναγραφόμενα στο τευχος τεχνικών προδιαγραφών της ΕΚΧΑ. Είναι μέρος των ελέγχων, δεν μπορεί να είναι οι μοναδικοί.



2.12. Δημιουργία dxf EKXA

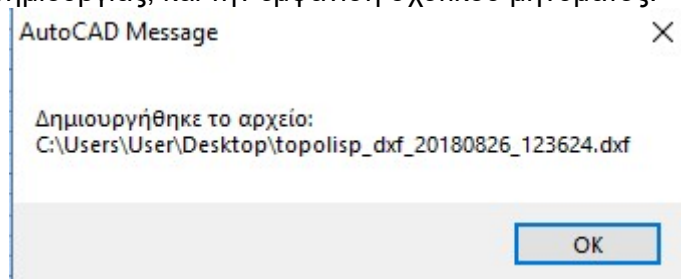
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Δημιουργία dxf EKXA

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά EKXA»



Λειτουργία: Δημιουργείται αυτόματα αρχείο dxf στο φάκελο που υπάρχει το αντίστοιχο dwg, με όνομα το όνομα του dwg με προσθήκη στο όνομά του την επακριβή ώρα δημιουργίας, και την εμφάνιση σχετικού μηνύματος.



2.13. Δημιουργία dxf EKXA με pdf (win10)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  στην αντίστοιχη εργαλειομπάρα, είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας :

topolisp-v2>0.Διαχείριση Ηλεκτρονική υποβολή διαγραμμάτων >Δημιουργία dxf EKXA με pdf(win 10)

Το κουμπί βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «Ψηφιακά ΕΚΧΑ»



Λειτουργία: Δημιουργείται το dxf της ΕΚΧΑ, υπολογίζεται το HASH CODE του dxf, και με βοηθητικό κλικ στην οθόνη σε κενό χώρο, δημιουργείται το pdf και ανοίγει στην οθόνη, έτοιμο να υπογραφεί ψηφιακά.

3. Κατηγορία εντολών 1 - Διαχείριση Σημείων

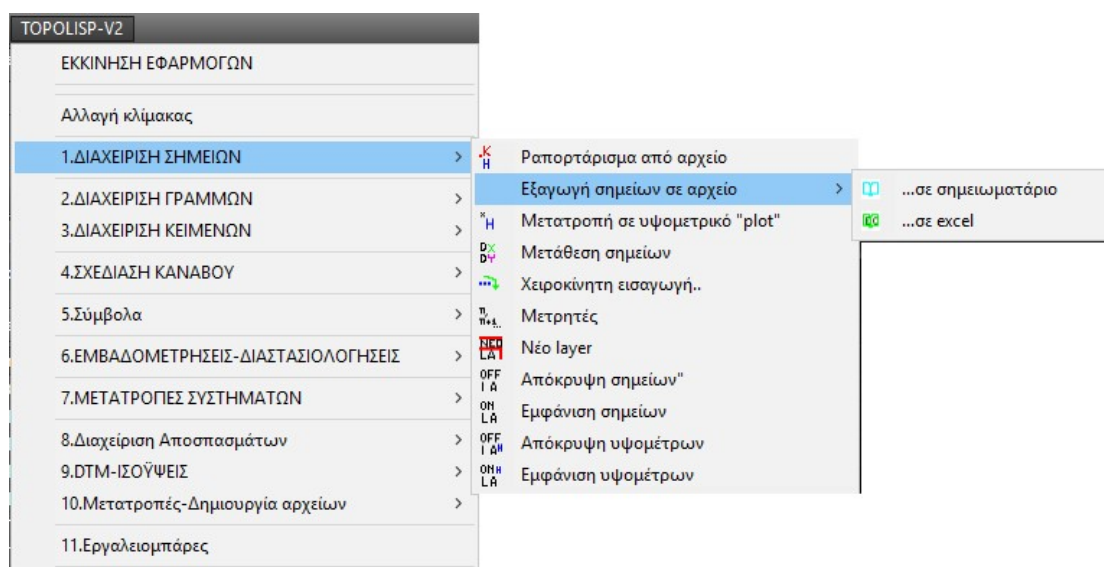
Στην κατηγορία Διαχείριση Σημείων εκτελούνται οι εξής εντολές:

1.1	Ραπορτάρισμα από αρχείο
1.2	εξαγωγή σημείων σε αρχείο (σημειωματάριο)
1.3	εξαγωγή σημείων σε αρχείο (excel)
1.4	Μετατροπή σε υψομετρικό "plot"
1.5	Μετάθεση σημείων
1.6	Χειροκίνητη εισαγωγή...
1.7	Μετρητές
1.8	Νέο layer
1.9	Απόκρυψη σημείων
1.10	Εμφάνιση σημείων
1.11	Απόκρυψη υψομέτρων
1.12	Εμφάνιση υψομέτρων

Η εργαλειομπάρα που υποστηρίζει τις εντολές της κατηγορίας αυτής, είναι η παρακάτω:




Ενώ στο menu του topolisp-v2, είναι οι παρακάτω:



Με τα εργαλεία της διαχείρισης σημείων δίνονται οι παρακάτω δυνατότητες:

3.1. Ραπορτάρισμα σημείων

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Ραπορτάρισμα από αρχείο

Το κουμπί  βρίσκεται στην Εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»



Λειτουργία: Η εντολή δίνει τη δυνατότητα εισαγωγής σημείων που υπάρχουν σε αρχεία κειμένου, με οποιαδήποτε κατάληξη (πχ *.txt).

Υπάρχει δυνατότητα επιλογής των παρακάτω παραμέτρων:

- _____
- Επιλογή κλίμακας
- _____
- Είδος σημείου
- _____
- Πλήθος δεκαδικών
- _____
- Τρόπος εισαγωγής (block ή text)*
- _____
- Μορφή δεδομένων (2D ή 3D)**
- _____
- Γραμματοσειρά
- _____
- Ύψος εκτύπωσης σημείων
- _____
- (στην επιλεγμένη κλίμακα)

- Τρόπος ραπορταρίσματος.

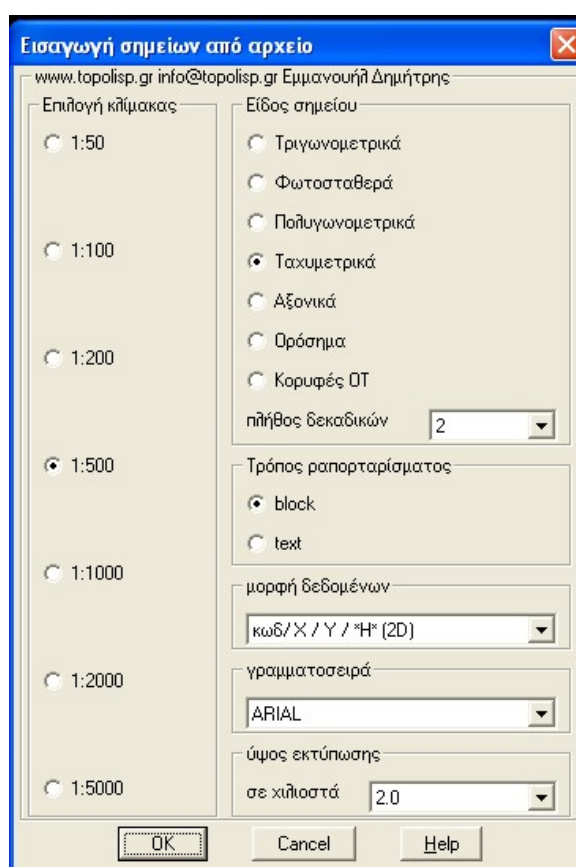
Η εισαγωγή των σημείων μπορεί να γίνει με δύο επιλογές:

α. Με την επιλογή **block**, τα σημεία εισάγονται ως block με δύο πεδία (Τα blocks στο AutoCAD είναι ομάδες αντικειμένων που συμπεριφέρονται σαν ένα). Το πρώτο πεδίο αναφέρεται στο όνομα του σημείου, και το δεύτερο στο υψόμετρό του.

Προτείνεται η εισαγωγή με την προεπιλεγμένη ρύθμιση (block), διότι δίνει επιπλέον δυνατότητες (εξαγωγή σημείων σε αρχεία κ.α.).

β. Με την επιλογή **text**, εισάγονται ως ξεχωριστές οντότητες το όνομα σημείου, η σήμανσή του (τελεία-point) και το αναγραφόμενο υψόμετρο.

Σε αυτή την επιλογή δεν είναι δυνατή η εξαγωγή των σημείων σε αρχείο.



Φόρμα εισαγωγής σημείων από αρχείο


- Μορφή δεδομένων

Αφορά τη δυνατότητα τα σημεία να εισάγονται στο υψόμετρο 0 με απλή αναγραφή του υψομέτρου (επιλογή 2D) όταν υπάρχει,

ή την εισαγωγή τους στο υψόμετρό τους (3D).

Σημειώνεται ότι κατά κανόνα εισάγουμε σημεία στο υψόμετρο μηδέν «0» (**επιλογή 2D**), πλην της περίπτωσης που θέλουμε να σχεδιάσουμε τρίγωνα ψηφιακού μοντέλου εδάφους και τη σχεδίαση ισούψων (**επιλογή 3D**).

3.2. Μετάθεση σημείων

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού


topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Μετάθεση σημείων

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Η εντολή μεταθέτει ραπορταρισμένα σημεία κατά τις ποσότητες Δx, Δy, Δh.

Γίνεται μετακίνηση των επιλεγμένων σημείων κατά Δx και Δy, και μεταβολή του αναγραφόμενου υψόμετρου κατά Δh.

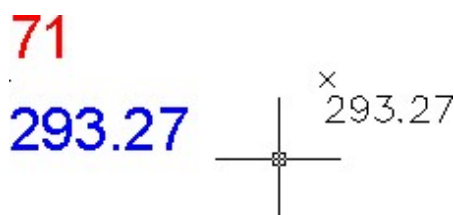
3.3. Μετατροπή σε υψομετρικό plot

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Μετατροπή σε υψομετρικό "plot"


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Η εντολή προτρέπει το χρήστη να επιλέξει ταχυμετρικό σημείο στην οθόνη και αυτόματα το μετατρέπεται σε υψομετρικό σημείο, ώστε ο χρήστης να μπορεί να το εκτυπώσει. Με τη διαδικασία αυτή ο χρήστης «φιλτράρει» τα σημεία που περιέχουν σωστό υψόμετρο και απομονώνει σημεία των οποίων το υψόμετρο δεν είναι σωστό. Κατά τη δημιουργία του υψομετρικού σημείου, δεν χάνεται το ταχυμετρικό σημείο.



Ταχυμετρικό σημείο (αριστερά) – Υψομετρικό σημείο (δεξιά)

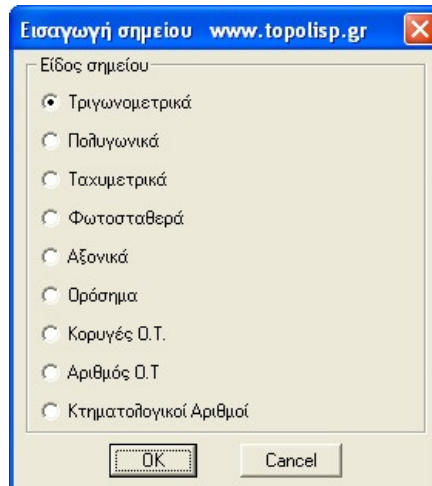
3.4. Χειροκίνητη εισαγωγή

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού


topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Χειροκίνητη εισαγωγή...

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»


Λειτουργία: Ο χρήστης μπορεί να εισάγει σημείο στο σχέδιο είτε με κλικ στην οθόνη, είτε πληκτρολογώντας τις συντεταγμένες του. Τα είδη σημείων δίνονται στο παρακάτω μενού



3.5. Μετρητές

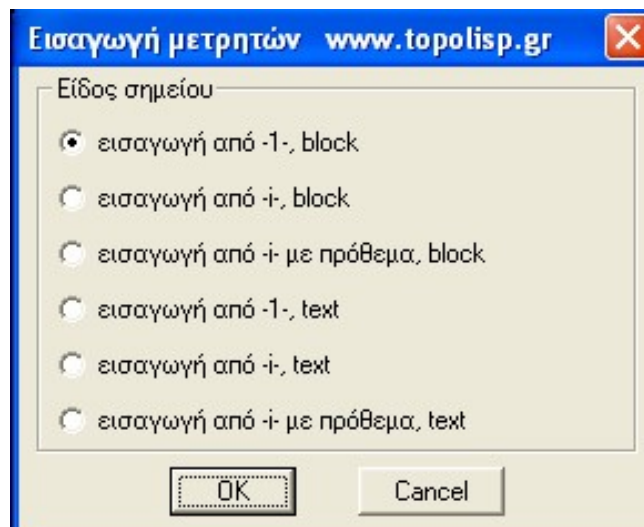
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Μετρητές

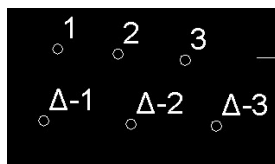
Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Με την εντολή μπορεί ο χρήστης να εισάγει στο σχέδιο συνεχόμενες αριθμήσεις. Η αρίθμηση μπορεί να αρχίζει από το 1, ή όποιο αριθμό επιθυμεί ο χρήστης. Δίνεται η δυνατότητα προ του αριθμού να μπει πρόθεμα οποιασδήποτε μορφής (πχ. Δ-).

Όλα τα παραπάνω μπορούν να εισαχθούν είτε ως block, είτε ως απλά text.




Φόρμα επιλογών εντολής




Μορφή αρίθμησης

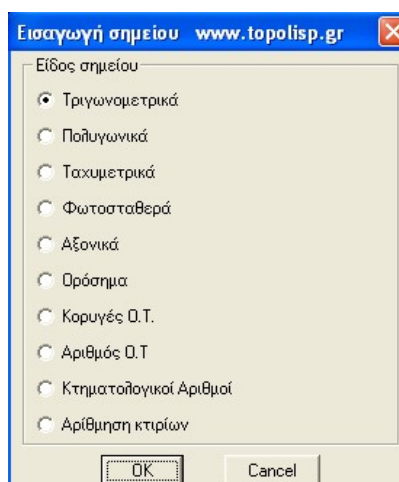
3.6. Εξαγωγή σημείων σε σημειωματάριο

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΠΟΛΙΣP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>εξαγωγή σημείων σε αρχείο>...σε σημειωματάριο

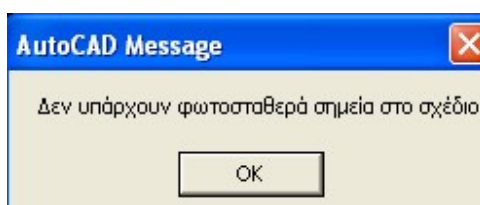
Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Η εντολή προτρέπει το χρήστη με αναδυόμενη φόρμα να επιλέξει το είδος των σημείων των οποίων τα στοιχεία (όνομα σημείο, X, Y, H) επιθυμεί να εξάγει σε αρχείο κειμένου.



Και αν υπάρχουν σημεία του επιλεγμένου είδους, εξάγονται σε αρχείο το οποίο ανοίγει αυτόματα στην οθόνη.

Αν δεν υπάρχουν σημεία του επιλεγμένου είδους, εμφανίζεται στην οθόνη αντίστοιχο μήνυμα:



Πριν κλείσει ο χρήστης το αρχείο που ανοίγει στην οθόνη, πρέπει να το μετονομάσει στη διαδρομή που επιθυμεί.

3.7. Εξαγωγή σημείων σε excel

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί



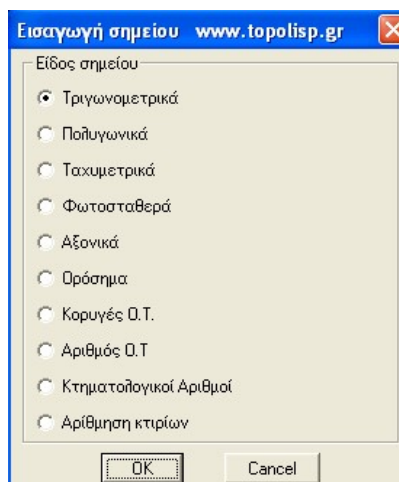
, είτε από το μενού

TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>εξαγωγή σημείων σε αρχείο>...σε excel

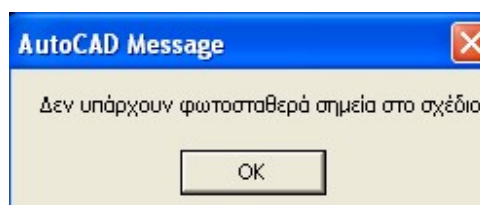
Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Η εντολή προτρέπει το χρήστη με αναδυόμενη φόρμα να επιλέξει το είδος των σημείων των οποίων τα στοιχεία (όνομα σημείο, X, Y, H) επιθυμεί να εξαγάγει σε αρχείο *.xls.



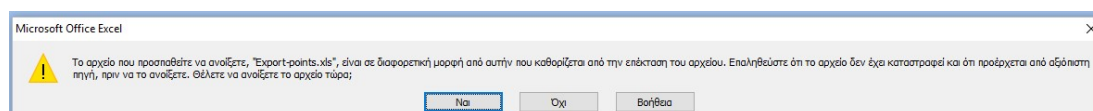
Και αν υπάρχουν σημεία του επιλεγμένου είδους, εξαγονται σε αρχείο το οποίο ανοίγει αυτόματα στην οθόνη.

Αν δεν υπάρχουν σημεία του επιλεγμένου είδους, εμφανίζεται στην οθόνη αντίστοιχο μήνυμα:




Πριν κλείσει ο χρήστης το αρχείο που ανοίγει στην οθόνη, πρέπει να το μετονομάσει στη διαδρομή που επιθυμεί.

Σε καινούργια excel τα οποία διαβάζουν αρχεία *.xls χενδέχεται να εμφανιστεί το ακόλουθο μήνυμα. Σε αυτή τη περίπτωση πιάστε το κουμπί *Ναι* ώστε να γίνει η μεταφορά των δεδομένων από το AutoCAD στο Excel.



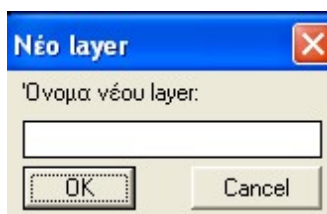
3.8. Δημιουργία νέου layer

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

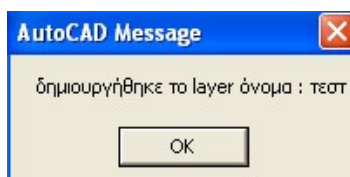
topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Νέο layer

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης δίνει το όνομα του layer που επιθυμεί.




Πατώντας «OK» εμφανίζεται το μήνυμα:



Εάν το layer υπάρχει ήδη, πατώντας «OK», εμφανίζεται το μήνυμα:



3.9. Απόκρυψη σημείων


Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Απόκρυψη σημείων


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή αποκρύπτονται τα ταχυμετρικά σημεία (γίνεται freeze το layer "roi" των ταχυμετρικών σημείων).

3.10. Εμφάνιση σημείων


Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Εμφάνιση σημείων

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή εμφανίζονται τα ταχυμετρικά σημεία.

3.11. Απόκρυψη υψομέτρων


Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Απόκρυψη υψομέτρων


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή αποκρύπτονται τα υψόμετρα των ταχυμετρικών σημείων, κλείνοντας το layer t-tax-h.

3.12. Εμφάνιση υψομέτρων

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού

topolisp-v2>1.Διαχείριση Σημείων>Απόκρυψη υψομέτρων

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «1-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΗΜΕΙΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή εμφανίζονται τα υψόμετρα των ταχυμετρικών σημείων, ανοίγοντας το layer t-tax-h.

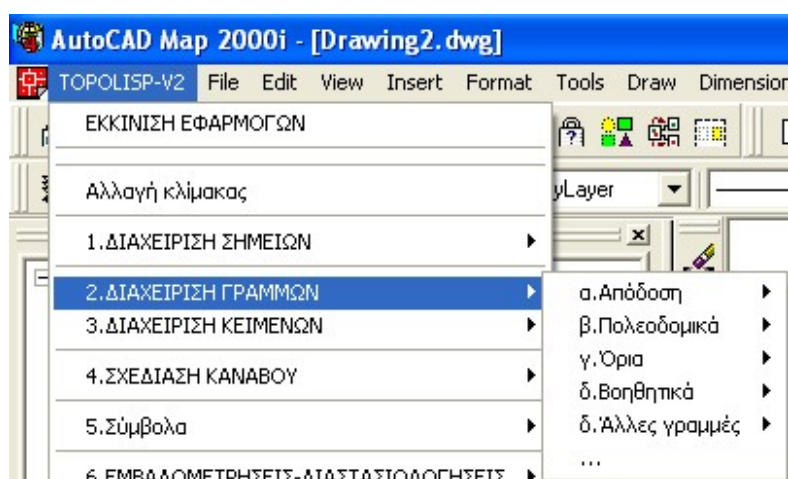
4. Κατηγορία εντολών 2 - Διαχείριση Γραμμών

Στην κατηγορία «Διαχείριση γραμμών» υπάρχουν πέντε υποκατηγορίες γραμμών, μέσα από τις οποίες ο χρήστης μπορεί να σχεδιάσει κατατάσσοντας τις γραμμές σε κατάλληλο layer, με ειδική γραμμογραφία.

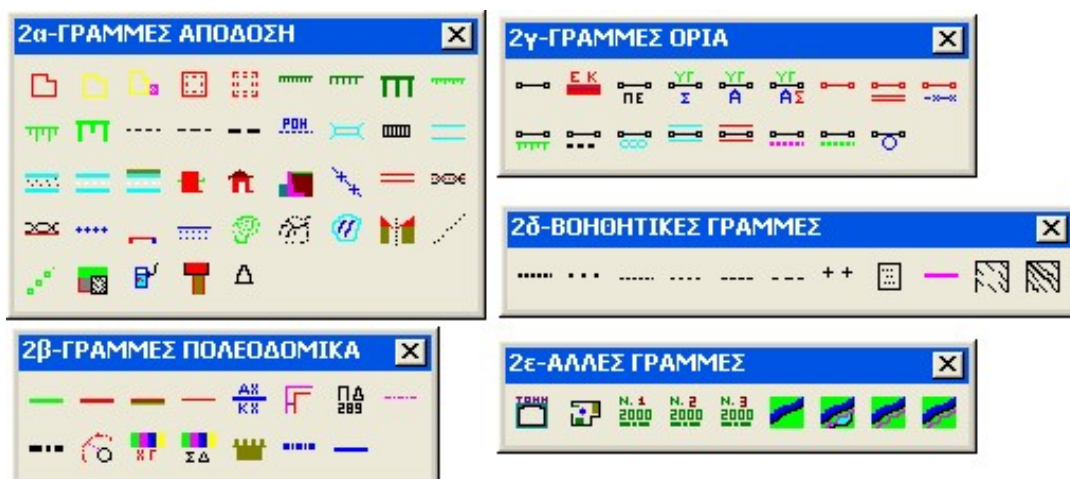
Οι πέντε υποκατηγορίες γραμμών είναι οι εξής:

- Γραμμές Απόδοσης
- Πολεοδομικές Γραμμές
- Γραμμές Ορίων
- Βοηθητικές Γραμμές
- Άλλες Γραμμές

Οι εντολές της κατηγορίας 2 μπορούν να εκτελεστούν είτε από το μενού του topolisp,



Είτε από τις πέντε εργαλειομπάρες που αντιστοιχούν στην κάθε υποκατηγορία γραμμών:



Εργαλειομπάρες Διαχείρισης γραμμών

Τέλος, η εκτέλεση των εντολών σχεδίασης γραμμών, είναι δυνατόν να εκτελεσθούν αναγράφοντας στη γραμμή εντολών τα εξής:

Όνομα layer	Εντολή	Είδος γραμμής
Συρματοπερίφραξη	ssr	polyline
Μανδρότοιχος	m md	polyline
Δρόμος	ddr	polyline
Φρύδι φυσικό	fff	polyline
Φρύδι τεχνητό	fft	polyline
Ξερολιθιά	xxr	polyline
Κτίριο	kkt	polyline
Κάγκελο	kkg	polyline

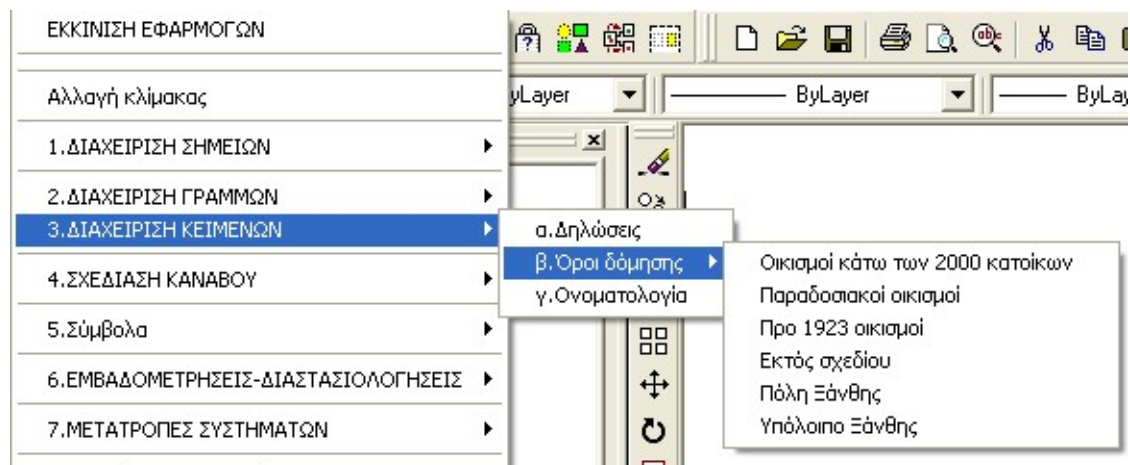
5. Κατηγορία εντολών 3 - Διαχείριση Κειμένων

Στην κατηγορία «Διαχείριση Κειμένων» ο χρήστης μπορεί να επιλέξει και να εισάγει στο σχέδιο μια σειρά κειμένων, τόσο σε μορφή παραγράφου, όσο και σε πίνακα, συσχετισμένων με την κλίμακα σχεδίασης.

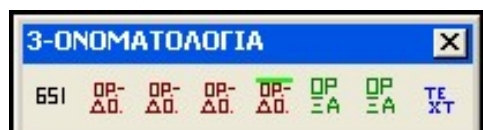
Αναλυτικά υπάρχουν τρεις υποκατηγορίες οι οποίες είναι οι εξής:

- Δηλώσεις
- Όροι Δόμησης
- Ονοματολογία


Οι εντολές της κατηγορίας 3 μπορούν να εκτελεσθούν είτε από το μενού του topolisp,




Είτε από την παρακάτω αντίστοιχη εργαλειομπάρα.



5.1 Δηλώσεις

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>α.Δηλώσεις

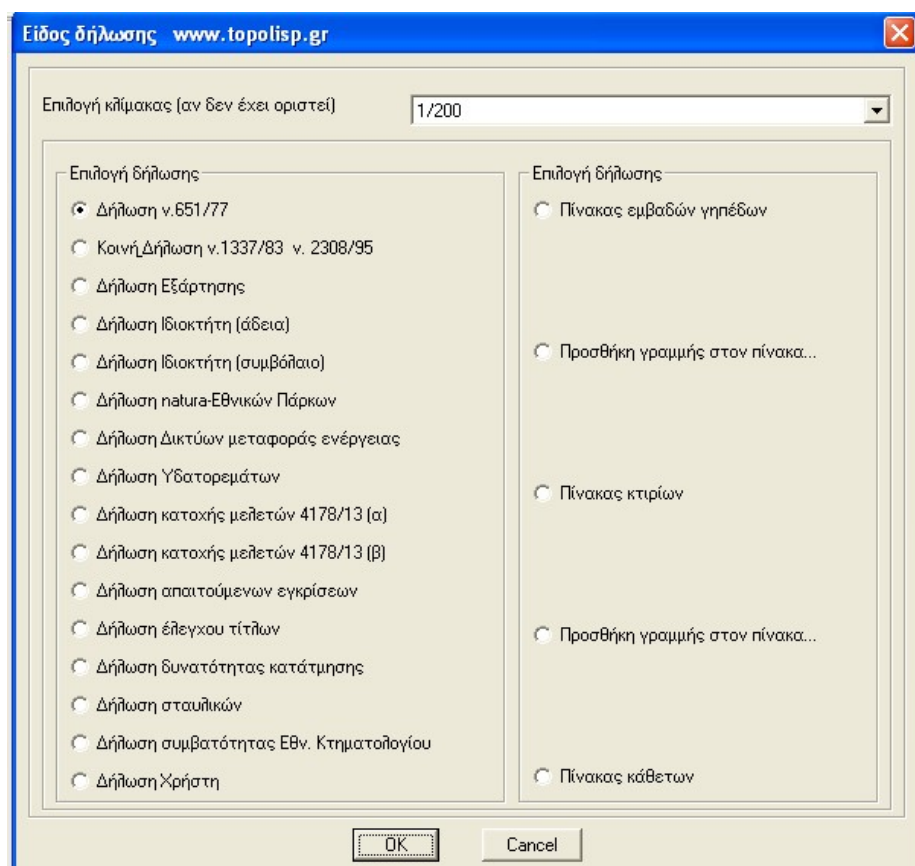
Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «3-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται στην οθόνη φόρμα, μέσα από τη οποία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τη δήλωση της επιλογής του.

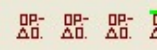
Οι χρήστες, μπορούν να τροποποιήσουν την έτοιμη μορφή της δήλωσης στη δική τους επιλογή, στην παρακάτω διαδρομή:

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\it-dilosi-1.dwg

(21 αρχεία κατ'αντιστοιχία, δηλ.: 651 -> 1, 1337 -> 2, πίνακας καθέτων ->21)




5.2 Όροι Δόμησης (κάτω των 2000 κατ. - προ 1923 – παραδοσιακοί οικισμοί)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας:

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>β.Όροι Δόμησης>Οικισμοί κάτω των 2000

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>β.Όροι Δόμησης>Παραδοσιακοί οικισμοί

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>β.Όροι Δόμησης>Προ 1923 Οικισμοί

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «3-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, ζητείται από το χρήστη να επιλέξει σημείου εισαγωγής των όρων δόμησης. Εισάγεται πίνακας με στοιχεία τα οποία ο χρήστης πρέπει να προσαρμόσει στην περίπτωση του οικισμού που τον ενδιαφέρει.


Οι χρήστες, μπορούν να τροποποιήσουν την έτοιμη μορφή των πινάκων στη δική τους επιλογή, στην παρακάτω διαδρομή:

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-1.dwg


C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-2.dwg

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-3.dwg

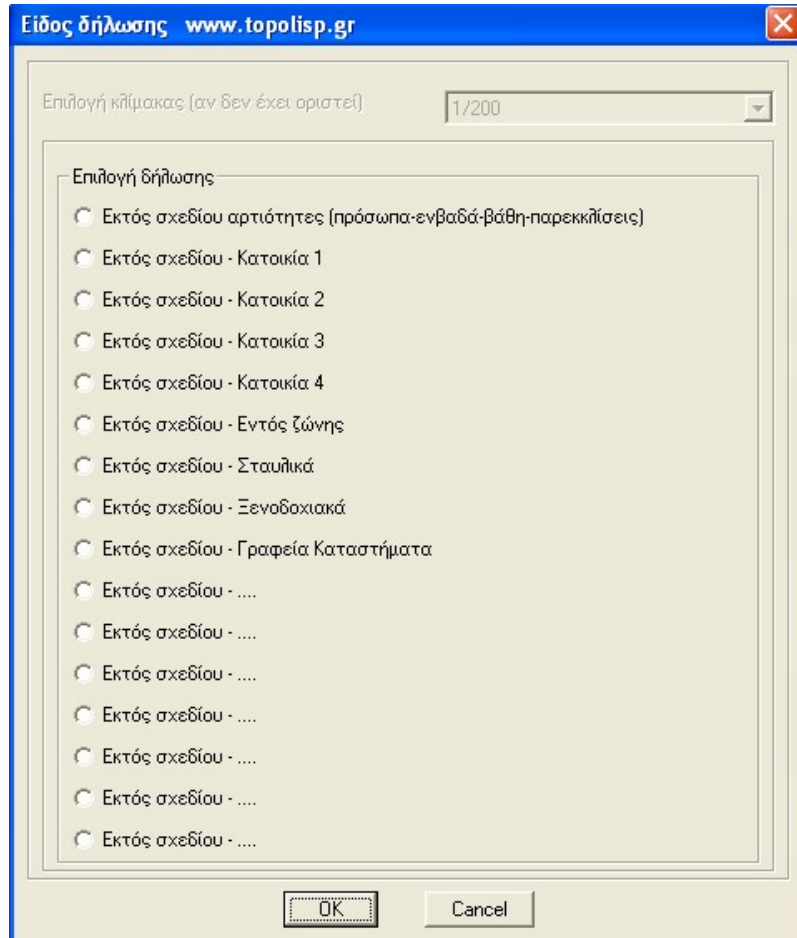
5.3 Όροι Δόμησης Εκτός Σχεδίου

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>β.Όροι Δόμησης>Εκτός σχεδίου

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «3-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει την επιλογή που τον ενδιαφέρει, και κατόπιν να δείξει στην οθόνη το σημείο εισαγωγής του πίνακα των όρων δόμησης.



Οι χρήστες μπορούν να τροποποιήσουν την έτοιμη μορφή των πινάκων στη δική τους επιλογή, στην παρακάτω διαδρομή:

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-ektos-1.dwg


C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-ektos-2.dwg

.

.

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-ektos-13.dwg

5.4 Όροι Δόμησης Πρωτεύουσας Νομού

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>β.Όροι Δόμησης>Πρωτεύουσα Νομού

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «3-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει την επιλογή που τον ενδιαφέρει, και κατόπιν να δείξει στην οθόνη το σημείο εισαγωγής του πίνακα των όρων δόμησης.



Οι χρήστες, πρέπει να τροποποιήσουν την έτοιμη μορφή των πινάκων στη δική τους επιλογή, στην παρακάτω διαδρομή:


C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroι-poli-1.dwg
C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroι-poli-2.dwg

.

.

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroι-poli-16.dwg

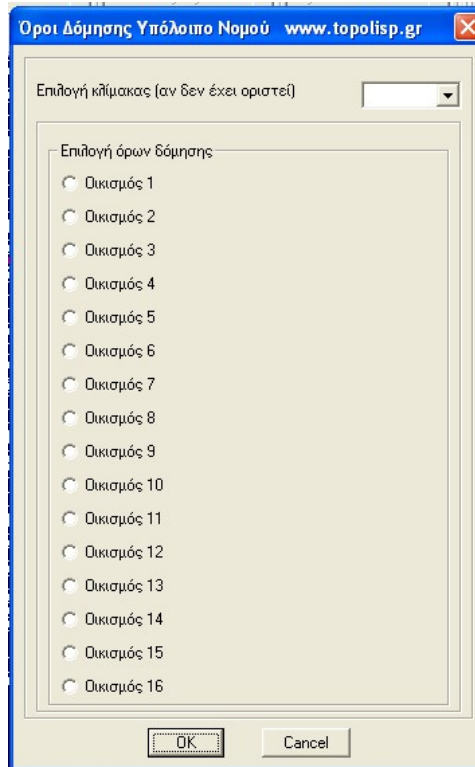
5.5 Όροι Δόμησης Υπόλοιπο Νομού

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Διαχείριση Κειμένων>β.Όροι Δόμησης>Υπόλοιπο Νομού

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «3-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει την επιλογή που τον ενδιαφέρει, και κατόπιν να δείξει στην οθόνη το σημείο εισαγωγής του πίνακα των όρων δόμησης.



Οι χρήστες, πρέπει να τροποποιήσουν την έτοιμη μορφή των πινάκων στη δική τους επιλογή, στην παρακάτω διαδρομή:

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-nomos-1.dwg

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-nomos-2.dwg

.

.

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\block\t-oroi-nomos-16.dwg

Στην υποκατηγορία αυτή ο χρήστης μπορεί να αντιστοιχίσει όρους δόμησης του κάθε οικισμού του νομού του.

6. Κατηγορία εντολών 4 - ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ

Στην κατηγορία «Σχεδίαση Κανάβου» ο χρήστης μπορεί να επιλέξει και να εισάγει στο σχέδιο κατάλληλο κανάβο, ανάλογα της έκτασης της αποτύπωσης.

Ο χρήστης με δοκιμές καταλήγει στην κατάλληλη κλίμακα που θα εκτυπώσει το σχέδιό του, καθώς και το μέγεθος του χαρτιού.

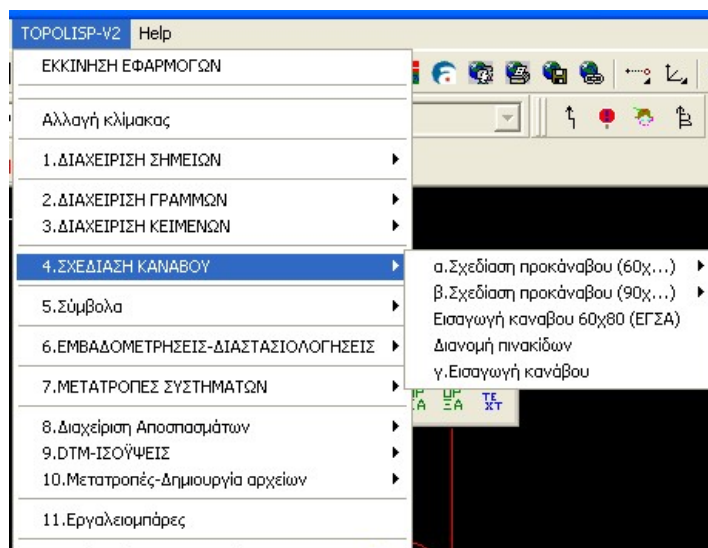
Για συνήθη τοπογραφικά σχέδια, υπάρχουν έτοιμα blocks που προσαρμόζονται εύκολα τόσο σε 60άρι ρολό χαρτί plotter, όσο και σε 90άρι χαρτί.

Επίσης υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής πινακίδας 60x80 κατά ΕΓΣΑ87 κατά τις προδιαγραφές μελετών δημοσίου

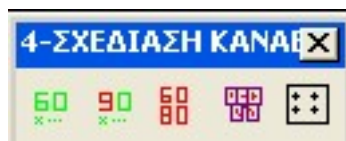
Συνολικά, εκτελούνται οι κάτωθι υποκατηγορίες εντολών

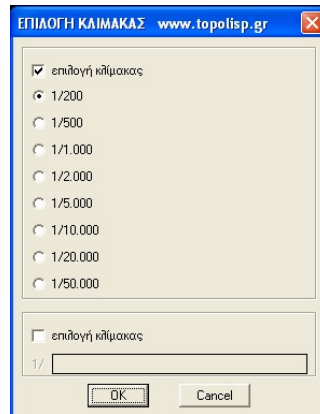
- Σχεδίαση προκανάβου (60x...)
- Σχεδίαση προκανάβου (90x...)
- Εισαγωγή κανάβου ΕΓΣΑ(60x80)
- Διανομή πινακίδων
- Εισαγωγή κανάβου

Οι εντολές της κατηγορίας 4 μπορούν να εκτελεστούν είτε από το μενού του topolisp,




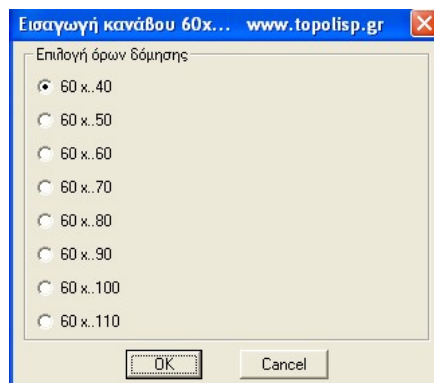
Είτε από την παρακάτω εργαλειομπάρα.






6.1 Σχεδίαση προκανάβου (60x...)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας



topolisp-v2>Σχεδίαση Κανάβου>α.Σχεδίαση προκανάβου (60x...)>60x40

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «4-ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται πρώτη φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει διαστάσεις κανάβου που εκτιμά ότι προσαρμόζεται σε μέγεθος στην έκταση της αποτύπωσης.

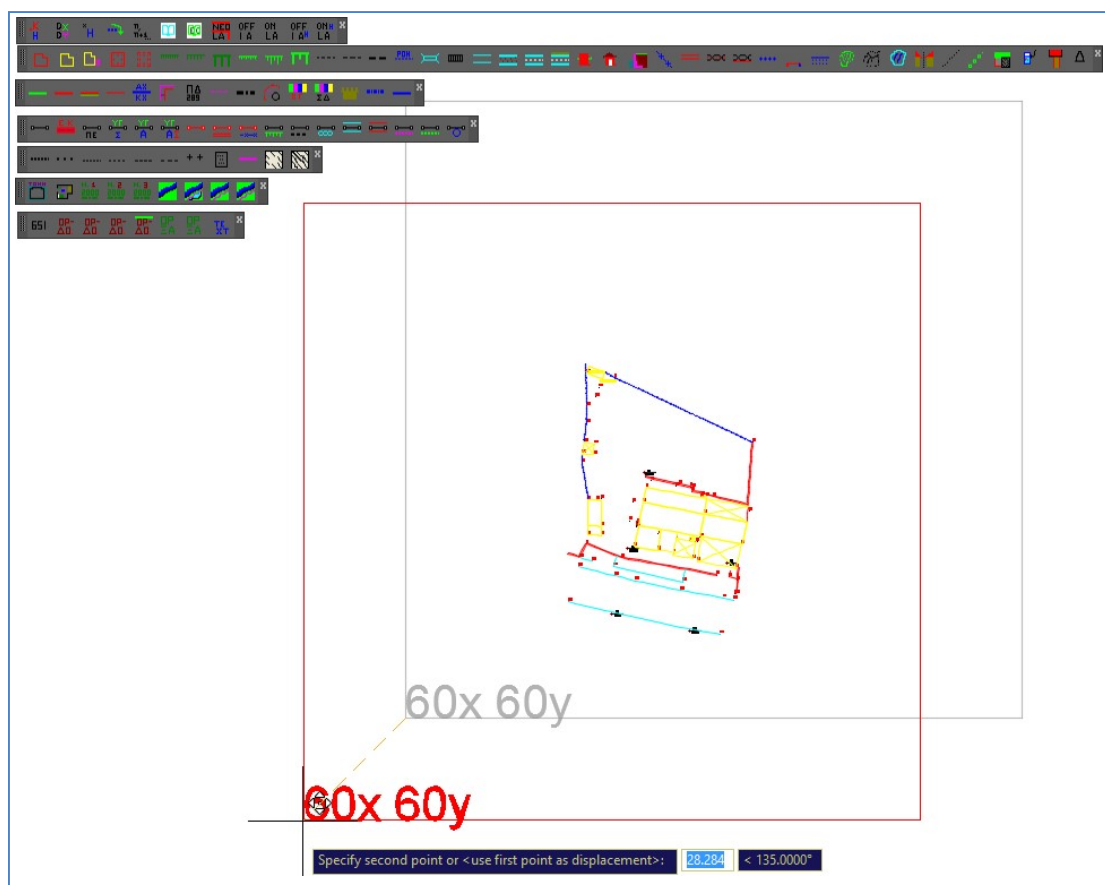
Ο όρος «60» αναφέρεται στην κατακόρυφη διάσταση του κανάβου (Άξονας των Υ). Ο τελευταίος προς βορά κανάβος σχεδιάζεται κατά 1.5 εκατοστά μικρότερος, ώστε να χωράει σε χαρτί διαστάσεων πλάτους 60 εκατοστών.

Ο όρος «40, 50 ..., ή 110, αναφέρεται στην οριζόντια διάσταση του χαρτιού, και δύναται δυνατότητα 8 επιλογών.

Στη συνέχεια εμφανίζεται δεύτερη φόρμα, και ο χρήστης πρέπει να επιλέξει την κλίμακα στην οποία θέλει να εκτυπώσει το σχέδιό του.


Επιλέγοντας κλίμακα, ζητείται από το χρήστη να επιλέξει τυχαίο σημείο κοντά στην περιοχή σχεδίασης. Αυτόματα εμφανίζεται στην οθόνη ορθογώνιο (προκάνναβος), και κουνώντας το ποντίκι ο χρήστης προσπαθεί να «κεντράρει» την περιοχή σχεδίασης στον προκάνναβο.

Στο παρακάτω παράδειγμα, έγινε αρχική εισαγωγή προκάνναβου στο αριστερό ορθογώνιο (γκρι), και με μετακίνησή του κουνώντας απλά το ποντίκι μεταφέρθηκε αριστερά (κόκκινο), αυτόματα με ακέραιο βήμα κανάβου.



Εάν ο χρήστης επιθυμεί διαφορετικό κανάβο μπορεί να επαναλάβει την παραπάνω διαδικασία, εκτελώντας ξανά την εντολή. Αυτόματα διαγράφεται ο ήδη τοποθετημένος προκάνναβος, και εκκινεί διαδικασία εισαγωγής εκ νέου, με διαφορετικό μέγεθος ή κλίμακα, ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη.

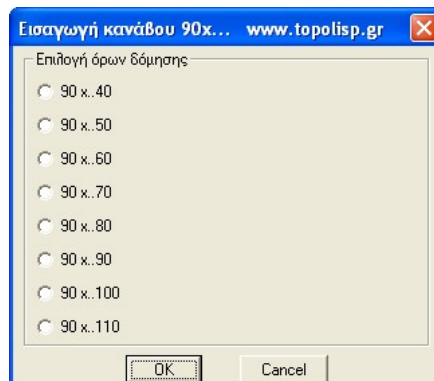
6.2 Σχεδίαση προκανάβου (90x...)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σχεδίαση Κανάβου>β.Σχεδίαση προκανάβου (90x...)>90x40

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «4-ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ»

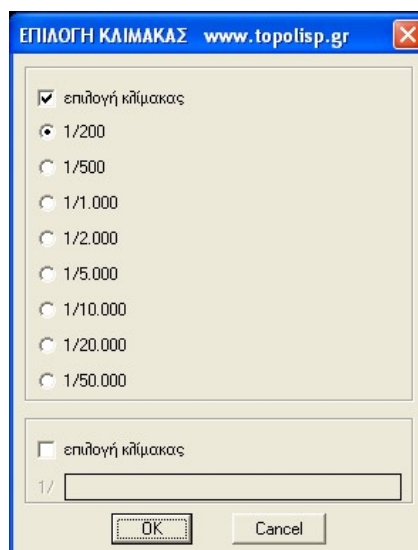
Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται πρώτη φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει διαστάσεις κανάβου που εκτιμά ότι προσαρμόζεται σε μέγεθος στην έκταση της αποτύπωσης.



Ο όρος «90» αναφέρεται στην κατακόρυφη διάσταση του κανάβου (Άξονας των Υ). Ο τελευταίος προς βορρά κίμακος σχεδιάζεται κατά 1.5 εκατοστά μικρότερος, ώστε να χωράει σε χαρτί διαστάσεων πλάτους 90 εκατοστών.

Ο όρος «40, 50 ...ή 110, αναφέρεται στην οριζόντια διάσταση του χαρτιού, και δύνεται δυνατότητα 8 επιλογών.

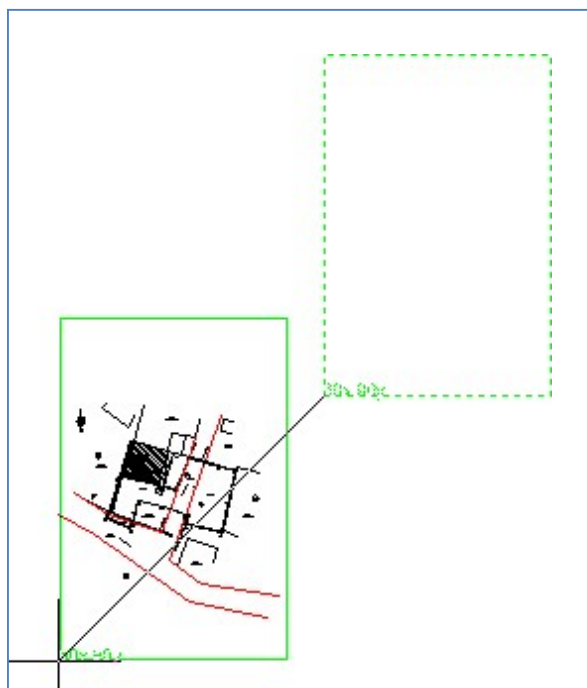
Στη συνέχεια εμφανίζεται δεύτερη φόρμα, και ο χρήστης πρέπει να επιλέξει την κλίμακα στην οποία θέλει να εκτυπώσει το σχέδιό του.



Επιλέγοντας κλίμακα, ζητείται από το χρήστη να επιλέξει τυχαίο σημείο κοντά στην περιοχή σχεδίασης. Αυτόματα εμφανίζεται στην οθόνη ορθογώνιο (προκάναβος), και κουνώντας το ποντίκι ο χρήστης προσπαθεί να «κεντράρει» την περιοχή σχεδίασης στον


προκάναβο.

Στο παρακάτω παράδειγμα, έγινε αρχική εισαγωγή προκανάβου στο δεξιό ορθογώνιο, και με μετακίνησή του κουνώντας απλά το ποντίκι μεταφέρθηκε αριστερά, αυτόματα με ακέραιο βήμα κανάβου.




Ο χρήστης επαναλαμβάνοντας την παραπάνω διαδικασία, εκτελώντας ξανά την εντολή, διαγράφεται αυτόματα ο τοποθετημένος προκάναβος, και εκκινεί διαδικασία εισαγωγής εκ νέου, με διαφορετικό μέγεθος ή κλίμακα, ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη.

6.3 Σχεδίαση κανάβου 60x80 (ΕΓΣΑ)

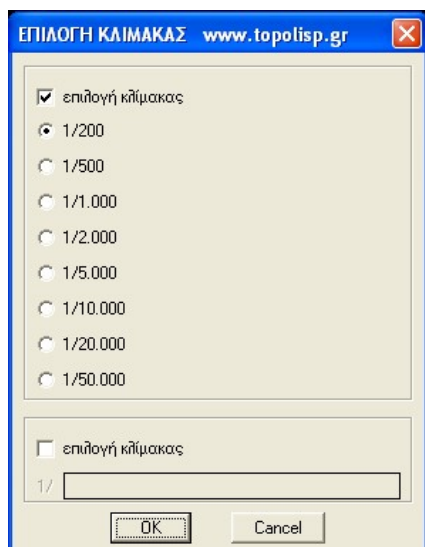
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σχεδίαση Κανάβου>Εισαγωγή κανάβου 60x80 (ΕΓΣΑ)

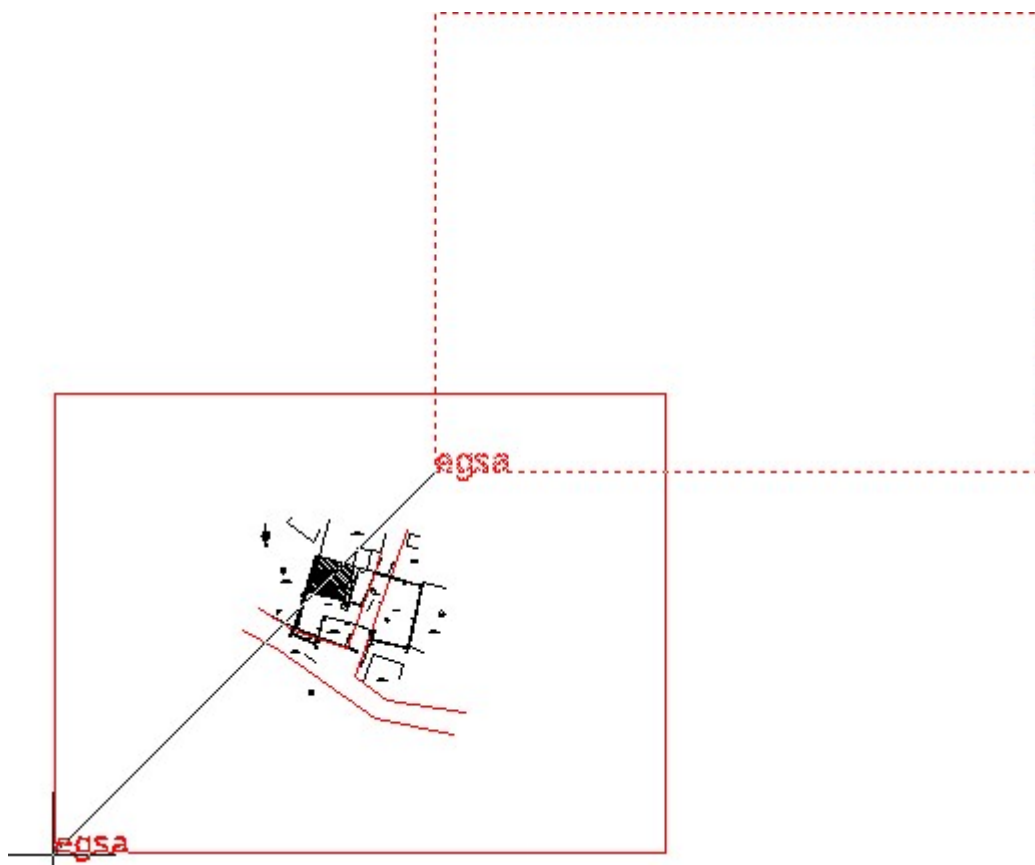
Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «4-ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ»

Ο κανάβος αυτής της μορφής αποτελεί προδιαγραφή του τέως ΥΠΕΧΩΔΕ για μελέτες δημοσίου. Για προχωρημένους χρήστες του AutoCAD μπορούν να εισαχθούν σε paper space (layouts) με μορφή διανομής πινακίδων, αφού επιμερίσουν το σχέδιο στο model space σε πινακίδες 60x80.

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να επιλέξει κλίμακα στην οποία θέλει να εκτυπώσει το σχέδιό του.



Επιλέγοντας κλίμακα, ζητείται από το χρήστη να επιλέξει τυχαίο σημείο κοντά στην περιοχή σχεδίασης. Αυτόματα εμφανίζεται στην οθόνη ορθογώνιο (προκάνναβος), και κουνώντας το ποντίκι ο χρήστης προσπαθεί να «κεντράρει» την περιοχή σχεδίασης στον προκάνναβο.



Ο χρήστης επαναλαμβάνοντας την παραπάνω διαδικασία, εκτελώντας ξανά την εντολή, διαγράφεται αυτόματα ο τοποθετημένος προκάνναβος, και εκκινεί διαδικασία εισαγωγής εκ νέου, με διαφορετικό μέγεθος ή κλίμακα, ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη.

6.4 Διανομή πινακίδων

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί



, είτε από το μενού

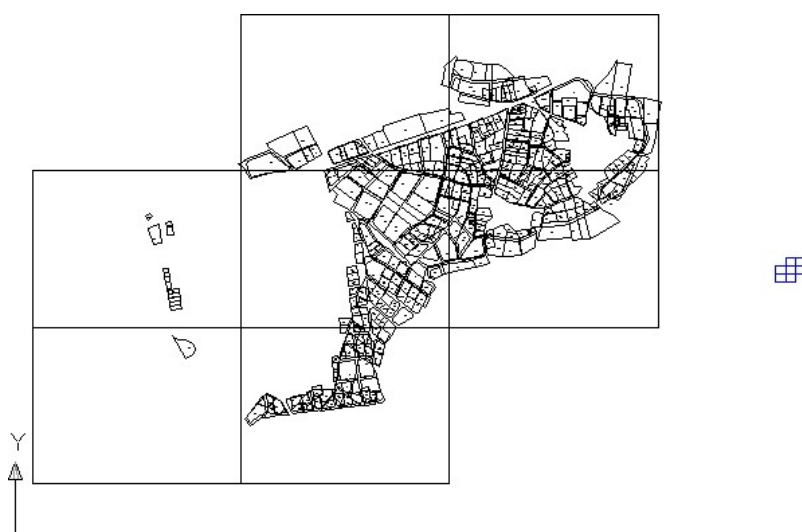
TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σχεδίαση Κανάβου>Διανομή πινακίδων

Το κουμπί 

βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «4-ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής, ζητείται από το χρήστη να επιλέξει το μέρος του σχεδίου στο οποίο βρίσκονται ορθογώνια περιγράμματα (κλειστά polylines), τα οποία πρέπει να βρίσκονται στο layer «maska-draw». Σχεδιάζονται αυτόματα τα ίδια περιγράμματα σε σμίκρυνση, τα οποία μπορούν να μπουν ως υπόμνημα διανομής πινακίδων.



6.5 Εισαγωγή κανάβου

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί



, είτε από το μενού

TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σχεδίαση Κανάβου>Σχεδίαση κανάβου

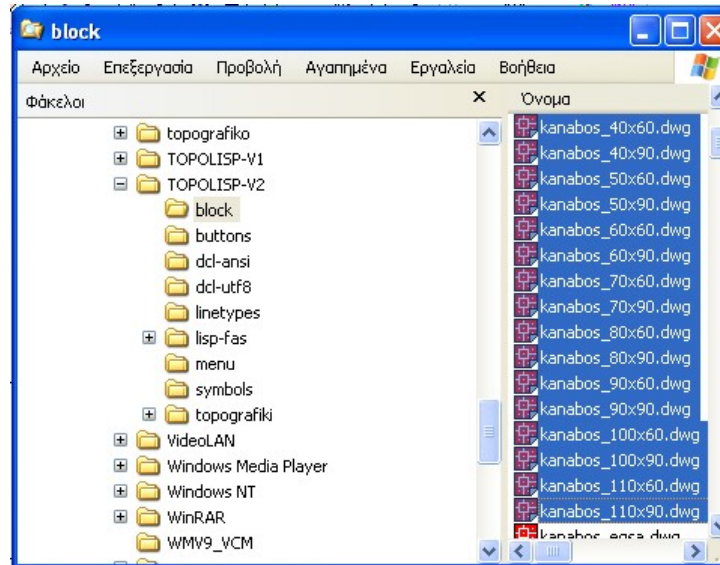
Το κουμπί 

βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «4-ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΝΑΒΟΥ»

Λειτουργία: Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση της εντολής είναι η ύπαρξη στο σχέδιο προκάναβου (βλ. 5.1 & 5.2 για εισαγωγή προκάναβου).

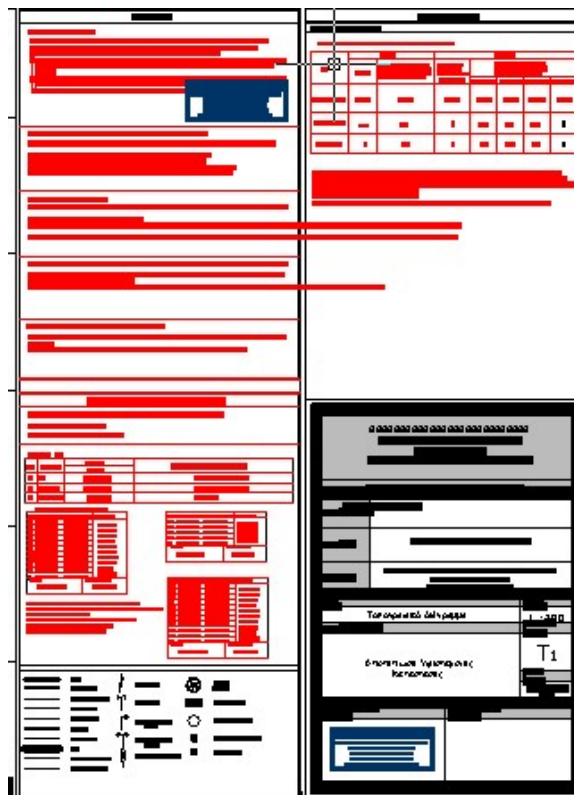
Με την εκτέλεση της εντολής, διαγράφεται αυτόματα ο προκάναβος, και εισάγεται τόσο ο κανάβος με τις συντεταγμένες, όσο και έτοιμη η υπόλοιπη «μάσκα» του τοπογραφικού.

Σκόπιμο κρίνεται, ο χρήστης να επέμβει στα αρχεία AutoCAD που βρίσκονται στο φάκελο blocks του topolisp-v2, και να προσθέσει – τροποποιήσει τα αρχεία στα δικά του δεδομένα.



(Όνομα μελετητή, δηλώσεις, κείμενα κτλ, ώστε κάθε φορά που εισάγει κάναβο, να είναι προσυμπληρωμένα όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία το οποία χρησιμοποιεί στα τοπογραφικά διαγράμματα). **Προσοχή**, δεν πρέπει να πειράξει και να αλλάξει layer στο text “100” στην αναγραφή της κλίμακας «1/100».

Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η τροποποίηση των αρχικών «έτοιμων» αρχείων, με την προσθήκη των κόκκινων δηλώσεων – στοιχείων.



7. Κατηγορία εντολών 5 - ΣΥΜΒΟΛΑ

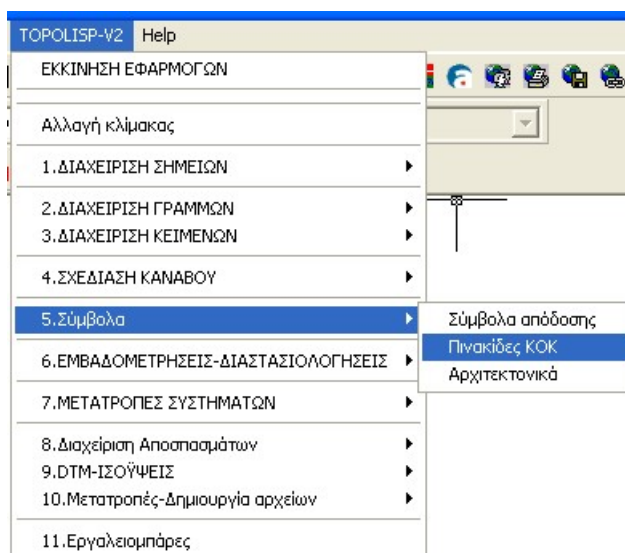
Στην κατηγορία «Σύμβολα» υπάρχουν τρεις υποκατηγορίες ομάδων συμβόλων, τα κάτωθι:

- Σύμβολα απόδοσης,
- Πινακίδες Οδικής κυκλοφορίας,
- Αρχιτεκτονικά σύμβολα.

Η εργαλειομπάρα που υποστηρίζει τις εντολές της κατηγορίας αυτής, είναι η παρακάτω:




Ενώ στο menu του topolisp, είναι οι παρακάτω:




Αναλυτικά:

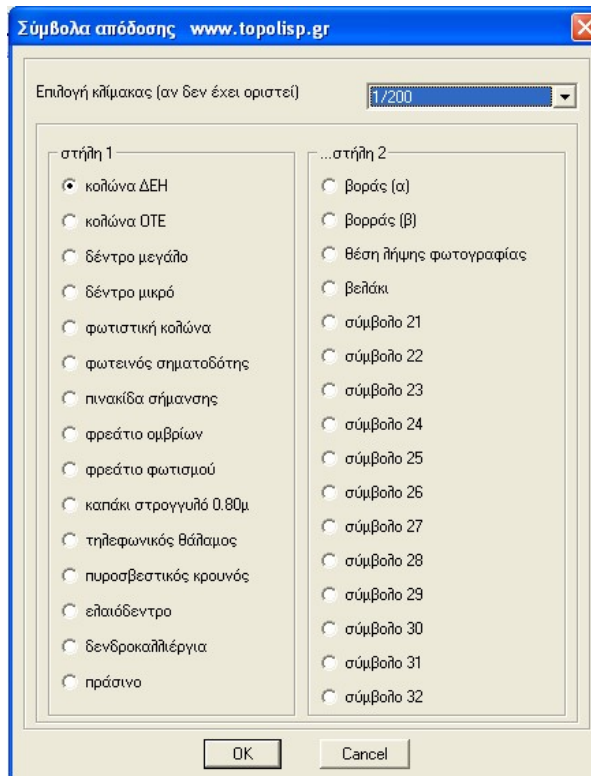
7.1 Σύμβολα Απόδοσης (Τοπογραφικά)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σύμβολα>Σύμβολα απόδοσης

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «5-ΣΥΜΒΟΛΑ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής, εμφανίζεται φόρμα , πλήθος τοπογραφικών συμβόλων, και με επιλογή ο χρήστης επιλέγει αρχικά το σύμβολο που θέλει να εισάγει, και κατόπιν επιλέγει το σημείο εισαγωγής του. Αν δεν έχει οριστεί κλίμακα σε προγενέστερο σημείο κατά την εργασία στο αρχείο, ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την προεπιλεγμένη κλίμακα σε άλλη της επιλογής του. Αν έχει οριστεί κλίμακα σε προγενέστερο χρονικό σημείο, δεν μπορεί να αλλάξει την κλίμακα από τη φόρμα αυτή.



Οι χρήστες, μπορούν να τροποποιήσουν τα παρακάτω 12 αρχεία:

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\symbols\t-symbol-21.dwg

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\symbols\t-symbol-22.dwg


.

.

C:\Program Files\TOPOLISP-V2\symbols\t-symbol-32.dwg

Να σχεδιάσουν σύμβολα της αρεσκείας τους για μελλοντική χρήση.

7.2 Πινακίδες ΚΟΚ

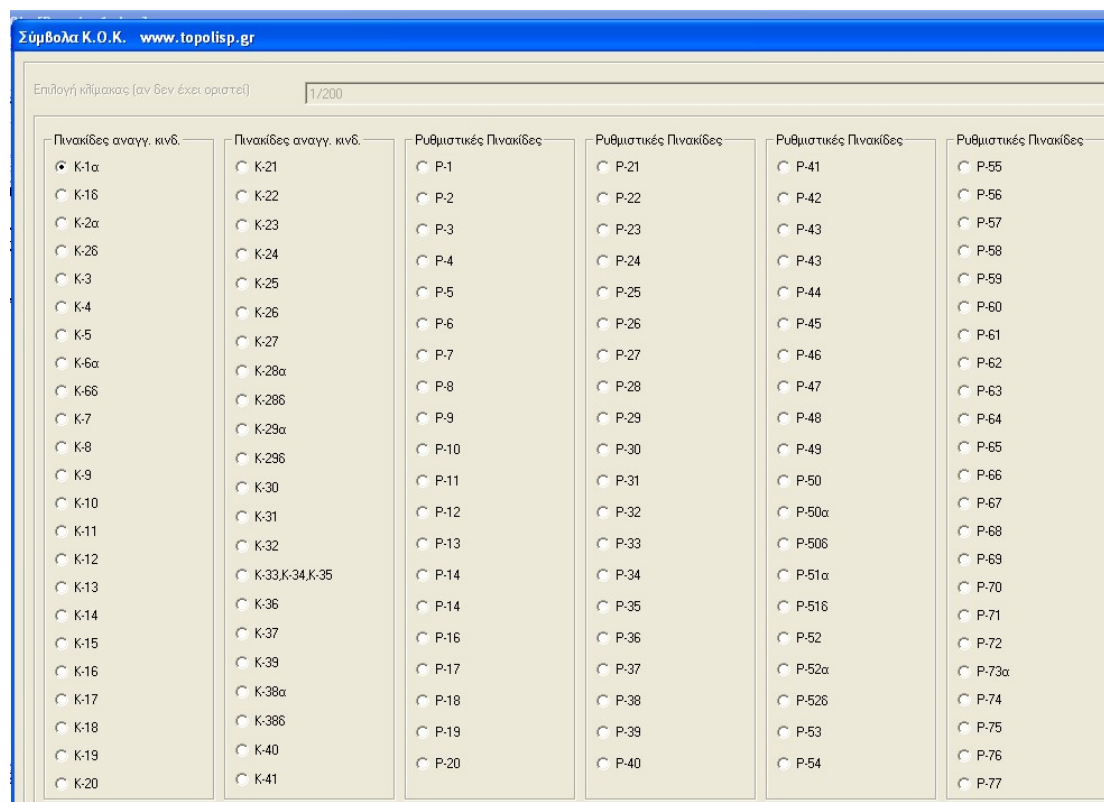
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σύμβολα>Σύμβολα ΚΟΚ


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «5-ΣΥΜΒΟΛΑ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής, εμφανίζεται φόρμα, με πλήθος πινακίδων του ΚΟΚ (συνολικά 125 έγχρωμες ρυθμιστικές πινακίδες και πινακίδες αναγγελίας κινδύνου βλ. και στο τέλος του εγχειριδίου). Ο χρήστης επιλέγει αρχικά την πινακίδα που θέλει να εισάγει, και κατόπιν επιλέγει το σημείο εισαγωγής του. Αν δεν έχει οριστεί κλίμακα σε προγενέστερο σημείο κατά την εργασία στο αρχείο, ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την


προεπιλεγμένη κλίμακα σε άλλη της επιλογής του. Αν έχει οριστεί κλίμακα σε προγενέστερο χρονικό σημείο, δεν μπορεί να αλλάξει την κλίμακα από τη φόρμα αυτή.



7.3 Αρχιτεκτονικά Σύμβολα

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Σύμβολα>Σύμβολα ΚΟΚ

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «5-ΣΥΜΒΟΛΑ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής εμφανίζεται φόρμα με δεκάδες αρχιτεκτονικά σύμβολα, τόσο στην κάτοψη τους όσο και σε όψη τους. Ο χρήστης επιλέγει αρχικά το σύμβολο που θέλει να εισάγει και κατόπιν επιλέγει το σημείο εισαγωγής του. Αν δεν έχει οριστεί κλίμακα σε προγενέστερο σημείο κατά την εργασία στο αρχείο, ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την προεπιλεγμένη κλίμακα σε άλλη της επιλογής του. Αν έχει οριστεί κλίμακα σε προγενέστερο χρονικό σημείο, δεν μπορεί να αλλάξει την κλίμακα από τη φόρμα αυτή.



8. Κατηγορία εντολών 6 - ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ

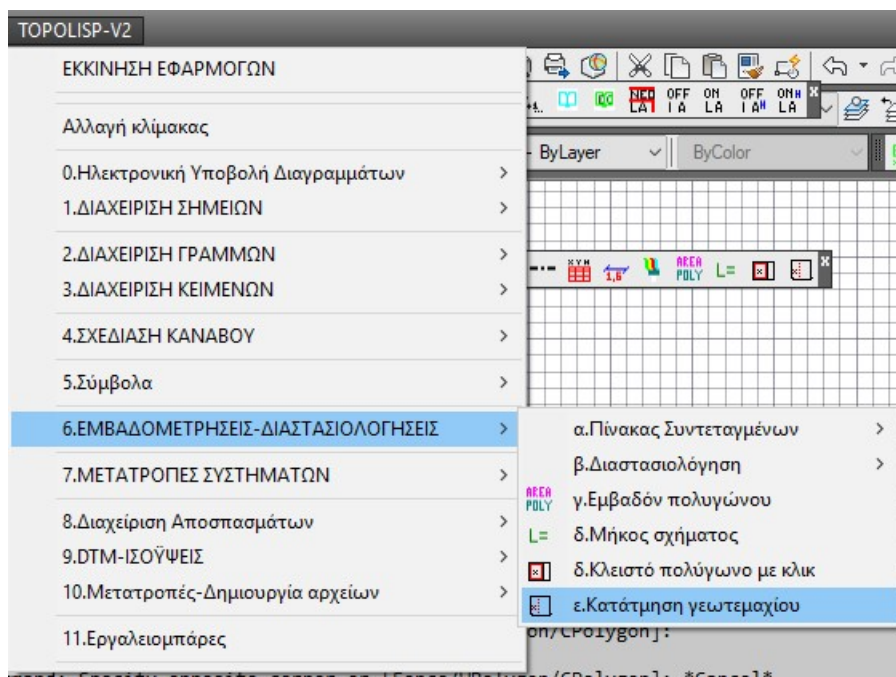
Στην κατηγορία αυτή υπάρχουν τρεις υποκατηγορίες εντολών:

- Πίνακας Συντεταγμένων
- Διαστασιολόγηση
- Εμβαδόν πολυγώνου
- Μήκος σχήματος
- Κλειστό πολύγωνο με κλικ
- Κατάτμηση γεωτεμαχίου


Η εργαλειομπάρα που υποστηρίζει τις εντολές της κατηγορίας αυτής, είναι η παρακάτω:




Ενώ στο menu του topolisp, είναι οι παρακάτω:



8.1 Σχεδίαση κλειστού περιγράμματος


Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>α. Πίνακας Συντεταγμένων>Σχεδίαση κλειστού περιγράμματος

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ζητείται από το χρήστη να επιλέξει κλίμακα σχεδίασης (αν δεν έχει οριστεί σε προηγούμενο χρονικό σημείο) με αναδυόμενη φόρμα, και έπειτα καλείται να σχεδιάσει κλειστό πολύγωνο. Προσοχή, το πολύγωνο, μετά την επιλογή της τελευταίας κορυφής πρέπει να κλείνει με την επιλογή «close ή “c” και enter. Τα περιγράμματα που σχεδιάζονται με την εντολή αυτή δημιουργούνται στο layer “polygona”.

8.2 Εισαγωγή πίνακα συντεταγμένων με επιλογή.

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

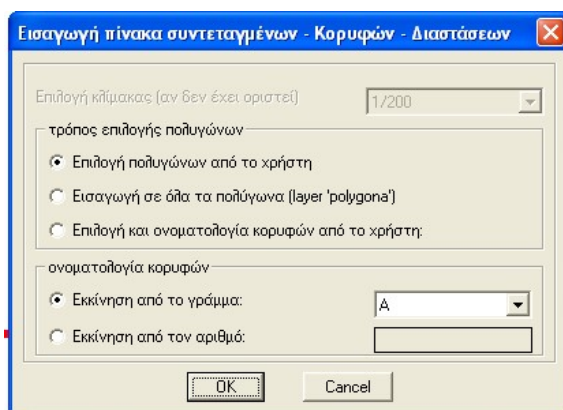
topolisp-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>α. Πίνακας Συντεταγμένων> Εισαγωγή πίνακα συντεταγμένων με επιλογή.

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ -

ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής εμφανίζεται φόρμα επιλογής παραμέτρων, που αφορούν:

- Την κλίμακα σχεδίασης, εάν αυτή δεν έχει ήδη οριστεί,
- Τον τρόπο επιλογής των πολυγώνων για τα οποία επιθυμεί ο χρήστης να εισάγει πίνακα συντεταγμένων,
- Τον τρόπο αρίθμησης των κορυφών των επιλεγμένων πολυγώνων.



Με την εισαγωγή πίνακα συντεταγμένων, πλην του πίνακα συντεταγμένων, δημιουργούνται αυτόματα τόσο ονόματα κορυφών σε κάθε πολύγωνο, όσο και περιμετρικές διαστάσεις των κορυφών.

Αναλυτικά, όσον αφορά τον τρόπο επιλογής πολυγώνων, ο χρήστης έχει τις εξής δυνατότητες:

- α. Να επιλέξει κατ'επιλογή του οποιαδήποτε πολύγωνα (κλειστά polyline), ένα ή και περισσότερα ταυτόχρονα, σε όποιο layer και αν βρίσκονται.
- β. Να εισάγει αυτόματα πίνακα συντεταγμένων για όλα τα πολύγωνα που βρίσκονται στο layer polygons (δηλ. που δημιουργήθηκαν με την προηγούμενη εντολή), χωρίς να χρειαστεί να επιλέξει πολύγωνα.
- γ. Να επιλέγει μεμονωμένα αρχικά το πολύγωνο, έπειτα τις κορυφές του διαδοχικά μία-μία, και να τις ονοματίζει με όποιο όνομα επιθυμεί.


Ο τελευταίος τρόπος ΔΕΝ προτείνεται, και πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή και κατόπιν τελικού ελέγχου του πλήθους των κορυφών που επέλεξε, του εμβαδού, των διαστάσεων κτλ).

Επίσης, πλην του τρόπου επιλογής πολυγώνων, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον τρόπο ονοματολογίας των κορυφών, και συγκεκριμένα, μπορεί να ονοματίσει:

- α. Είτε από οποιονδήποτε αριθμό της αρεσκείας του,
- β. Είτε από οποιοδήποτε γράμμα της αρεσκείας του.


Με το τέλος της εντολής, στα επιλεγμένα πολύγωνα αλλάζει το layer τους στο layer "t-orio".

8.3 Ορισμός τύπου διαστασιολόγησης.

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού

TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>β.Διαστασιολόγηση>Ορισμός τύπου

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης μπορεί να ορίσει τύπο διάστασης επιλέγοντας μια σειρά παραμέτρων ως προς την μορφοποίηση:

- a. Ορισμός κλίμακας (αν δεν έχει ορισθεί ήδη)
 - b. Μέγεθος των αριθμών των διαστάσεων
 - c. Τη γραμματοσειρά τους
 - d. Το πλήθος των δεκαδικών
 - e. Την εμφάνιση ή μη βοηθητικών γραμμών.
- Μέγεθος αριθμών των διαστάσεων

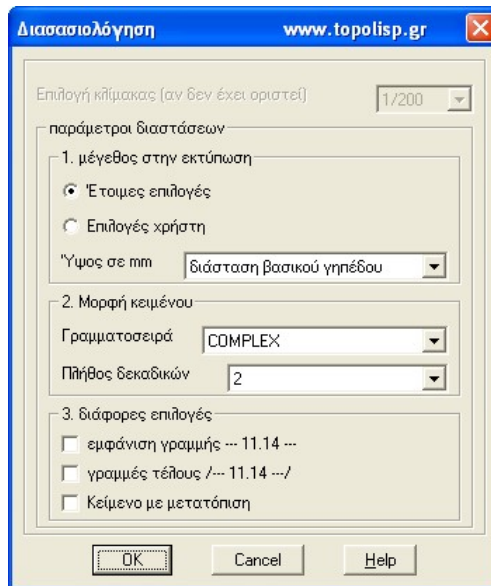
Υπάρχει δυνατότητα επιλογής τόσο μέσα από έτοιμο πλαίσιο, προκαθορισμένου ύψους αριθμών, όσο και την επιλογή απευθείας το ύψος της εκτύπωσης.

- Γραμματοσειρά

Υπάρχουν έτοιμες τέσσερις γραμματοσειρές για επιλογή από το χρήστη.

- Πλήθος δεκαδικών σημείων.


Ορίζεται το πλήθος των δεκαδικών που επιθυμεί ο χρήστης να εμφανίζονται κατά τη διαστασιολόγηση γραμμικών στοιχείων.




- Εμφάνιση βοηθητικών γραμμών – θέση διάστασης

Δίνεται η δυνατότητα εμφάνισης βοηθητικών τόσο παράλληλων γραμμών, όσο και γραμμών τέλους διαστασιολόγησης. Τέλος επιλέγεται η μετατόπιση της θέσης εισαγωγής της διάστασης ώστε να μην πέφτει επάνω στη γραμμή που διαστασιολογείται κατά την εκτέλεση της εντολής.

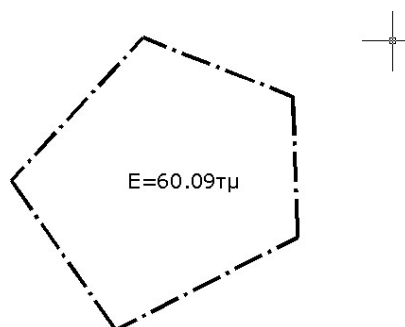
8.4 Εμβαδόν πολυγώνου.

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>Εμβαδόν πολυγώνου


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ζητείται από το χρήστη να επιλέξει κλειστό πολύγωνο, καθώς και να υποδείξει θέση εισαγωγής του εμβαδού του.




Μορφή εμβαδομέτρησης πολυγώνου

8.5 Μήκος σχήματος με κλίκ

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


torolisr-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>Μήκος σχήματος

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»




Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ζητείται από το χρήστη να επιλέξει αντικείμενο, καθώς και να υποδείξει θέση εισαγωγής της περιμέτρου του

8.6 Κλειστό πολύγωνο με κλικ

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


torolisr-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>Κλειστό πολύγωνο με κλικ

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»




Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ζητείται από το χρήστη να επιλέξει εντός κλειστού χωρίου, για τη δημιουργία κλειστού polyline του χωρίου αυτού.

8.7 Κατάτμηση γεωτεμαχίου

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας

torolisr-v2>Εμβαδομετρήσεις-Διαστασιολογήσεις>Κατάτμηση γεωτεμαχίου

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «6-ΕΜΒΑΔΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ»



Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ζητείται από το χρήστη:

- να επιλέξει το πολύγωνο που θέλει να κατατμήσει,

- Να επιλέξει τα δύο άκρα βοηθητικής γραμμής που πρέπει να έχει ήδη σχεδιάσει, που θα είναι παράλληλη στη νέα γραμμή κατάρτησης,
- Να δείξει το εμβαδόν του νέου επιμέρους τεμαχίου, και με κλικ την πλευρά του αρχικού στην οποία θέλει να δημιουργηθεί το νέο τεμάχιο. Το κλικ πρέπει να είναι εντός του τελικού επιμέρους τεμαχίου.

9. Κατηγορία εντολών 7 –ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

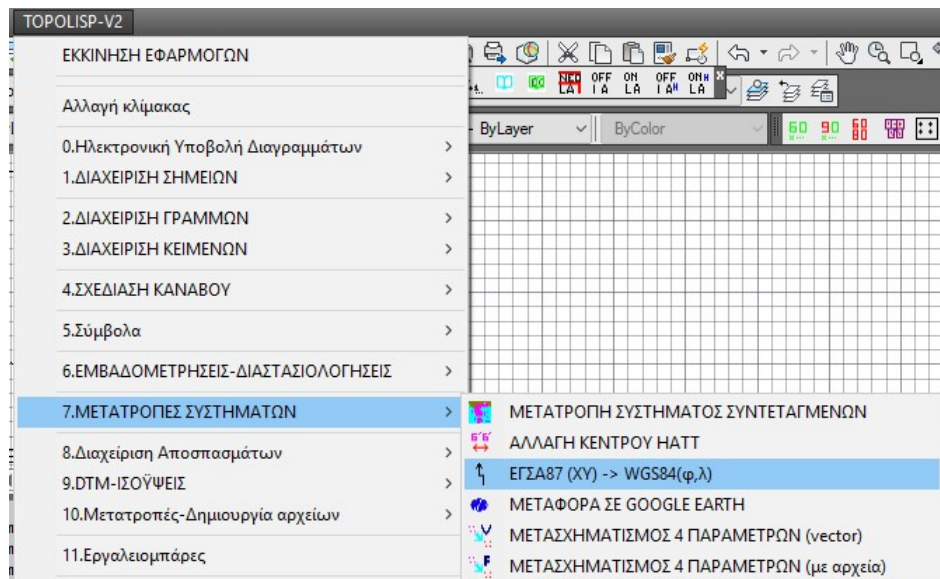
Στην κατηγορία αυτή υπάρχουν τρεις υποκατηγορίες εντολών:

- Μετατροπή συστήματος συντεταγμένων
- Αλλαγή κέντρου HATT
- Μεταφορά σε google earth
- ΕΓΣΑ (ΧΥ) => WGS84 (φλ)
- Μετασχηματισμός τεσσάρων παραμέτρων (vector)
- Μετασχηματισμός τεσσάρων παραμέτρων (με αρχεία)


Η εργαλειομπάρα που υποστηρίζει τις εντολές της κατηγορίας αυτής, είναι η παρακάτω:




Ενώ στο menu του topolisp, είναι οι παρακάτω:



9.1 Μετασχηματισμός συστήματος συντεταγμένων.

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Μετατροπές Συστημάτων>Μετατροπή συστήματος συντεταγμένων

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «7-ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ»

Το πρόγραμμα μπορεί να εκτελέσει αμφίδρομους μετασχηματισμούς στα τρία Εθνικά Συστήματα Αναφοράς:

- HATT
- TM3
- ΕΓΣΑ 87

Ο χρήστης μπορεί να μετασχηματίσει είτε το σχέδιό του απευθείας, είτε αρχεία κειμένου συντεταγμένων (*.txt) από οποιοδήποτε σε οποιοδήποτε από τα τρία παραπάνω συστήματα.

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ζητείται από το χρήστη να επιλέξει τον μετασχηματισμό που επιθυμεί, με τις παρακάτω επιλογές:

- Από Hatt σε ΕΓΣΑ 87
- Από ΕΓΣΑ 87 σε HATT
- Από TM3 σε HATT
- Από HATT σε TM3
- Από TM3 σε ΕΓΣΑ87
- Από ΕΓΣΑ87 σε TM3

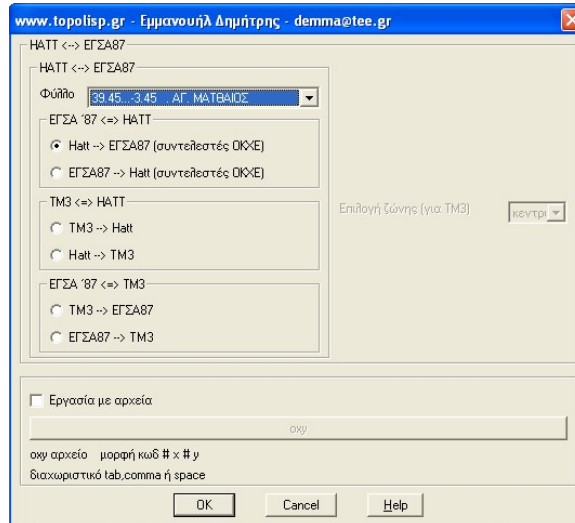
Στις περιπτώσεις που είτε ως αρχικό είτε ως σύστημα προορισμού υπάρχει το HATT, ο χρήστης πρέπει να επιλέγει και τις κάτωθι παραμέτρους:

- Φύλλο 1/50.000 HATT

Στις περιπτώσεις που είτε ως αρχικό είτε ως σύστημα προορισμού υπάρχει το TM3, ο χρήστης πρέπει να επιλέγει και τις κάτωθι παραμέτρους:

- Φύλλο 1/50.000 HATT
- Ζώνη TM3

Ως προεπιλογή, η εντολή εκτελείται απευθείας στο αρχείο του AUTOCAD. Ο χρήστης μετά τη ρύθμιση των παραμέτρων καλείται να επιλέξει το σχέδιο που θέλει να μετασχηματίσει (σύνολο ή τμήμα).



Η εντολή μετασχηματίζει τα κύρια αντικείμενα σχεδίασης του AutoCAD: lines, polylines, circles (δεν κλιμακώνει τη διάμετρο, μεταφέρει το κέντρο του), text, mtext. Όταν στο σχέδιο υπάρχουν και άλλου είδους αντικείμενα, προτείνεται η μεταφορά του σχεδίου που επιθυμεί ο χρήστης να μετασχηματίσει σε νέο σχέδιο, και την εκτέλεση της εντολής στο νέο σχέδιο.


Επιλέγοντας την ρύθμιση «εργασία με αρχεία», ο χρήστης μπορεί να επιλέξει αρχείο κειμένου που υπάρχει ήδη στο δίσκο του της μορφής:

Κωδ. Σημείου (διαχωριστικό) Τετμημένη (διαχωριστικό) Τεταγμένη


Όπου (διαχωριστικό) space, comma, ή tab

Εκτελώντας την εντολή, δημιουργείται αρχείο το οποίο ο χρήστης μετονομάζει και σώζει στο δίσκο του, ή αντιγράφει τα δεδομένα που επιθυμεί σε άλλο αρχείο κειμένου.

9.2 Αλλαγή Κέντρου HATT

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

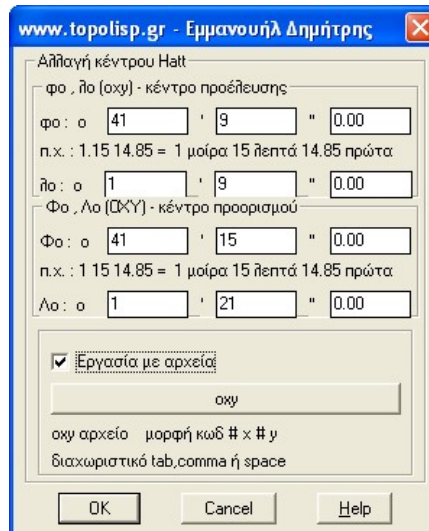
topolisp-v2>Μετατροπές Συστημάτων>Αλλαγή κέντρου Hatt

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «7-MΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής εμφανίζεται φόρμα και ζητείται από τον χρήστη να πληκτρολογήσει τα κέντρα Φο, Λο, των δύο συστημάτων (προέλευσης και προορισμού).

Όταν κάποια τιμή είναι αρνητική, πρέπει το πρόσημο (-) να πληκτρολογείται τόσο στις μοίρες όσο στα πρώτα και τα δεύτερα.

Ως προεπιλογή, η εντολή εκτελείται απευθείας στο αρχείο του AUTOCAD. Ο χρήστης μετά τη ρύθμιση των παραμέτρων καλείται να επιλέξει το σχέδιο που θέλει να μετασχηματίσει (σύνολο ή τμήμα).




Η εντολή μετασχηματίζει τα κύρια αντικείμενα σχεδίασης του AUTOCAD: lines, polylines, circles (δεν κλιμακώνει τη διάμετρο, μεταφέρει το κέντρο του), text, mtext. Όταν στο σχέδιο υπάρχουν και άλλου είδους αντικείμενα, προτείνεται η μεταφορά του σχεδίου που επιθυμεί ο χρήστης να μετασχηματίσει σε νέο σχέδιο, και την εκτέλεση στην εντολής στο νέο σχέδιο.

Επιλέγοντας την ρύθμιση «εργασία με αρχεία», ο χρήστης μπορεί να επιλέξει αρχείο κειμένου (πχ *.txt) που υπάρχει ήδη στο δίσκο του της μορφής:


Κωδ. Σημείου (διαχωριστικό) Τετμημένη (διαχωριστικό) Τεταγμένη
 Όπου (διαχωριστικό) space, comma, ή tab
 A1,54828.258,465587.200

Εκτελώντας την εντολή, δημιουργείται αρχείο το οποίο ο χρήστης μετονομάζει και σώζει στο δίσκο του, ή αντιγράφει τα δεδομένα που επιθυμεί σε άλλο αρχείο κειμένου.

9.3 Μετατροπή ΕΓΣΑ 87 (ΧΥ) σε WGS 84 (φλ)

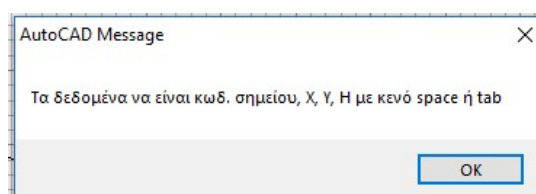
Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΠΟΛΙΣP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Μετατροπές Συστημάτων>Αλλαγή κέντρου Hatt

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «7-MΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ»




δεδομένων



και στη συνέχεια ο χρήστης δείχνει το αρχείο δεδομένων στο δίσκο.

9.4 Μεταφορά σε Google Earth

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Μετατροπές Συστημάτων>Μεταφορά σε google earth

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «7-ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να επιλέξει το μέρος του σχεδίου που επιθυμεί να μεταφέρει στο Google Earth. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι το σχέδιο να είναι σε ΕΓΣΑ87.

Η εντολή υποστηρίζει τη μεταφορά lines, polylines, circles και text.

Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται το αρχείο:


C:\temp\kml\Topolisp1.kml,

το οποίο ο χρήστης αν επιθυμεί να το κρατήσει στο δίσκο του, θα πρέπει μέσα από το Google Earth να το μετονομάσει σε θέση του δίσκου που επιθυμεί. Το αρχείο θα αντικατασταθεί από νέο, όταν ξαναεκτελέσει την εντολή μελλοντικά.

```
(defun path-googleearth()  
  (setq ffg nil)  
  (if (= ffg nil)(setq ffg (findfile (strcat pcdisk-topolisp ":\Program Files (x86)\Google\Google Earth/client/googleearth.exe"))))  
  (if (= ffg nil)(setq ffg (findfile (strcat pcdisk-topolisp ":\Program Files\Google\Google Earth Pro/googleearth.exe"))))  
  (if (= ffg nil)(setq ffg (findfile (strcat pcdisk-topolisp ":\Program Files\Google\Google Earth/client/googleearth.exe"))))  
  (if (= ffg nil)(setq ffg (findfile (strcat pcdisk-topolisp ":\Program Files (x86)\Google\Google Earth Pro/googleearth.exe"))))  
  (if (= ffg nil)(setq ffg (findfile (strcat pcdisk-topolisp ":\Program Files (x86)\Google\Google Earth Pro/client/googleearth.exe"))))  
  ;:; γραμμή για αλλαγή  
  (startapp ffg (strcat pcdisk-topolisp ":\temp\kml\topolisp1.kml"))  
)
```

Πρέπει να προστεθεί εάν δεν υπάρχει, η διαδρομή του αρχείου googleearth.exe που διαθέτει ο χρήστης, στο αρχείο C:\Program Files\TOPOLISP-V2\lisp-fas\T-GOOGLE\t-path-google-earth.lsp

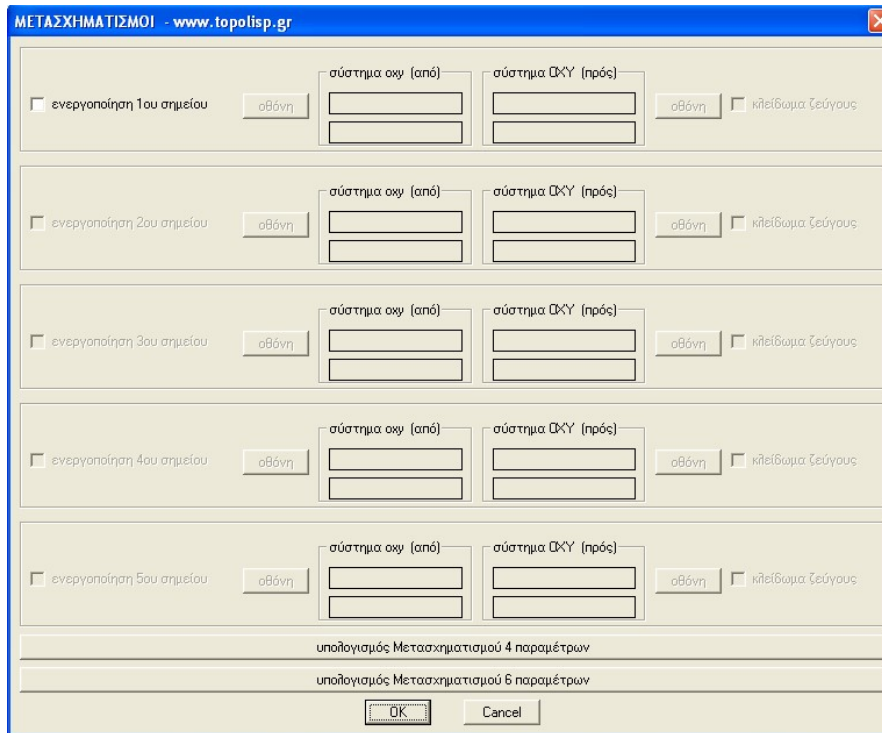
9.5 Μετασχηματισμός τεσσάρων παραμέτρων (vector)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>Μετατροπές Συστημάτων>Μετασχηματισμός 4 παραμέτρων (vector)

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «7-ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης καλείται να επιλέξει στην οθόνη ζεύγη σημείων, είτε με κλικ στην οθόνη, είτε με πληκτρολόγηση στη φόρμα.

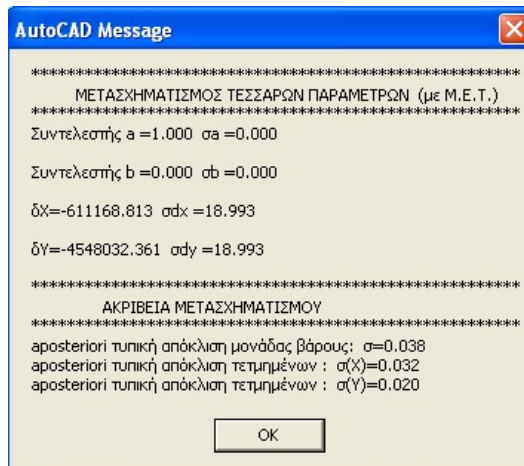


Το πρώτο σημείο του κάθε ζεύγους αναφέρεται στο σύστημα αναφοράς προέλευσης (υφιστάμενο σύστημα αναφοράς) το οποίο καλείται «σύστημα oxy», και το δεύτερο σύστημα αναφοράς αναφέρεται στο σύστημα αναφοράς προορισμού το οποίο καλείται «σύστημα OXY».

Μετασχηματισμός: από oxy -> σε OXY

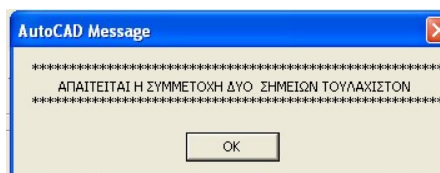
Το ελάχιστο πλήθος ζεύγους σημείων είναι δύο (2). Στην περίπτωση αυτή εκτελείται απλός μετασχηματισμός (μετατόπιση, στροφή και κλίμακα)

Ο χρήστης μπορεί να εισάγει έως πέντε (5) ζεύγη σημείων. Μετά την επιλογή των σημείων, ο χρήστης πρέπει να επιλέξει «κλειδίωμα ζεύγους» για όλα τα σημεία, και να πατήσει «υπολογισμός Μετασχηματισμού 4 παραμέτρων». Με το βήμα αυτό, εμφανίζεται φόρμα, με στοιχεία του μετασχηματισμού:



Εάν τα «κλειδωμένα ζεύγη» μείνουν δύο, τότε θα εμφανιστεί η κάτωθι φόρμα με στοιχεία υπολογισμού απλού μετασχηματισμού.

Εάν ο χρήστης ξεχάσει να «κλειδώσει ζεύγη», τότε εμφανίζεται η παρακάτω φόρμα:



Αναλόγως των υπολογισμένων στοιχείων του μετασχηματισμού, ο χρήστης μπορεί να αφαιρέσει κάποιο από τα «κλειδωμένα ζεύγη», για έρευνα καλύτερων αποτελεσμάτων. Όταν αποφασίσει ποια θα είναι τα «κλειδωμένα ζεύγη» πατά «ΟΚ», και του ζητείται να επιλέξει στην οθόνη το σχέδιο που θέλει να μετασχηματίσει (μέρος ή όλο).

Τέλος, μετά την εκτέλεση του μετασχηματισμού και τη μεταφορά του σχεδίου στο σύστημα ΟΧΥ, καλείται ο χρήστης να δείξει σημείο στην οθόνη στην οποία επιθυμεί να εισαχθεί πίνακας με τα στοιχεία του μετασχηματισμού:

```

*****
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ (με Μ.Ε.Τ.)
*****
Συντελεστής a =0.99999864 σα =0.000
Συντελεστής b =-0.00000035 σb =0.000
δX=-611162.475 σdx =27.174
δY=-4548020.166 σdy =27.174
*****
ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ
*****
aposteriori τυπική απόκλιση μονάδας βάρους: σ=0.045
aposteriori τυπική απόκλιση τετμημένων : σ(X)=0.040
aposteriori τυπική απόκλιση τετμημένων : σ(Y)=0.020

```


9.6 Μετασχηματισμός τεσσάρων παραμέτρων (με αρχεία συντεταγμένων)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί



, είτε από το

topolisp-v2>Μετατροπές Συστημάτων>Μετασχηματισμός 4 παραμέτρων (αρχεία)

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «7-ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ»

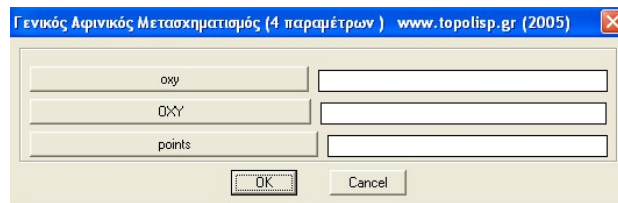
Λειτουργία: Η εκτέλεση της εντολής προϋποθέτει την ύπαρξη τριών αρχείων (προτείνεται η χρήση αρχεία *.txt του notepad –σημειωματάριου των windows):

- Αρχείο με λίστα σημείων στο σύστημα oxy
- Αρχείο με λίστα των ίδιων σημείων στο σύστημα OXY
- Αρχείο με λίστα σημείων στο σύστημα oxy, τα οποία θέλει ο χρήστης να μετασχηματίσει.

Τα ονόματα των κοινών σημείων στα δύο πρώτα αρχεία πρέπει να είναι πανομοιότυπα, καθώς και με την ίδια σειρά.

Με την εκτέλεση της εντολής εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης πρέπει να διαλέξει τα τρία παραπάνω αρχεία.

(στο τελευταίο αρχείο προτείνεται να εισάγονται και τα σημεία του πρώτου αρχείου, για ρεαλιστικό έλεγχο του μετασχηματισμού).



Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργούνται στον φάκελο των παραπάνω αρχείων, δύο νέα αρχεία:

- Το par-afin4.txt, στο οποίο αναγράφονται λεπτομερώς όλα τα στοιχεία και υπολογισμοί του μετασχηματισμού, και
- Το par-afin4-points.txt, στο οποίο υπάρχουν τα σημεία στο νέο σύστημα αναφορά με τη μορφή: κωδ. σημείου, τετμημένη, τεταγμένη.

10. Κατηγορία εντολών 8 - Διαχείριση Αποσπασμάτων

Το topolisp-v2 δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης αρχείων εικόνων (αρχεία μορφής tiff, jpg, κ.α.), και συγκεκριμένα, διαχωρίζεται στις εξής υποκατηγορίες εντολών:

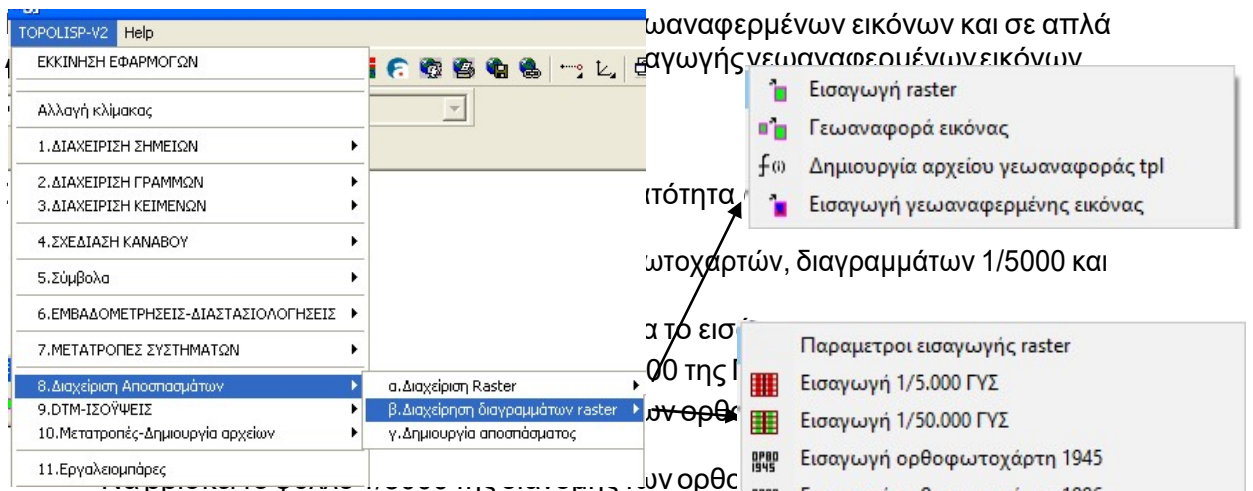
- Διαχείριση raster
- Διαχείριση διαγραμμάτων raster
- Εισαγωγή αποσπάσματος

➤ Διαχείριση raster

Σ' αυτή την υποκατηγορία εντολών δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη

- Να εισάγει εικόνες στο σχέδιο,
- Να γεωαναφέρει εικόνες,
- Να δημιουργήσει αρχεία γεωαναφοράς, ώστε να μην γεωαναφέρει κάθε φορά την ίδια εικόνα,

- Να καλεί γεωαναφερμένες εικόνες



- και να τον εισάγει,
- Να βρίσκει το φύλλο 1/5000 της διανομής των ορθοφωτοχαρτιών του έτους 2007-2009 και να τον εισάγει.

➤ Εισαγωγή αποσπασμάτων


Σ' αυτή την υποκατηγορία ο χρήστης μπορεί να δημιουργεί απόσπασμα μιας εικόνας, για τη χρησιμοποίησή του στη σχεδίαση τοπογραφικών διαγραμμάτων με αυτόματο τρόπο.



Η εργαλειομπάρα που υποστηρίζει τις εντολές της κατηγορίας αυτής, είναι η παρακάτω:

Ενώ στο menu του topolisp, είναι οι παρακάτω:

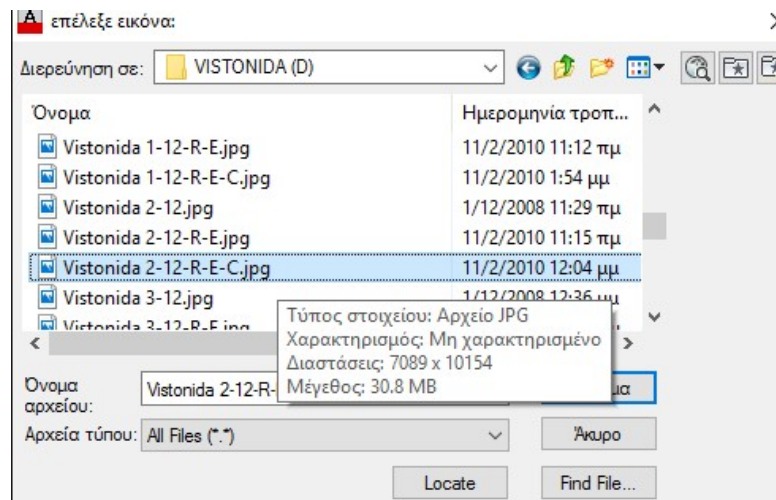
10.1 Εισαγωγή raster

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>8. Διαχείριση Αποσπασμάτων>α. Διαχείριση raster>Εισαγωγή raster

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»


Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή ανοίγει browser στον οποίο αναζητά ο χρήστης το αρχείο εικόνας που επιθυμεί:



Ενδεικτικά, στα τοπογραφικά διαγράμματα είναι πολύ συνηθισμένη η ανάγκη εισαγωγής κατά τη διαδικασία εργασίας στο AutoCAD:

- Σκαναρισμένων τοπογραφικών διαγραμμάτων,
- Φωτογραφιών,
- Ορθοφωτοχαρτών
- 5αριων ΓΥΣ
- Διανομών Υπουργείου Γεωργίας
- Ρυμοτομικών Σχεδίων

10.2 Γεωαναφορά εικόνας

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο , είτε από το παρακάτω μενού:

topolisp-v2>8. Διαχείριση Αποσπασμάτων>α. Διαχείριση raster>Γεωαναφορά εικόνας

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

Λειτουργία: Κατά την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης πρέπει να υποδείξει δύο σημεία της εικόνας από τη μη γεωαναφερμένη θέση, σε ποια νέα θέση αντιστοιχούν. Η εικόνα επιδέχεται κλιμάκωση, στροφή και μετάθεση.

10.3 Δημιουργία αρχείου γεωαναφοράς *.tpl

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο  , είτε από το παρακάτω μενού:

topolisp-v2>8. Διαχείριση Αποσπασμάτων>α. Διαχείριση raster>Δημιουργία αρχείου γεωαναφοράς tpi

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

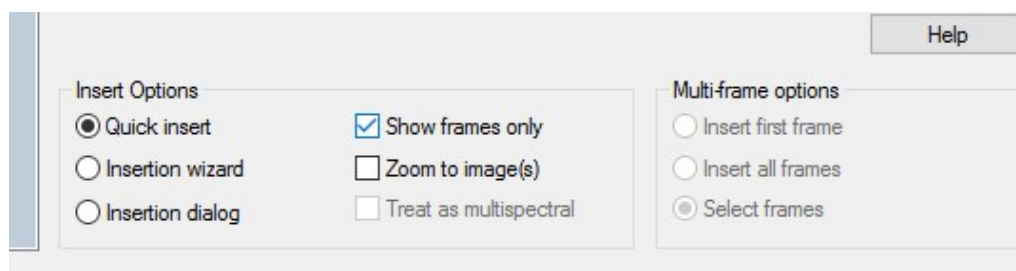
Λειτουργία: Το πρόγραμμα με την εκτέλεση της εντολής, ζητά από το χρήστη να επιλέξει την εικόνα στην οθόνη (επιλέγουμε το «περίγραμμα» της εικόνας). Σημαντικό: Κατά την εκτέλεση της εντολής μπορεί ο χρήστης να επιλέξει όσες εικόνες θέλει. Με την εκτέλεση της εντολής, δημιουργούνται αυτόματα τόσα αρχεία με κατάληξη tpi, όσες είναι και οι εικόνες που επιλέχθηκαν.

Το όνομα του κάθε αρχείου που δημιουργείται, έχει το όνομα του αρχείου τις εικόνες με κατάληξη tpi και αποθηκεύεται στη θέση που βρίσκεται και η επιλεγμένη εικόνα.

Έστω ότι έχουμε τους ορθοφωτοχάρτες γεωαναφερμένους, σε ΕΓΣΑ. Εκτελούμε την εντολή, και δημιουργούμε tpi αρχεία για μία μόνο φορά.


Για όσους διαθέτουν γεωαναφερμένες εικόνες με αρχεία γεωαναφοράς άλλης κατάληξης και διαθέτουν AutoCAD το οποίο ανοίγει εικόνες με αρχείο γεωαναφοράς, ο χρήστης ανοίγει μία φορά όλους πχ τους ορθοφωτοχάρτες του Νομού του, και δημιουργεί τα αρχεία tpi. Στην περίπτωση αυτή η εισαγωγή μπορεί να γίνει με την επιλογή “show frames only”, για ελάφρυνση του αρχείου. Δεν απαιτείται να είναι ορατή η εικόνα.

Σημείωση: σε περίπτωση αδυναμίας δημιουργίας αρχείου, ο χρήστης θα πρέπει να ελέγξει εάν ο φάκελος στον οποίο βρίσκεται η εικόνα ο χρήστης έχει πλήρη δικαιώματα, έτσι ώστε να δημιουργηθεί το αρχείο *.tpi.



Η δημιουργία αρχείων tpi είναι απαραίτητη για την εκτέλεση επόμενων εντολών – αυτοματισμών, οι οποίες είναι και τα «δυνατά» σημεία του topolisp-v2.

10.4 Εισαγωγή γεωαναφερμένης εικόνας

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο  , είτε από το παρακάτω μενού:

topolisp-v2>8. Διαχείριση Αποσπασμάτων>α. Διαχείριση raster>Εισαγωγή γεωαναφερμένης εικόνας

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, ο χρήστης καλείται να επιλέξει αρχείο εικόνας, το οποίο μετά το τέλος της εντολής εισάγεται γεωαναφερμένη στη θέση της.

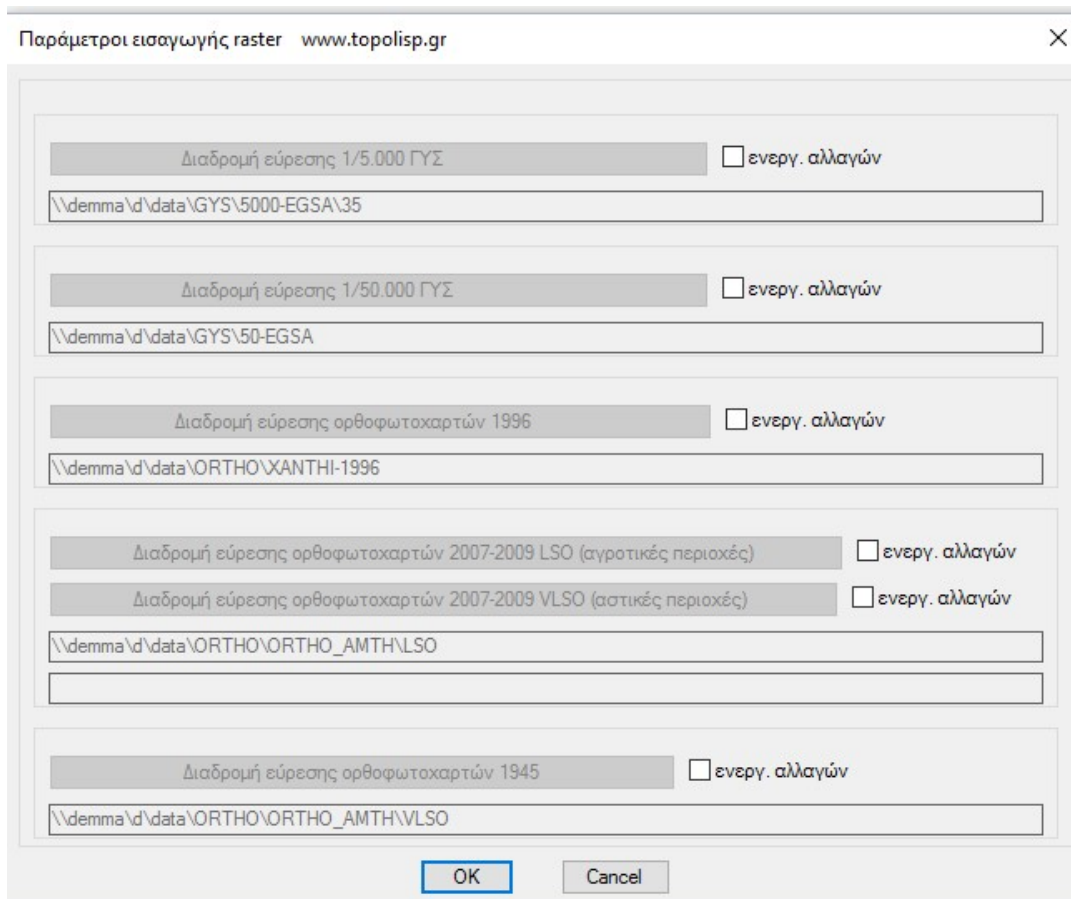
10.5 Παράμετροι εισαγωγής raster

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται από το παρακάτω μενού:

topolisp-v2>8.Διαχείριση Αποσπασμάτων>β.Διαχείριση διαγραμμάτων
raster>Παράμετροι εισαγωγής raster

Λειτουργία: Εκτελώντας την εντολή, εμφανίζεται φόρμα στην οποία ο χρήστης καλείται να υποδείξει σε ποια διαδρομή έχει αποθηκευμένα τα κάτωθι δεδομένα μορφής raster:

- Διαγράμματα κλίμακας 1/5.000 της Γ.Υ.Σ.
- Διαγράμματα κλίμακας 1/50.000 της Γ.Υ.Σ.
- Ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1/5000 έτους 1996 (τέως Υπ. Γεωργίας)
- Ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1/5000 Εθν. Κτηματολογίου LSO(EKXA A.E.)
- Ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1/5000 Εθν. Κτηματολογίου VLISO(EKXA A.E.)
- Ορθοφωτοχάρτες κλίμακας 1/5000 έτους 1945



Για να αποθηκευθεί η επιλογή της διαδρομής, επιλέγεται ένα οποιοδήποτε αρχείο που βρίσκεται μέσα στον φάκελο.


Τα ονόματα των αρχείων ανά φάκελο, πρέπει να είναι της μορφής:

- Μορφή ονόματος αρχείου 1/5000 ΓΥΣ: **3500-2.tif (ή jpg)**
- Μορφή ονόματος αρχείου 1/50.000 ΓΥΣ: **ΞΑΝΘΗ-271 .tif (ή jpg)**
- Μορφή ονόματος αρχείου ορθοφωτοχαρτών 1/5000 έτους 1996 (τέως Υπ. Γεωργίας):
540000_456000-1996.tif (ή jpg)
- Μορφή ονόματος αρχείου ορθοφωτοχαρτών 1/5000 Εθν. Κτηματολογίου LSO (ΕΚΧΑ Α.Ε.):
0404045600.tif (ή jpg)
- Μορφή ονόματος αρχείου ορθοφωτοχαρτών 1/5000 Εθν. Κτηματολογίου VLSO (ΕΚΧΑ Α.Ε.):
0404045600.tif (ή jpg)
- Μορφή ονόματος αρχείου 1/5000 έτους 1945: **536000_456000-1945.tif (ή jpg)**

Το όνομα των αρχείων 1/50.000 είναι αυτό που εμφανίζεται στην οθόνη κατά την εκτέλεση της αντίστοιχης εντολής.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή των εικόνων είναι να υπάρχουν αρχεία tpf για κάθε αρχείο εικόνας.

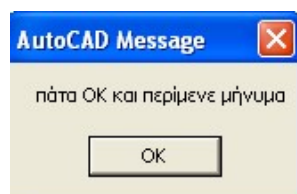
10.6 Εισαγωγή 1/5.000 ΓΥΣ

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο , είτε από το παρακάτω μενού:

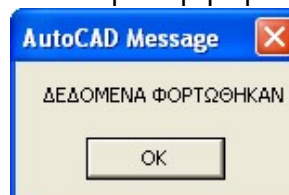
topolisp-v2>8.Διαχείριση αποσπασμάτων>β.Διαχείριση διαγραμμάτων raster>Εισαγωγή 1/5000 ΓΥΣ

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

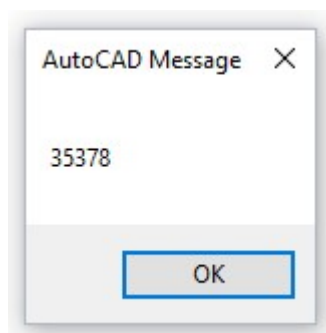
Λειτουργία: Κατά την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να υποδείξει τυχαίο σημείο στην περιοχή μελέτης του. Αν η εντολή εκτελείται για πρώτη φορά από το άνοιγμα του αρχείου, εμφανίζεται μήνυμα:



Με επόμενο μήνυμα:



Έπειτα ζητείται να υποδειχθεί σημείο σε περιοχή τυχαίο σημείο στην περιοχή εργασίας. Αυτόματα το πρόγραμμα βρίσκει σε ποιο διάγραμμα 1/5.000 αντιστοιχεί το συγκεκριμένο σημείο, το εμφανίζει με μήνυμα στην οθόνη, και εισάγει αυτόματα την εικόνα.



10.7 Εισαγωγή 1/50.000 ΓΥΣ

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο , είτε από το παρακάτω μενού:


topolisp-v2>8.Διαχείριση αποσπασμάτων>β.Διαχείριση διαγραμμάτων raster>Εισαγωγή 1/50.000 ΓΥΣ

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

Λειτουργία: Κατά την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να υποδείξει τυχαίο σημείο στην περιοχή μελέτης του. Αυτόματα το πρόγραμμα βρίσκει σε ποιο διάγραμμα 1/50.000 αντιστοιχεί το συγκεκριμένο σημείο, το εμφανίζει με μήνυμα στην οθόνη, και εισάγει αυτόματα την εικόνα.

Το όνομα του αρχείου πρέπει να είναι ίδιο με αυτό του μηνύματος στην οθόνη.

10.8 Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 1945

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο , είτε από το παρακάτω μενού:

topolisp-v2>8.Διαχείριση αποσπασμάτων>β.Διαχείριση διαγραμμάτων raster>Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 1945

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

Λειτουργία: Κατά την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να υποδείξει τυχαίο σημείο στην περιοχή μελέτης του. Αυτόματα το πρόγραμμα βρίσκει σε ποια πινακίδα 1/5.000 αντιστοιχεί το συγκεκριμένο σημείο, το εμφανίζει με μήνυμα στην οθόνη, και εισάγει αυτόματα την εικόνα.

10.9 Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 1996


Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο , είτε από το παρακάτω μενού:

topolisp-v2>8.Διαχείριση αποσπασμάτων>β.Διαχείριση διαγραμμάτων raster>Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 1996


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

Λειτουργία: Κατά την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να υποδείξει τυχαίο σημείο στην περιοχή μελέτης του. Αυτόματα το πρόγραμμα βρίσκει σε ποια πινακίδα 1/5.000 αντιστοιχεί το συγκεκριμένο σημείο, το εμφανίζει με μήνυμα στην οθόνη, και εισάγει αυτόματα την εικόνα.

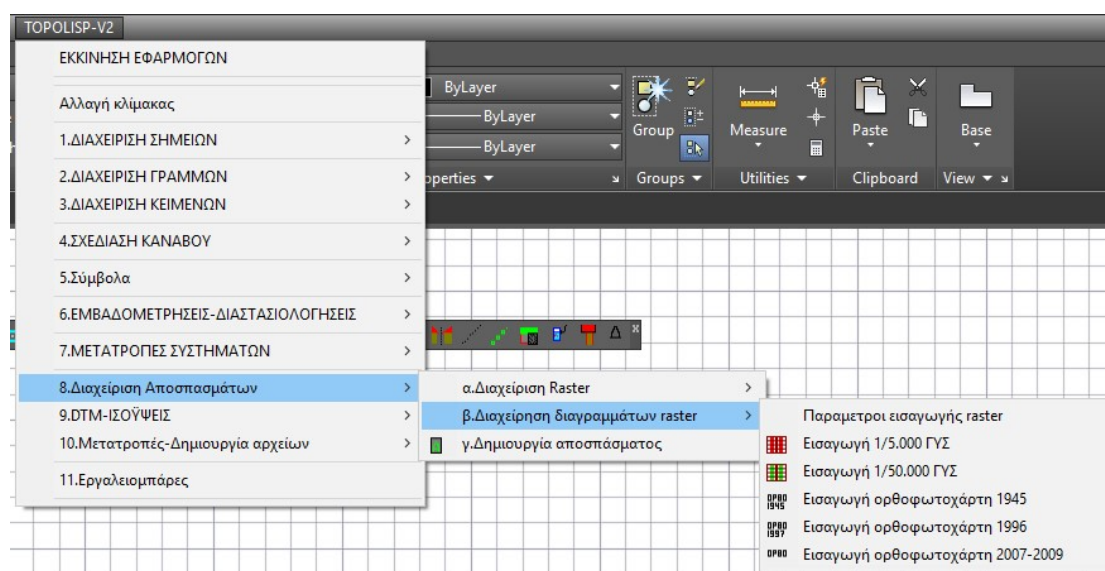
10.10 Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 2007-2009

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το εικονίδιο , είτε από το παρακάτω μενού:

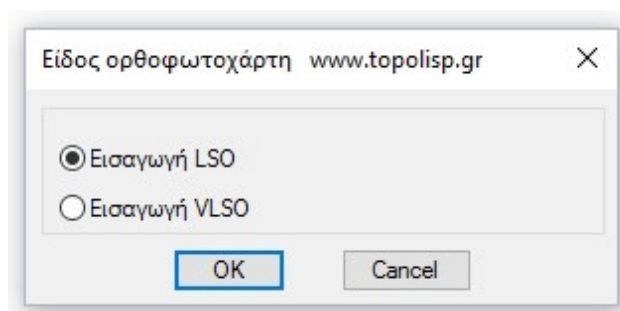
topolisp-v2>8.Διαχείριση αποσπασμάτων>β.Διαχείριση διαγραμμάτων raster>Εισαγωγή ορθοφωτοχάρτη 2007-2009

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «8-Διαχείριση raster»

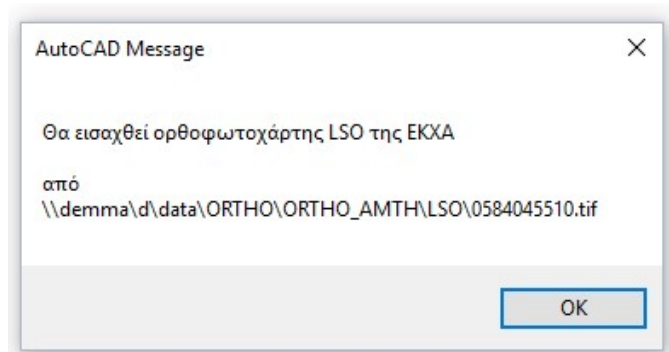
Λειτουργία: Κατά την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να υποδείξει τυχαίο σημείο στην περιοχή μελέτης του. Αυτόματα το πρόγραμμα βρίσκει σε ποιο ορθοφωτοχάρτη αντιστοιχεί το συγκεκριμένο σημείο και εμφανίζει με μήνυμα στην οθόνη εάν επιθυμεί εισαγωγή ποιότητας ορθοφωτοχάρτη LSO ή VLISO, και πατώντας OK εισάγει αυτόματα την εικόνα.



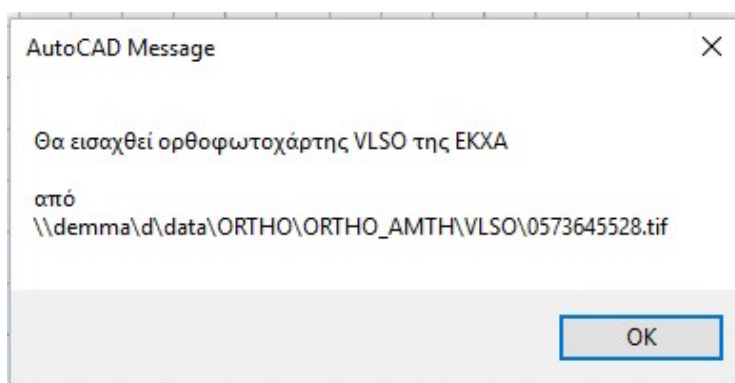
Οι LSO ορθοφωτοχάρτες είναι μεγάλης ακρίβειας και καλύπτουν σχεδόν το σύνολο της επικράτειας, ενώ οι VLISO είναι πολύ μεγάλης ακρίβειας και καλύπτουν συνήθως τα μεγάλα αστικά κέντρα.



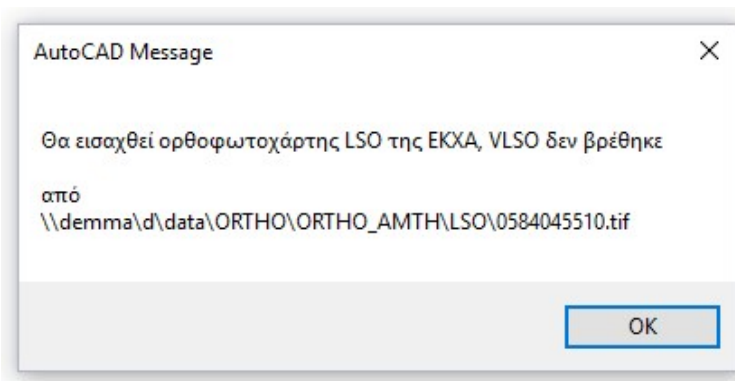
Κατά την επιλογή LSO ορθοφωτοχάρτη εάν ο χρήστης διαθέτει το συγκεκριμένο αρχείο ορθοφωτοχάρτη εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα, το οποίο επιβεβαιώνει τη διαδρομή και το όνομα του αρχείου.



Κατά την επιλογή VLSO ορθοφωτοχάρτη εάν ο χρήστης διαθέτει το συγκεκριμένο αρχείο ορθοφωτοχάρτη εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα.



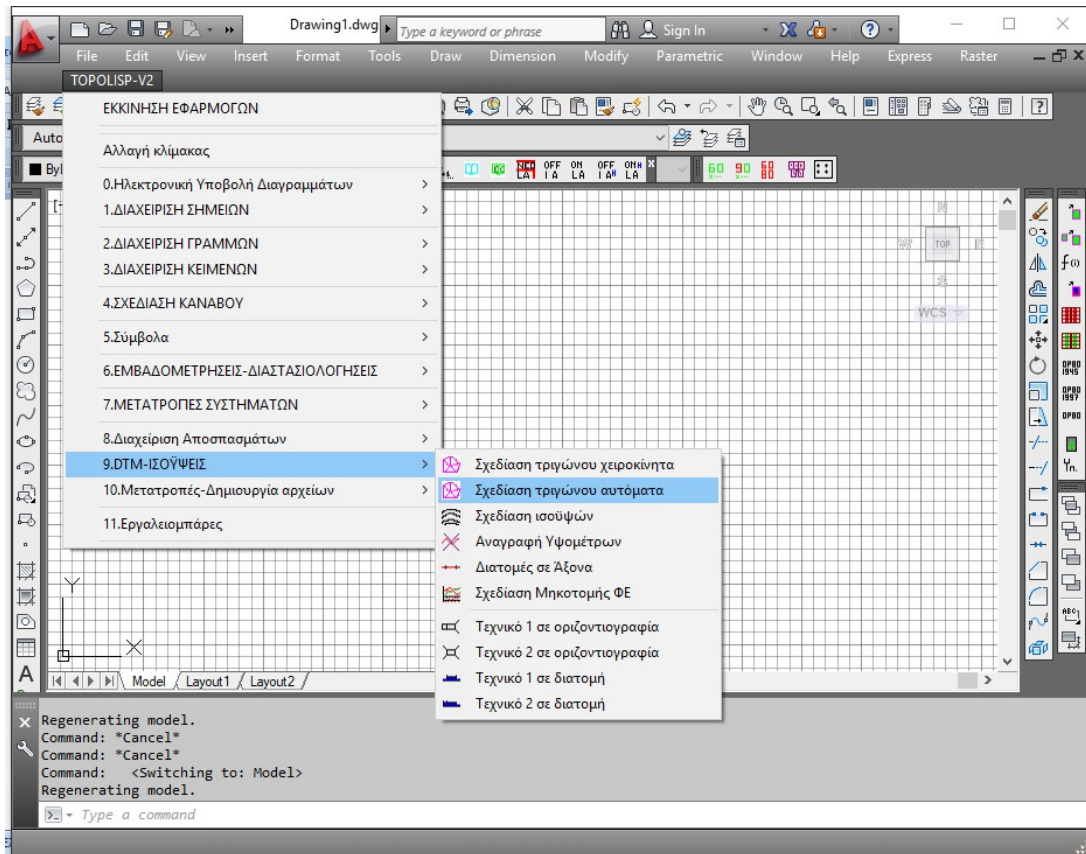
Εάν όμως δεν υπάρχει ο ορθοφωτοχάρτης VLSO, τότε εφόσον υπάρχει LSO ορθοφωτοχάρτης εισάγεται αυτός και εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα.



11. Κατηγορία εντολών 9: DTM-ΙΣΟΨΕΙΣ (δοκιμαστική έκδοση)

Στην κατηγορία αυτή ο χρήστης μπορεί να σχεδιάσει χειρονακτικά (όχι αυτόματα) τα τρίγωνα, να σχεδιάσει αυτόματα ισοΨείς με ισοδιάσταση της επιλογής του και να αναγράψει υψόμετρα ισοΨών πάνω στις ισοΨείς που επιθυμεί.


Οι εντολές της κατηγορίας 9 μπορούν να εκτελεστούν είτε από το μενού του topolisp,



Είτε από την παρακάτω αντίστοιχη εργαλειομπάρα.



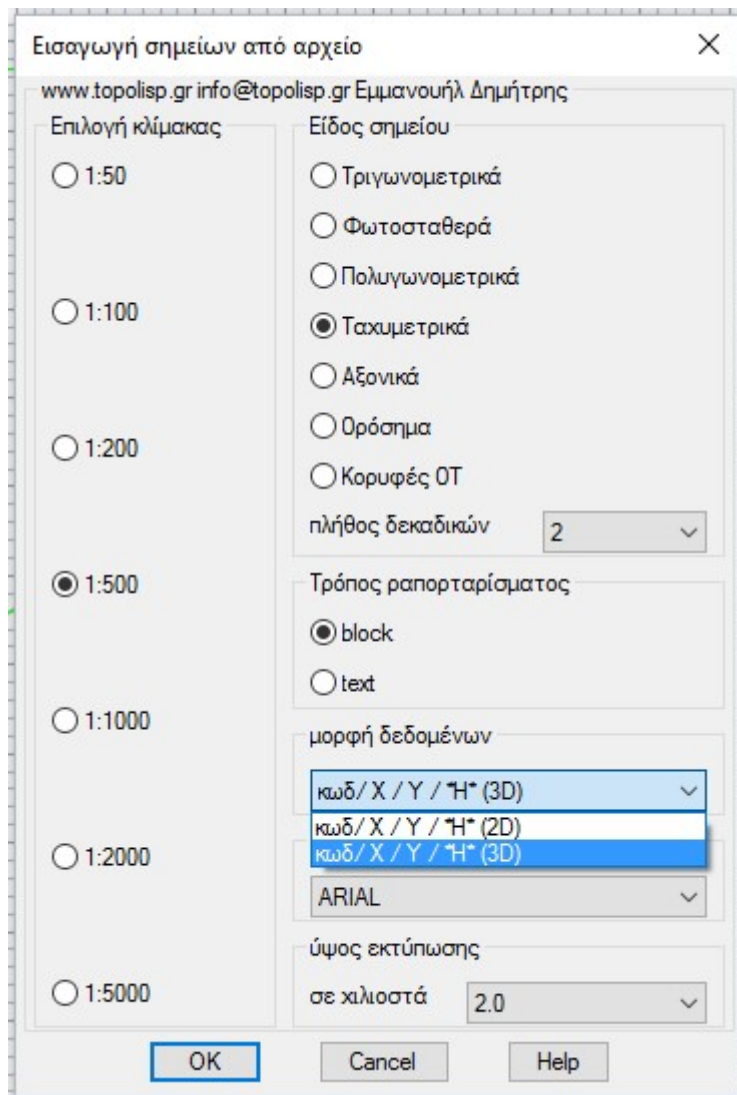
11.1 Σχεδίαση τριγώνων

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας


topolisp-v2>DTM-ΙσοΨείς>Σχεδίαση τριγώνου

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-DTM-ισοΨείς»


Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης σχεδιάζει τρίγωνα, με την προϋπόθεση να έχει ραπορταρισμένα σημεία με την επιλογή 3D (βλ. εισαγωγή σημείων §3.1).



11.2 Σχεδίαση τριγώνων αυτόματα

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Σχεδίαση τριγώνου αυτόματα


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-DTM-ισοϋψείς»



Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής το πρόγραμμα σχεδιάζει αυτόματα τρίγωνα.

Τα σημεία μπορούν να είναι ραπορταρισμένα είτε ως blocks 2D είτε ως text 3D.

11.3 Σχεδίαση Ισοϋψών

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Σχεδίαση Ισοϋψών


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-DTM-ισοϋψείς»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να επιλέξει ισοδιάσταση και αυτόματα σχεδιάζονται οι ισοϋψείς.


Προβλήματα προς επίλυση

- Σε παλαιές εκδόσεις AutoCAD που δεν υπάρχει η εντολή “join”, η εντολή δεν μπορεί να τερματιστεί, με αποτέλεσμα οι ισοϋψείς να μένουν στο στάδιο των διαδοχικών lines, χωρίς καμπύλωση.

11.4 Αναγραφή υψομέτρων


Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Σχεδίαση Ισοϋψών


Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης καλείται να επιλέξει ισοϋψή στην οποία επιθυμεί να αναγράψει το υψόμετρό της.

11.5 Πύκνωση Διατομών

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας


topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Πύκνωση Διατομών

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»




Λειτουργία: Με την εντολή ο χρήστης καλείται να δώσει όνομα σε άξονα, να επιλέξει ένα Ipolyline με υποστοιχεία τόσο arc όσο και lines καθώς και να δώσει βήμα πύκνωσης.

11.6 Σχεδίαση μηκοτομής

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Σχεδίαση μηκοτομής

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»



Λειτουργία: Με την εντολή ο χρήστης καλείται να επιλέξει κλίμακες μηκών και υψών, καθώς και να δείξει σημείο εισαγωγής στην οθόνη. Για την ορθή εκτέλεση της εντολής πρέπει να είναι ορατά στην οθόνη τα τρίγωνα.

11.7 Τεχνικό 1 σε οριζοντιογραφία

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Τεχνικό 1 σε οριζοντιογραφία

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»



Λειτουργία: Για την εκτέλεση της εντολής απαιτείται η ύπαρξη οριζοντιογραφίας. Καλό είναι να σχεδιαστεί βοηθητική γραμμή κάθετα στον άξονα (πχ της οδού). Ζητείται από το χρήστη να δείξει με κλικ 5 σημεία τομής της βοηθητικής γραμμής με την οδό. Αρχικά ανάντι και έπειτα κατόντι της ροής. Επίσης ζητείται όνομα τεχνικού, υψόμετρο εισόδου και υψόμετρο εξόδου.

11.8 Τεχνικό 2 σε οριζοντιογραφία

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Τεχνικό 2 σε οριζοντιογραφία

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»



Λειτουργία: Για την εκτέλεση της εντολής απαιτείται η ύπαρξη οριζοντιογραφίας. Καλό είναι να σχεδιαστεί βοηθητική γραμμή κάθετα στον άξονα (πχ της οδού). Ζητείται από το χρήστη να δείξει με κλικ 4 σημεία τομής της βοηθητικής γραμμής με την οδό. Αρχικά ανάντι και έπειτα κατόντι της ροής. Επίσης ζητείται όνομα τεχνικού, υψόμετρο εισόδου και υψόμετρο εξόδου.

11.9 Τεχνικό 1 σε διατομή

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας


topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Τεχνικό 1 σε διατομή

Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»



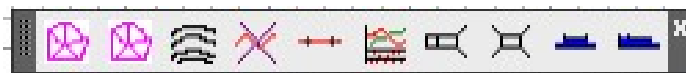
Λειτουργία: Για την εκτέλεση της εντολής απαιτείται η ύπαρξη διατομής του έργου (πχ οδού). Ζητείται από το χρήστη να δείξει με κλικ 4 σημεία τομής βοηθητικής γραμμής που σχεδιάζεται κατά την εκτέλεση της εντολής. Αρχικά ανάντι και έπειτα κατάντι της ροής. Επίσης ζητείται όνομα τεχνικού, υψόμετρο οριζοντα διατομής, κλικ σε γραμμή του οριζοντα και πληκτρολόγηση του υψομέτρου του οριζοντα. Τα ἔλοςκλικάρεται θέση για τη διαστασιολόγηση του τεχνικού.

11.10 Τεχνικό 2 σε διατομή

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>DTM-Ισοϋψείς>Τεχνικό 2 σε διατομή

Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «9-dtm-ισοϋψείς»

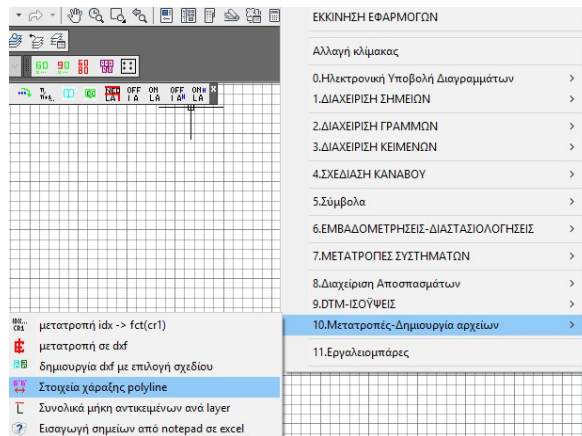


Λειτουργία: Για την εκτέλεση της εντολής απαιτείται η ύπαρξη διατομής του έργου (πχ οδού). Ζητείται από το χρήστη να δείξει με κλικ 4 σημεία τομής βοηθητικής γραμμής που σχεδιάζεται κατά την εκτέλεση της εντολής. Αρχικά ανάντι και έπειτα κατάντι της ροής. Επίσης ζητείται όνομα τεχνικού, υψόμετρο οριζοντα διατομής, κλικ σε γραμμή του οριζοντα και πληκτρολόγηση του υψομέτρου του οριζοντα. Τα ἔλοςκλικάρεται θέση για τη διαστασιολόγηση του τεχνικού.

12. Κατηγορία εντολών 10 – Μετατροπές – Δημιουργία αρχείων

Στην κατηγορία αυτή ο χρήστης μπορεί να μετατρέψει αρχείο οργάνου LEICA (*.idx) σε αρχείο *.cr1 (ή *.fct), καθώς και μεταφορά από αρχεία ASCII (πχ *.txt) σε Excel.


Οι εντολές της κατηγορίας 9 μπορούν να εκτελεσθούν είτε από το μενού του topolisp,




Είτε από την παρακάτω αντίστοιχη εργαλειομπάρα.



12.1 Μετατροπή idx->fct(cr1)

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>10.Μετατροπές-Δημιουργία Αρχείων>μετατροπή idx->fct(cr1)

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «10. Μετατροπές Αρχείων»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης μπορεί να μετατρέψει το αρχείο καταγραφή δεδομένων αποτύπωσης με γεωδαιτικό σταθμό μορφής *.idx , σε αρχείο μορφής *.fct (πλαιότερο γνωστό format) ή *.cr1 (νεότερο format).

Επιλέγοντας το υπάρχον αρχείο *.idx, αυτόματα δημιουργείται στην ίδια διαδρομή αρχείο *.cr1.

Παράδειγμα αρχείου *.idx

```

PRESS      HPA
TIME      DMY
END UNITS
PROJECT
NAME      "KIM"
OPERATOR  "0"
CREATION_DATE  13-01-2016/10:25:01.0
END PROJECT
END HEADER
DATABASE
POINTS(PointNo, PointID, East, North, Elevation, Code, Date, CLASS)
1500005,   "S2",      ,      ,      -0.082234,   "",      13-01-2016/10:30:28.0 ,      MEAS;
1500008,   "1",      2.618890,   1.062267,   1.474088,   "",      13-01-2016/10:31:11.0 ,      MEAS;
1500393,   "S104",  0.000000,   0.000000,   0.000000,   "",      22-01-2016/14:14:56.0 ,      FIX;
THEMINFO(PointNo, PointID, Attribute, Value)
END THEMINFO
ANNOTATIONS(PointNo, PointID, Annotation)
END ANNOTATIONS
END POINTS
END DATABASE
METEO
ELEMENTS(StnNo, StnID, Date, DryTemp, AtmPress, RefCoeff)
1500002,   "S1",      13-01-2016/10:29:30.0,  32.000000,   1012.235990,  0.130000;
1500393,   "S104",   22-01-2016/14:13:40.0,  32.000000,   1012.235990,  0.130000;
END ELEMENTS
END METEO
THEODOLITE
INSTRUMENTS(Name, TheoNo, EDMNo, V_TYPE)
"TCR405power",  657236,  0,  ZENITH;
END INSTRUMENTS
CONFIGS(CfgNo, InstrName, Date, AddConst)
1,      "TCR405power",  13-01-2016/10:30:28.0,  0.000000;
2,      "TCR405power",  13-01-2016/10:31:11.0,  0.034400;
36,     "TCR405power",  22-01-2016/14:15:41.0,  0.034400;
END CONFIGS
STN_NO  1500200
STN_ID  "S13"
INST_HT 1.644000;

STN_NO  1500255
STN_ID  "S14"
INST_HT 1.550000;
END SETUP
SLOPE(TgtNo, TgtID, CfgNo, Hz, Vz, SDist, RefHt, Date, Ppm, ApplType, Flags)
1500257,   "S11",   17,      0.000000,   99.967646,   74.602773,   0.000000,   13-01-2016/14:14:46.0,  19.749063,  107,
1500308,   "336",   25,      216.900159,  109.836901,  2.812255,   0.000000,   16-01-2016/10:22:08.0,  19.749063,  100,
1500309,   "337",   25,      370.313404,  102.897075,  8.286963,   0.000000,   16-01-2016/10:22:40.0,  19.749063,  100,
END SLOPE
END THEODOLITE


```

Παράδειγμα αρχείου *.cr1

§ S101	1.550				
D S102		1.340	0.0000	106.7244	26.260
D 1		1.340	8.9516	107.9851	21.338
D 2		1.340	18.0641	108.9651	9.403
D 3		1.340	88.9224	101.8028	2.561
D 4		1.340	99.8238	98.5486	16.879
D 5		1.340	100.7123	98.5051	16.873
D 6		1.340	102.7292	98.5029	16.920

12.2 Μετατροπή σε dxf



Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας


topolisp-v2>10.Μετατροπές-Δημιουργία Αρχείων>Μετατροπή σε dxf

Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «10. Μετατροπές Αρχείων»



Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται ζητείται όνομα αρχείου και θέση αποθήκευσης .

12.3 Δημιουργία dxf με επιλογή σχεδίου

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


torolisr-v2>10.Μετατροπές-Δημιουργία Αρχείων>Δημιουργία dxf με επιλογή σχεδίου

Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «10. Μετατροπές Αρχείων»



Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται ζητείται να επιλεγθούν αντικείμενα από το σχέδιο, να δοθεί όνομα αρχείου και θέση αποθήκευσης .

12.4 Στοιχεία χάραξης polyline

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


torolisr-v2>10.Μετατροπές-Δημιουργία Αρχείων>Στοιχεία χάραξης polyline

Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «10. Μετατροπές Αρχείων»



Λειτουργία:...

12.5 Συνολικά μήκη αντικειμένων ανά layer

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού ΤΟΡΟΛΙΣΡ-Υ2 επιλέγοντας


torolisr-v2>10.Μετατροπές-Δημιουργία Αρχείων>Συνολικά μήκη αντικειμένων ανά layer

Το κουμπί βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «10. Μετατροπές Αρχείων»



Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής δημιουργείται και ανοίγει αρχείο, με τα συνολικά μήκη αντικειμένων ανά layer.

12.6 Εισαγωγή σημείων από Notepad σε excel

Εκτέλεση: Η εντολή εκτελείται είτε πατώντας το κουμπί  , είτε από το μενού TOPOLISP-V2 επιλέγοντας

topolisp-v2>10.Μετατροπές-Δημιουργία Αρχείων>Εισαγωγή σημείων από notepad σε excel

Το κουμπί  βρίσκεται στην εργαλειομπάρα «10-Μετατροπές αρχείων»

Λειτουργία: Με την εκτέλεση της εντολής ο χρήστης μπορεί να εισάγει λίστα συντεταγμένων που υπάρχει ήδη σε αρχείο txt, σε αρχείο excel, επιλέγοντας το αρχείο txt.

Πινακίδες ΚΟΚ

1) ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (Κ) ΔΗΛΩΤΙΚΕΣ

Οι πινακίδες κινδύνου τοποθετούνται για να εφιστούν την προσοχή αυτών που χρησιμοποιούν τις οδούς, για τους κινδύνους που υπάρχουν στην οδό προς την κατεύθυνση της κίνησής τους, ώστε να λαμβάνουν έγκαιρα τα κατάλληλα μέτρα και σε περίπτωση ανάγκης να μειώνουν την ταχύτητα πορείας τους και να τους αποφεύγουν.

				
K-1a Επικίνδυνη αριστερή στροφή.	K-1b Επικίνδυνη δεξιά στροφή.	K-2a Επικίνδυνος δύο αντίστροφες ή διαδοχικές (συγκροία) στροφές - η πρώτη αριστερά.	K-2b Επικίνδυνος δύο αντίστροφες ή διαδοχικές (συγκροία) στροφές - η πρώτη δεξιά.	K-3 Επικίνδυνη κατομήτρωση (με κλίση ως η αναγραφόμενη στην πινακίδα).
				
K-4 Επικίνδυνη κατομήτρωση (με κλίση ως η αναγραφόμενη στην πινακίδα).	K-5 Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος και στις δύο πλευρές.	K-6a Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην αριστερή πλευρά.	K-6b Επικίνδυνη στένωση οδοστρώματος στην δεξιά πλευρά.	K-7 Κινητή ναύρα.
				
K-8 Η οδός οδηγεί σε επαβίθρα ή άβηθ ποταμού.	K-9 Επικίνδυνο ανέμοιο οδόστρωμα, σε κακή κατάσταση, με λάκκους κ.λπ.	K-10 Επικίνδυνο υπερυψωμένο οδόστρωμα ή απότομη κριτή αλλαγή της κατά μήκος κλίσης της οδού.	K-11 Επικίνδυνο κάτερο δρόμο (αυλάκι) ή απότομη και/ή αλλαγή της κατά μήκος κλίσης της οδού.	K-12 Οιςθιρό οδόστρωμα.
				
K-13 Επικίνδυνη ανάλξη χιλίκων (απέναντο-εμπροσθικά).	K-14 Κίνδυνος από πτώση βράχων και από την παρουσία τους στο οδόστρωμα.	K-15 Κίνδυνος λόγω διαβόησης πεζών.	K-16 Κίνδυνος λόγω συχνής κίνησης παιδιών (σχολαία, γήπεδο κ.λ.π.).	K-17 Κίνδυνος λόγω συχνής εισόδου ή διαβόησης ποδηλατιστών.
				
K-18 Κίνδυνος από τη διάβρυση ανάστυπν ζώων.	K-19 Κίνδυνος από τη διάβρυση άγριων ζώων.	K-20 Κίνδυνος λόγω εκτελούμενων εργασιών στην οδό.	K-21 Προσοχή, κέμβος η θέση όδου η κυκλοφορία ρυθίζεται με τριχρωμή φωτεινή σηματοδότηση.	K-22 Κίνδυνος λόγω γραμής πτήσης προσηγο υμάνων ή απογειωμένων αεροσκαφών.



K-23

Κίνδυνος λόγω αυχάνι
αυχάνι ανέμου (όπως δείχνει
η κατεύθυνση του αυχάνιού)



K-24

Προαναγγελία διπλής
κυκλοφορίας.



K-25

Προσοχή, άλλο κίνδυνος
(μη δηλούμενο στις πινακίδες
K1 έως K24).



K-26

Προσοχή διασταυρώση όπου
ισχύει η προτεραιότητα
από δεξιά.



K-27

Διασταυρώση με οδό,
οι επί της οποίας
κυκούμενοι οφείλουν να
παραχωρήσουν
προτεραιότητα.



K-28a

Διακρίδυση με κίνηση οδό
αριστερά, οι επί της οποίας
κυκούμενοι οφείλουν να
παραχωρήσουν προτεραιότητα.



K-28b

Διακρίδυση με κίνηση οδό
δεξιά, οι επί της οποίας
κυκούμενοι οφείλουν να
παραχωρήσουν προτεραιότητα.



K-29a

Διακρίδυση με λυξή οδό
αριστερά, οι επί της οποίας
κυκούμενοι οφείλουν να
παραχωρήσουν προτεραιότητα.



K-29b

Διακρίδυση με λυξή οδό
δεξιά, οι επί της οποίας
κυκούμενοι οφείλουν να
παραχωρήσουν προτεραιότητα.



K-30

Προσέγγιση σε κινούμενη
υπερρεακτική πορεία.



K-31

Κίνδυνος λόγω ισόπεδης
σιδηροδρομικής διάβασης
ή διάβασης τροχοδρόμου
με κινητά φράγματα.



K-32

Κίνδυνος λόγω ισόπεδης
σιδηροδρομικής διάβασης
χωρίς κινητά φράγματα.



K-33, K-34, K-35

Πρόσθετες επαναληπτικές πινακίδες στις
προσέγγισης ισόπεδων σιδηροδρομικών
διάβασεων ή κυλιών γεφυρών, οι οποίες
δηλώνουν την προσέγγιση σε αυτές.



K-36

Κίνδυνος λόγω άμεσης γειτονίας
ισόπεδης σιδηροδρομικής
διάβασης ή διάβασης τροχοδρόμου,
χωρίς κινητά φράγματα
μηνής σιδηροδρομικής γραμμής.



K-37

Κίνδυνος λόγω άμεσης γειτονίας
ισόπεδης σιδηροδρομικής διάβασης
ή διάβασης τροχοδρόμου
χωρίς κινητά φράγματα, δικής ή
πληκτικής σιδηροδρομικής γραμμής.



K-39

Συχνή κυκλοφοριακή
συνθήκη



K-38a

Επικίνδυνο έρευμα αριστερά.



K-38b

Επικίνδυνο έρευμα δεξιά.



K-40

Σήραγγα.



K-41

Κίνδυνος λόγω
ισόπεδης διάβασης
τροχοδρόμου χωρίς
κινητά φράγματα.

2. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ (P)

Οι ρυθμιστικές πινακίδες τοποθετούνται για να πληροφορούν αυτούς που χρησιμοποιούν τις οδούς για τις ειδικές υποχρεώσεις, περιορισμούς ή απαγορεύσεις, προς τις οποίες πρέπει αυτοί να συμμορφώνονται.

Η σημασία των πινακίδων αυτών, είναι:

				
P-1 Υποχρεωτική παραχώρηση προτεραιότητας	P-2 Υποχρεωτική διακοπή πορείας.	P-3 Οδός προτεραιότητας.	P-4 Τέλος οδού προτεραιότητας.	P-5 Προπαράταση της ασφάλτου εφαρμογής κυκλοφορίας λόγω στασιμότητας του οδοστρώματος.
				
P-6 Γραμμική διακοπή της επιβλεπόμενης κίνησης (λόγω στασιμότητας οδοστρώματος)	P-7 Απαγορεύεται η είσοδος σε όλα τα οχήματα.	P-8 Κλειστή οδός για όλα τα οχήματα και προς τις δύο κατευθύνσεις	P-9 Απαγορεύεται η είσοδος σε μηχανοκίνητα οχήματα εκτός των διτράχμων μοτοσικλετών.	P-10 Απαγορεύεται η είσοδος στις μοτοσικλές.
				
P-11 Απαγορεύεται η είσοδος στα ποδήλατα.	P-12 Απαγορεύεται η είσοδος στα μοτοποδήλατα.	P-13 Απαγορεύεται η είσοδος στα φορτηγά αυτοκίνητα.	P-14 Απαγορεύεται η είσοδος σε μηχανοκίνητο όχημα το οποίο περιλαμβάνει κολιάνι, ή την προεξοχή του ή τη μηχανοκίνητη ενός άρμα.	P-15 Απαγορεύεται η είσοδος σε πεζούς.
				
P-16 Απαγορεύεται η είσοδος στα ζεύγη οχήματα.	P-17 Απαγορεύεται η είσοδος σε χειρόμαζες.	P-18 Απαγορεύεται η είσοδος σε αγροτικά μηχανήματα.	P-19 Απαγορεύεται η είσοδος σε μηχανοκίνητα οχήματα.	P-20 Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα ορεινών κατηγοριών (π.χ. σε μηχανοκίνητα και ζεύγη οχήματα).
				
P-21 Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα συνολικού μήκους που υπερβαίνει τα... (π.χ. 2) μέτρα.	P-22 Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα συνολικού ύψους που υπερβαίνει τα... (π.χ. 5,1) μέτρα.	P-23 Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα συνολικού βάρους που υπερβαίνει τους... (π.χ. 4) τόνους.	P-24 Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα βάρους ανά άξονα που υπερβαίνει τους... (π.χ. 2) τόνους.	P-25 Απαγορεύεται η είσοδος σε οχήματα ή συνδυασμένους οχημάτων μήκους που υπερβαίνει τα... (π.χ. 10) μέτρα.



 P-52a Υποχρεωτική δέλευση μόνο από την αριστερή πλευρά της κηφόρας ή του εμπροσθίου.	 P-52b Υποχρεωτική δέλευση μόνο από την δεξιά πλευρά της κηφόρας ή του εμπροσθίου.	 P-53 Κακή υπογραμμική δέλευση.	 P-54 Οδός υπογραμμικής δέλεωσης ποδηλάτων (απογορευμένης της δέλεωσης άλλων οχημάτων).	 P-55 Οδός υπογραμμικής δέλεωσης μόνο (απογορευμένης δέλεωσης άλλων οχημάτων). Αρμόδια αρχή: οδός με αρμόδια για τη δέλευση οδός σε παλιές δεκαετίες.
 P-56 Οδός υπογραμμικής δέλεωσης άρτια υπογραμμικής δέλεωσης άλλων οχημάτων που χρησιμοποιούν τη οδό.	 P-57 Υποχρεωτική ελάχιστη ταχύτητα που αναφέρεται με λευκούς αριθμούς σε .lit.χ. 30χμ/την ώρα.	 P-58 Τέλος υπογραμμικής ελάχιστης ταχύτητας που έχει επιβληθεί με την πινακίδα P-57.	 P-59 Υπογραμμικές απαιτήσεις ομαλότητας χονδρών σε δύο τουλάχιστον από τους κεντρικούς τροχούς του αυτοκινήτου.	 P-60 Ανώτατη ταχύτητα περιοχής.
 P-61 Έξοδος από περιοχή με ανώτατο όριο ταχύτητας.	 P-62 Τέλος απαγορεύσεως προτεραιότητας από φορτηγά αυτοκίνητα που έχει επιβληθεί με υπογραμμική πινακίδα.	 P-63 Απογορευτικά τα ρεμουκωμένα όχημα να έρθει βάρος μεγαλύτερο από .lit.χ. 3 τόνους.	 P-64 Απογορευτικά η είσοδος σε οχήματα που μεταφέρουν επικίνδυνα υλικά.	 P-65 Η κάθε κατηγορία οχημάτων που σφραγίζονται το οπίσθιο αέθριο πρέπει να χρησιμοποιούν την πλευρά του οπίσθιου διαδρόμου που αναδεικνύεται για αυτή.
 P-66 Ο κάθε κατηγορία οχημάτων που σφραγίζονται το οπίσθιο αέθριο πρέπει να χρησιμοποιούν τη πλευρά οπίσθιας.	 P-67 Αποκλειστική δέλευση λεωφορείων ή τράκλεϊ.	 P-68 Τέλος αποκλειστικής δέλεωσης λεωφορείων ή τράκλεϊ.	 P-69 Χώρος ελεγχόμενης στάθμευσης.	 P-70 Χώρος στάθμευσης ελεγχόμενης κατηγορίας οχημάτων η.χ. TAXI.
 P-71 Χώρος στάθμευσης αποκλειστικό για οχήματα οχήματα με μειωμένη κινητικότητα, όπως στο οδικό δίκτυο.	 P-72 Χώρος στάθμευσης αποκλειστικό για οχήματα οχήματα με μειωμένη κινητικότητα, όπως στο οδικό δίκτυο και με οχήμα κωλύρατος.			
		P-73a Υπογραμμική κατεύθυνση πορείας οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων φορτίων προς τα αριστερά.	P-73b Υπογραμμική κατεύθυνση πορείας οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων φορτίων προς τα δεξιά.	
 P-74a Υπογραμμική κατεύθυνση πορείας οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων φορτίων προς τα αριστερά.	 P-74b Υπογραμμική κατεύθυνση πορείας οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων φορτίων προς τα δεξιά.	 P-75 Επιβληθεί ιδιαίτερη προσοχή σε οχήματα που μεταφέρουν επικίνδυνους υλικά που μπορούν να προκαλέσουν μόλυνση των υδάτων.	 P-76 Αποκλειστική δέλευση τροχοδρόμου.	 P-77 Τέλος αποκλειστικής δέλεωσης τροχοδρόμου.