



Τεχνικό Τοπογραφικό Σχέδιο

Γ. Καριώτου

*ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ &
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΕ*



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



UNITS (Μονάδες σχεδίασης)

Οι μονάδες σχεδίασης ορίζονται με τη UNITS συντόμευση: UN, Format → UNITS

Μονάδες μέτρησης

The image shows the UNITS dialog box in AutoCAD. The 'Length' section has 'Type' set to 'Decimal' and 'Units to scale drag-and-drop content' set to 'Millimeters'. The 'Angle' section has 'Type' set to 'Decimal Degrees' and 'Precision' set to '0'. A red arrow points from the 'Direction...' button in the 'Angle' section to the 'Direction Control' dialog box.

Direction Control

Base Angle	Value
<input type="radio"/> East	0
<input checked="" type="radio"/> North	90
<input type="radio"/> West	180
<input type="radio"/> South	270
<input type="radio"/> Other	Pick / Type

Angle: 90

Buttons: OK, Cancel

Drawing Units

Length

Type:

Decimal

Precision:

0.000

Angle

Type:

Grads

Precision:

0.0000g

Clockwise

Drag-and-drop scale

Units to scale drag-and-drop content:

Meters

Sample Output

1.5,2.004,0

3<50g,0

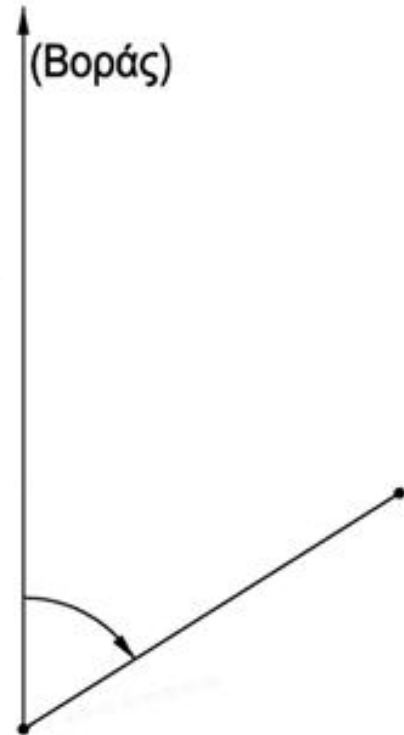
OK

Cancel

Direction...

Help

(Βοράς)



Layers

Τα Layers (στρώσεις) είναι σαν να σχεδιάζουμε διαφορετικά τμήματα του σχεδίου σε διαφανή χαρτιά και αν τοποθετήσουμε το ένα πάνω στο άλλο μας απεικονίζει όλο το σχέδιο.

Κατά την σχεδίαση πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιούμε τα Layers.

Όλες οι στρώσεις έχουν το ίδιο σύστημα συντεταγμένων, ίδια σχεδιαστικά όρια.

Χαρακτηριστικά στοιχεία στρώσεων

Όνομα

Κάθε στρώση έχει ένα όνομα, το οποίο είναι μοναδικό.

Το όνομα μπορεί να έχει μέχρι 255 χαρακτήρες.
Επιτρέπονται κενά και ελληνικοί χαρακτήρες.

Layer 0

Σε κάθε νέο σχέδιο, η μόνη στρώση που υπάρχει (αν δεν έχουμε ορίσει άλλες στρώσεις στο πρότυπο – template σχέδιο που χρησιμοποιούμε), είναι η στρώση 0.







Δημιουργία επιπέδου

Current layer: 0

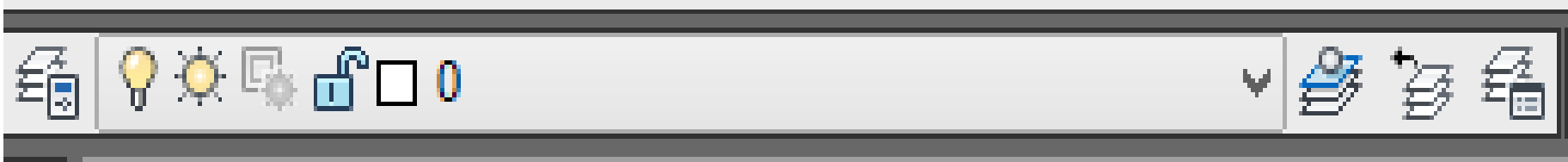
Status	Name	On	Freeze	Lock	Color	Linetype	Lineweight	Plot Style	Plot
	0				white	CON_OUS	— Default	Color_7	
	DR_ASFALTOS				green	CON_OUS	— Default	Color_3	
	DR_EPARCHIAKOS				green	CON_OUS	— Default	Color_3	
	DR_XWMA				green	CON_OUS	— Default	Color_3	
	K_EREIPIO				8	HIDDEN	— Default	Color_8	
	K_GIAPI				13	HIDDEN	— Default	Color_13	
	K_KTISMA				green	CON_OUS	— Default	Color_3	
	K_MHKH_KTIRIWN				red	CON_OUS	— Default	Color_1	
	K_OROFOI_KTIRIWN				red	CON_OUS	— Default	Color_1	
	K_YPOSTEGO				red	CON_OUS	— Default	Color_1	
	O_EMBADO				yellow	CON_OUS	— Default	Color_2	
	O_K500				white	CON_OUS	— Default	Color_7	
	O_KALLIERGEIA				magenta	DOT	— Default	Color_6	
	O_MADRA_30				yellow	CON_OUS	— Default	Color_2	
	O_MADRA_MAX				cyan	CON_OUS	— Default	Color_4	
	O_MHKH_OIKOPEDWN				red	CON_OUS	— Default	Color_1	
	O_ONOMATA_KORYFWN				green	CON_OUS	— Default	Color_3	

ON/OFF, Thaw/Freeze

- Οι στρώσεις μπορούν να ακυρωθούν προσωρινά μία ή και περισσότερες. Η ενεργοποίηση και απόσυρση των στρώσεων γίνεται με τις επιλογές **ON/OFF** και **Thaw/Freeze** (ξεπάγωμα/πάγωμα).
- Η διαφορά τους είναι ότι τα αντικείμενα των παγωμένων (freeze)στρώσεων δεν εμφανίζονται στην οθόνη, ούτε συμμετέχουν στη σχεδίαση, ενώ τα αντικείμενα των στρώσεων που είναι **OFF** δεν εμφανίζονται στην οθόνη, αλλά συμμετέχουν στο σχέδιο.

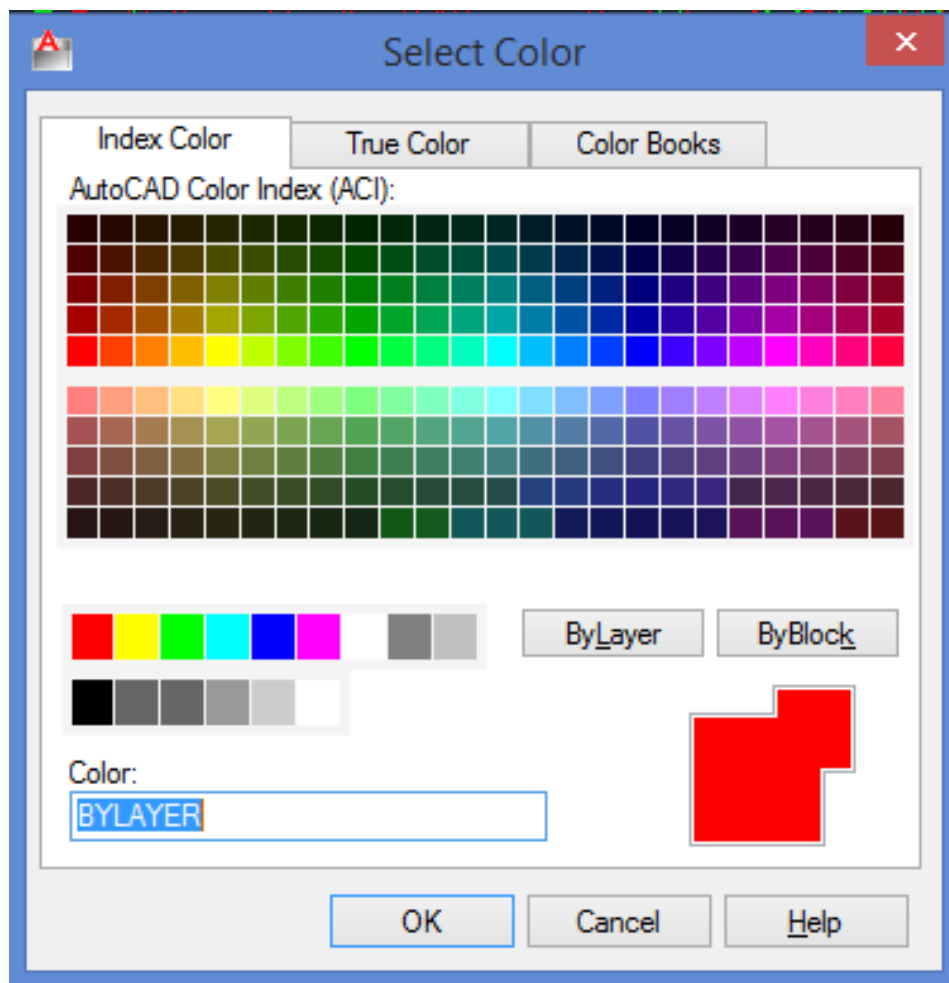
Lock/Unlock

- Αν κάποια στρώση είναι Lock (κλειδωμένη), τα αντικείμενά της εμφανίζονται μεν στο σχέδιο, αλλά δεν μπορούμε να τα τροποποιήσουμε (να τα σβήσουμε να τα μεταφέρουμε).
- Μπορούμε όμως να σχεδιάσουμε σε αυτά νέα αντικείμενα όπως και να χρησιμοποιήσουμε τα Objects Snaps.

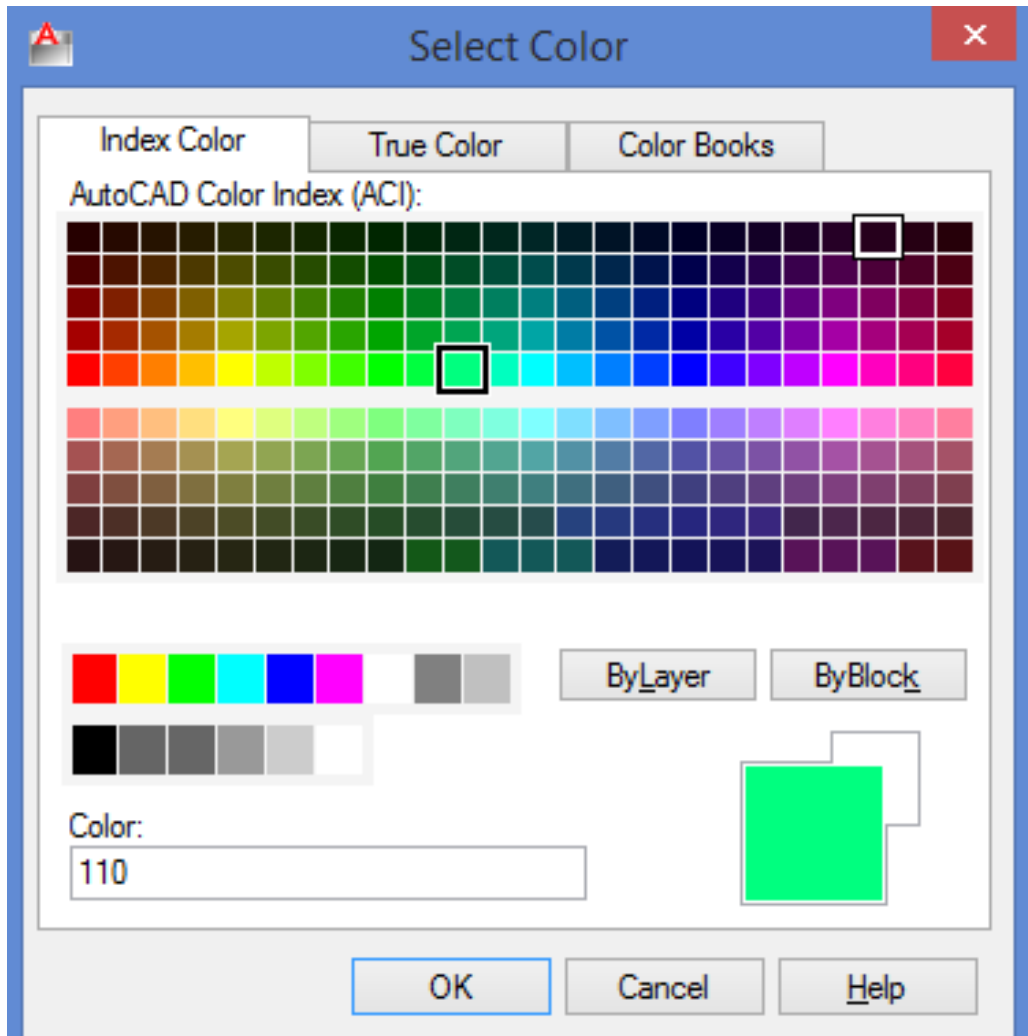


Colors

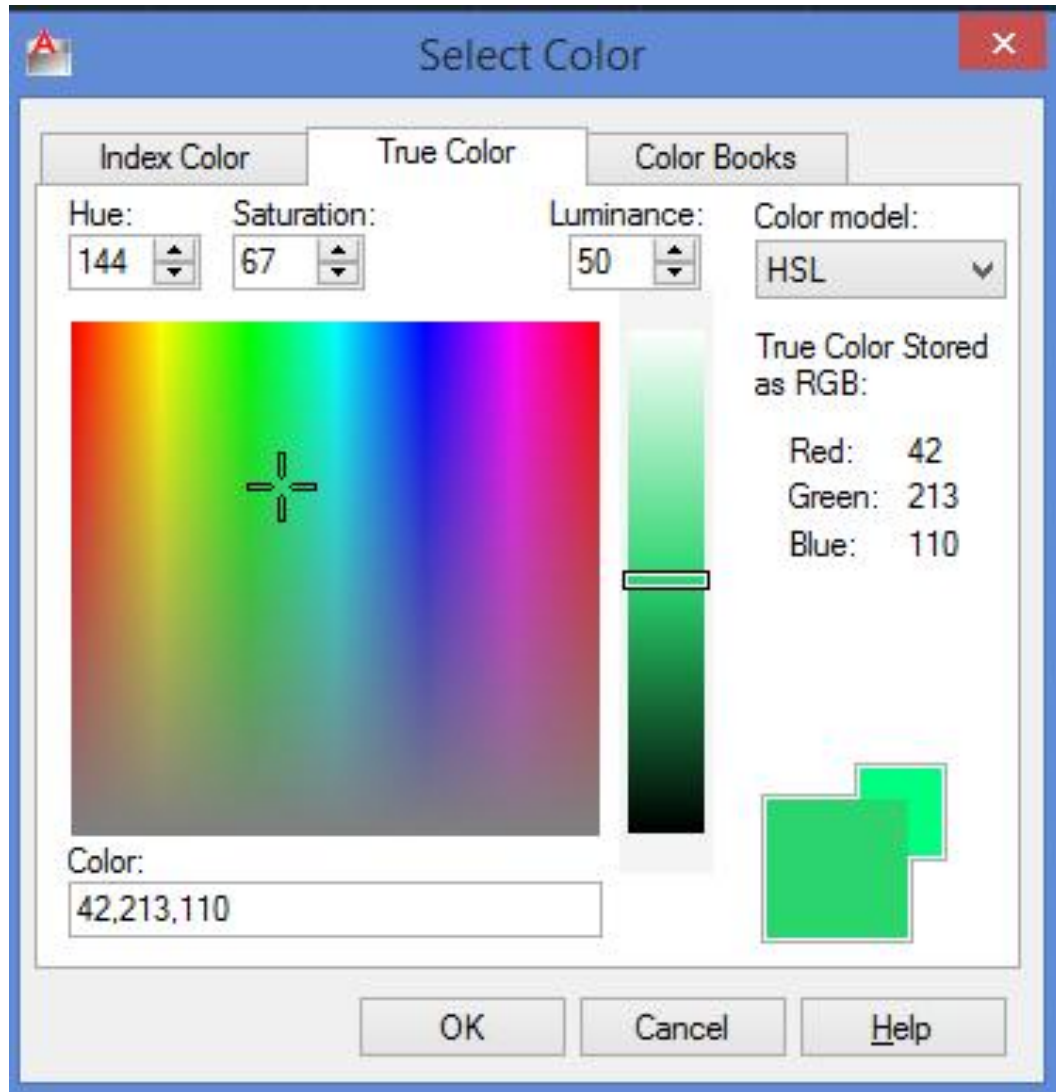
- Κάθε στρώση έχει ένα συνεργαζόμενο **color** (χρώμα), το οποίο μπορούμε να καθορίσουμε.



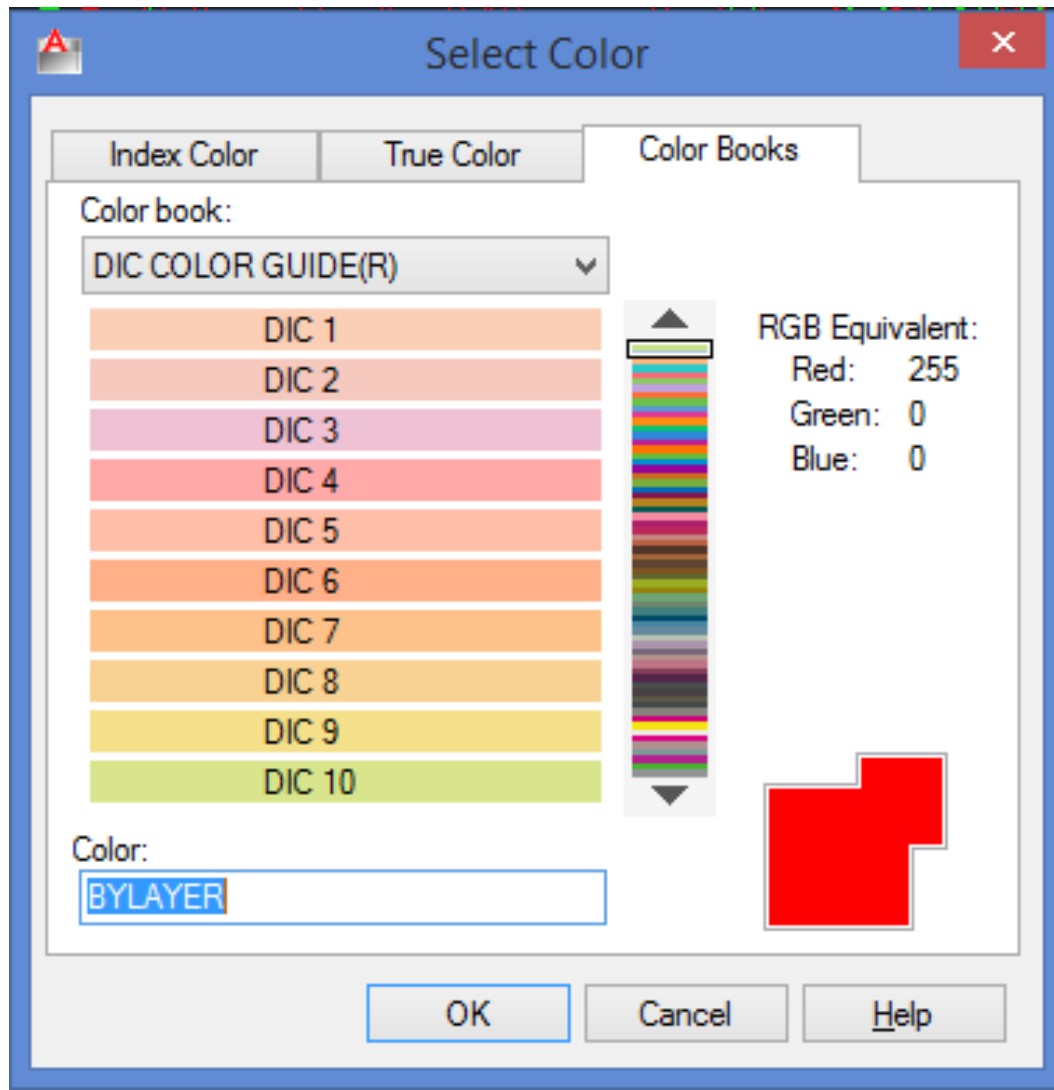
Τα χρώματα σε αυτή την καρτέλα (index color) είναι 255 και ορίζονται από τα νούμερά τους, τα δε πρώτα 7 με το όνομά τους, όπως red, yellow, green, cyan, blue, magenta, white.



Σε αυτή την καρτέλα true color (πραγματικό) μπορείτε να επιλέξετε 24-bit χρώμα (που εμφανίζει πάνω από 16 εκατομμύρια χρώματα) απόχρωση (hue), κορεσμός (saturation), φωτεινότητα (lightness)



Η καρτέλα color books (χρωματικά βιβλία) περιέχει στάνταρ χρωματικά πρότυπα ή αυτά που έχουν ορισθεί από τους χρήστες.



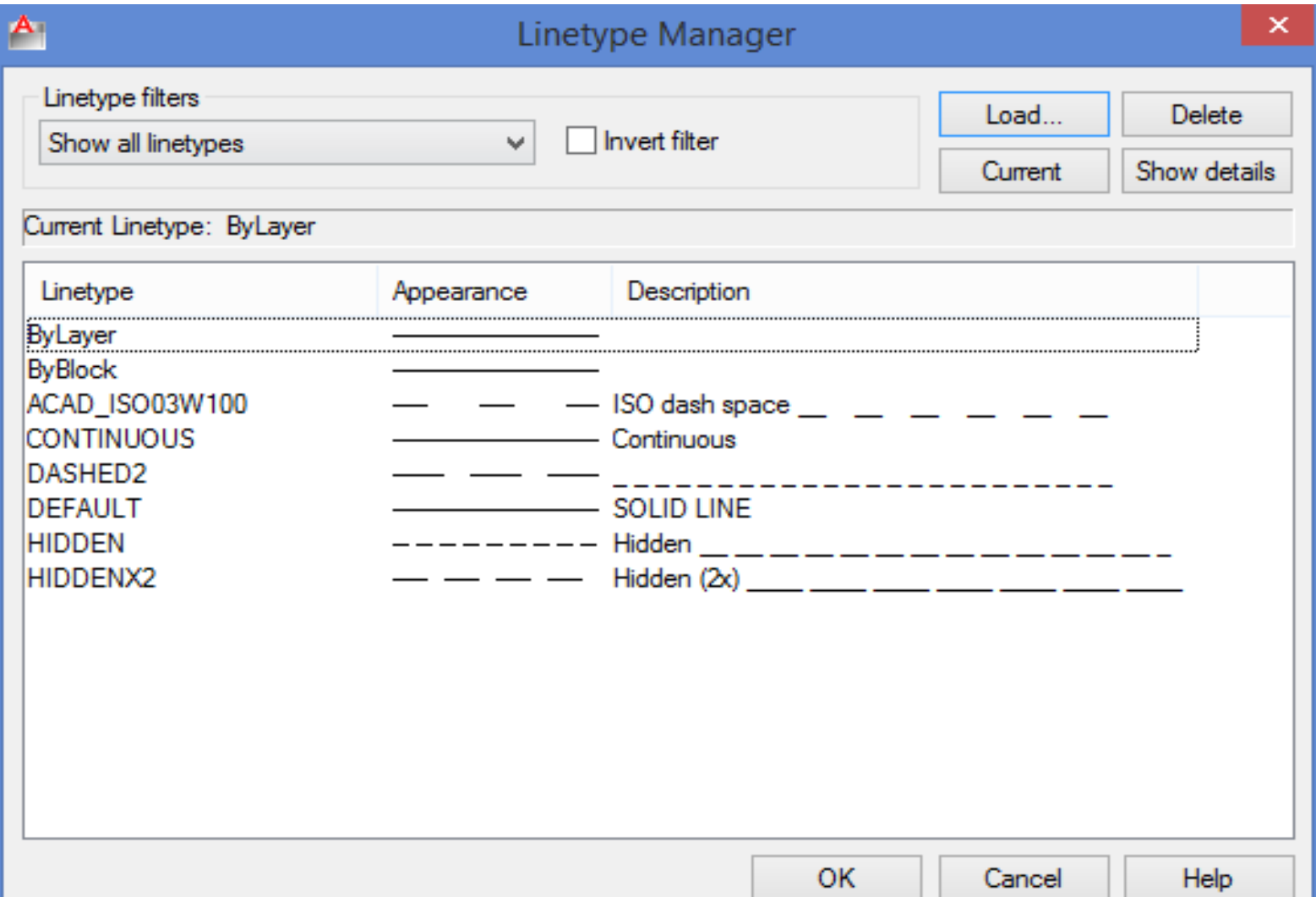
Line types

Line types (τύποι γραμμών) Ορίζουμε την μορφή εμφάνισης των γραμμών των αντικειμένων.

Οι τύποι γραμμών είναι επαναλαμβανόμενα μοτίβα γραμμών, τελείων και κενών διαστημάτων, μπορούν όμως να περιέχουν και σύμβολα, γράμματα.

Η στήλη **linetype** (τύπος γραμμής) εμφανίζονται τα ονόματα των τύπων γραμμών που είναι διαθέσιμα. Για να χρησιμοποιήσετε επιπρόσθετους τύπους γραμμών, πρέπει να πατήσετε το κουμπί **Load**.

Appearance (εμφάνιση) εμφανίζονται
σηματικά οι τύποι των γραμμών που έχουν φορτωθεί.
Description (περιγραφή) δίνονται οι περιγραφές των τύπων
γραμμών



Line weights, Plot Styles

Line weights, (πάχη γραμμών) Ορίζουμε πάχη γραμμών στα αντικείμενα του σχεδίου, τα οποία χρησιμοποιούνται για την εκτύπωση.

Plot Styles, (Στυλ εκτύπωσης) κάθε στρώση μπορεί να είναι **plot on** ή **off**