

Εντολές σχεδίασης

Η εντολές σχεδίασης μπορούν να ενεργοποιηθούν με τρεις τρόπους:

1. από το μενού στην επιλογή “DRAW”
2. από τα κουμπιά στη αριστερή κάθετη μπάρα
3. γράφοντας το όνομα της εντολής στην γραμμή εντολών



Line

Εντολή σχεδίασης ευθύγραμμων τμημάτων καθορίζοντας τα άκρα τους.

Βήματα:

1. Καθορισμός πρώτου σημείου (mouse ή συντεταγμένες)
2. Καθορισμός δεύτερου σημείου (mouse ή συντεταγμένες)

Μετά την εμφάνιση της επιθυμητής γραμμής η εντολή απαιτεί τερματισμό.

Ιδιαιτερότητες

- Αν έχει προηγηθεί η σχεδίαση μίας καμπύλης (ευθύγραμμο τμήμα ή τόξο) και στην φάση καθορισμού του πρώτου σημείου πατηθεί το “Enter” τότε σαν πρώτο σημείο θεωρείται το τέλος της καμπύλης.
- Εκτός από την επιλογή των δύο σημείων μπορεί να γίνει και επιπλέον σημείων για την σχεδίαση μίας πολυγωνικής γραμμής.
- Αν σχεδιαστούν παραπάνω από ένα τμήματα υπάρχει η επιλογή “Close” με την οποία κλείνει την πολυγωνική γραμμή.



Xline

Εντολή σχεδίασης ευθειών.

Επιλογές σχεδίασης ευθειών:

1. **Point**: σχεδίαση ευθείας καθορίζοντας δύο σημεία. (προεπιλεγμένο)
2. **Hor**: σχεδίαση οριζόντιας ευθείας καθορίζοντας ένα σημείο.
3. **Ver**: σχεδίαση κάθετης ευθείας καθορίζοντας ένα σημείο.
4. **Ang**: σχεδίαση ευθείας καθορίζοντας την γωνία της σε σχέση με τον οριζόντιο άξονα ή με κάποια άλλο ευθύγραμμο τμήμα (**R**eference), καθώς και ενός σημείου από το οποίο θα περνάει.
5. **Bisect**: σχεδίαση ευθείας η οποία είναι διχοτόμος γωνίας. Η γωνία καθορίζεται δίνοντας το κέντρο της (vertex), το αρχικό και το τελικό της σημείο.
6. **Offset**: σχεδίαση ευθείας παράλληλη σε άλλη ευθεία ή ευθύγραμμο τμήμα καθορίζοντας την απόσταση από την ευθεία αναφοράς (είτε με νούμερο είτε με ευθύγραμμο τμήμα), την ευθεία αναφοράς και τέλος την πλευρά που θα εμφανιστεί η νέα ευθεία.

Μετά την εμφάνιση της επιθυμητής ευθείας η εντολή απαιτεί τερματισμό.



Multiline

Εντολή σχεδίασης πολλαπλών παράλληλων ευθύγραμμων τμημάτων.

Η εκτέλεση της είναι ίδια με την εντολή “Line” αλλά περιλαμβάνει και κάποιες παραμέτρους σχετικά με την στοίχιση (**J**ustification), την απόσταση αναφοράς (**S**cale) και το πρότυπο σχεδίασης (**S**Tyle).

Λεπτομέρειες για τις παραμέτρους ανοίξτε το αρχείο βοήθειας του AutoCAD κατά την εκτέλεση της εντολής. Επίσης αλλαγές στο πρότυπο σχεδίασης γίνονται στο μενού “Format→Multiline Style...”



Polygon

Εντολή σχεδίασης κανονικών πολυγώνων

Η σχεδίαση πραγματοποιείται καθορίζοντας τον αριθμό των κορυφών του πολυγώνου και στην συνέχεια την θέση και το μέγεθος.

Επιλογές καθορισμού θέσης και μεγέθους

1. Προκαθορισμένη επιλογή: καθορίστε το κέντρο του πολυγώνου ενώ για το μέγεθος χρειάζεται να επιλέξετε αν η απόσταση που θα εισάγετε είναι η ακτίνα του περιγεγραμμένου (**I**nscribed) ή περιεχόμενου κύκλου (**C**ircumscribed).
2. Edge: σχεδιάστε μία πλευρά του πολυγώνου σαν ευθύγραμμο τμήμα.



Rectangle

Εντολή σχεδίασης ορθογώνιων παραλληλογράμμων. Η εντολή αυτή έχει και τρισδιάστατες επιλογές (**E**levation, **T**hickness) άλλα δεν θα αναλυθούν.

Η σχεδίαση πραγματοποιείται με την επιλογή δύο διαγώνιων σημείων.

Επιλογές:

1. Chamfer: επιλογή για εξομάλυνση των γωνιών με ευθύγραμμα τμήματα. Απαιτείται καθορισμός του μεγέθους του τμήματος που θα κοπεί από κάθε ευθύγραμμο τμήμα στις γωνίες.
2. Elevation: Τρισδιάστατη επιλογή
3. Fillet: επιλογή για εξομάλυνση των γωνιών με τόξα. Απαιτείται καθορισμός της ακτίνας των τόξων εξομάλυνσης.
4. Thickness: Τρισδιάστατη επιλογή
5. Width: επιλογή για τον καθορισμό του πάχους γραμμής του ορθογωνίου



Circle

Εντολή σχεδίασης κύκλων.

Επιλογές σχεδίασης κύκλων:

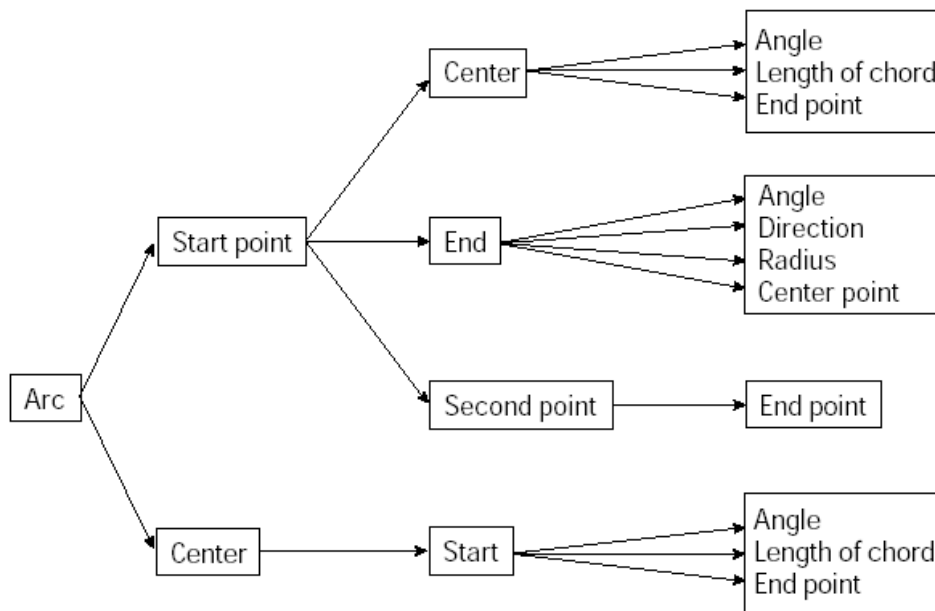
1. **Center-Radius** (προεπιλογή): σχεδίαση κύκλου καθορίζοντας το κέντρο του και το μήκος της ακτίνας (είτε σαν νούμερο είτε σαν σημείο της επιφάνειας του κύκλου). Επίσης αντί για την ακτίνα υπάρχει η δυνατότητα να καθοριστεί η διάμετρο (επιλέγοντας **Diameter** μετά την επιλογή του κέντρου).
2. **2Points**: σχεδίαση κύκλου καθορίζοντας δύο σημεία τα οποία είναι τα άκρα μίας διαμέτρου.
3. **3Points**: σχεδίαση κύκλου καθορίζοντας τρία σημεία της επιφάνειας του.
4. **Ttr** (Tangent-Tangent-Radius): σχεδίαση κύκλου καθορίζοντας δύο (ήδη υπάρχουσες) γραμμές στις οποίες θα είναι εφαπτόμενος ο κύκλος καθώς και την ακτίνα αυτού (είτε σαν νούμερο είτε σαν μήκος ευθύγραμμου τμήματος)
5. **Tangent-Tangent-Tangent**: σχεδίαση κύκλου καθορίζοντας τρεις (ήδη υπάρχουσες) γραμμές στις οποίες θα είναι εφαπτόμενος ο κύκλος. Αυτή η επιλογή υπάρχει μόνο στο μενού.



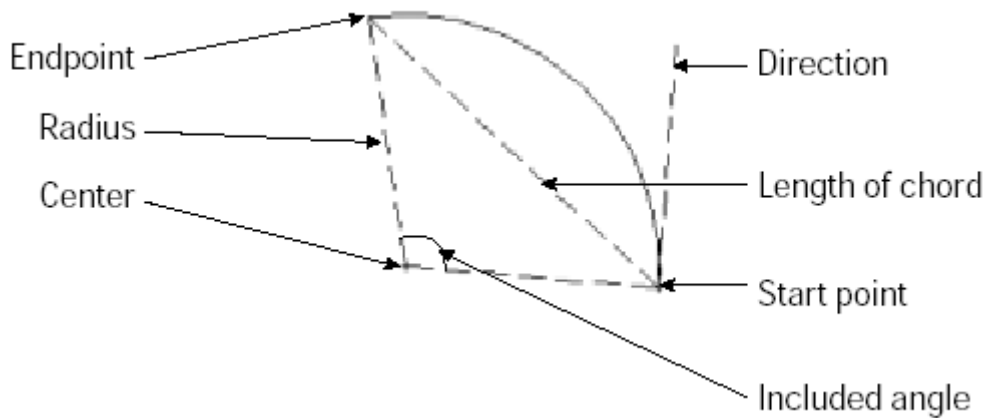
Arc

Εντολής σχεδίασης τόξων.

- Η σχεδίαση των τόξων δεν έχει ξεχωριστές επιλογές όπως στους κύκλους. Ανάλογα με το ποια πληροφορία του τόξου δίνεται από τον χρήστη εμφανίζει τις επόμενες επιλογές.
- Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι διάφορες επιλογές καθώς και σειρά με την οποία ζητούνται:



Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται τα διάφορα τμήματα του τόξου:



Spline

Εντολή σχεδίασης καμπυλών.

Η σχεδίαση των καμπυλών πραγματοποιείται με την επιλογή των σημείων από τα οποία θα περνάει η καμπύλη.

Επιλογές κατά την σχεδίαση:

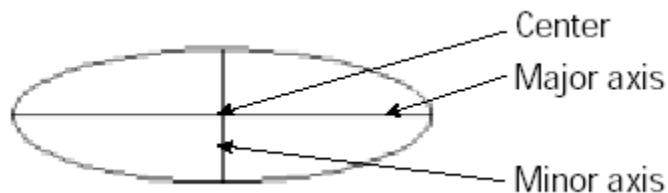
- **Close**: επιλέγει σαν επόμενο σημείο το πρώτο σημείο που ξεκίνησε η καμπύλη έτσι ώστε να δημιουργηθεί κλειστή καμπύλη.
- **Fit tolerance**: επιλογή οπού ζητείται από τον χρήστη να καθορίσει την παράμετρο ανοχής στην σχεδίαση της καμπύλης.



Ellipse

Εντολής σχεδίασης ελλείψεων.

- Η σχεδίαση των ελλείψεων δεν έχει ξεχωριστές επιλογές όπως στους κύκλους. Ανάλογα με το ποια πληροφορία δίνεται από τον χρήστη εμφανίζονται και οι επόμενες επιλογές.
- Για να γίνει κατανοητό τι ζητείται παρακάτω δίνεται τα διάφορα τμήματα μίας έλλειψης:



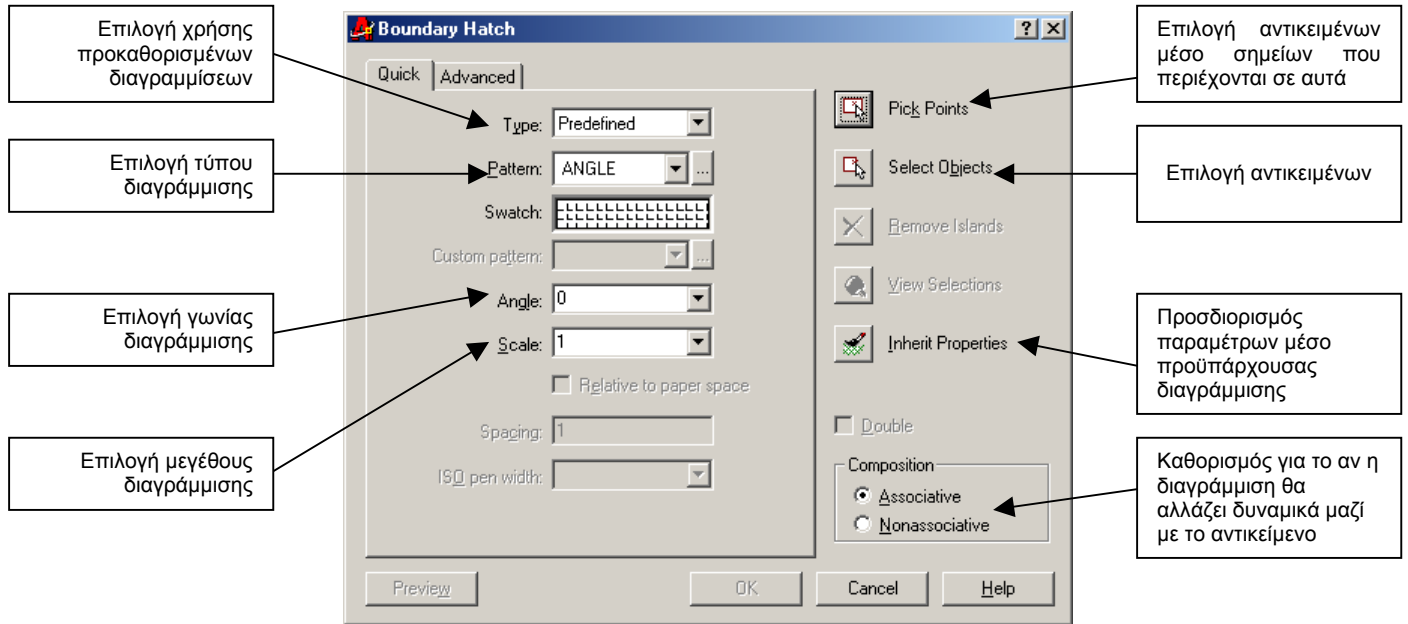
- Στην εκκίνηση της εντολής υπάρχει η επιλογή σχεδίασης τμήματος έλλειψης (επιλογή "**Arc**"). Αν γίνει επιλογή σχεδίασης τμήματος, αφού σχεδιάσετε την έλλειψη θα σας ζητηθεί να καθορίσετε την γωνιά που περιέχει το τμήμα της έλλειψης που θα παραμείνει ορατό.

Point

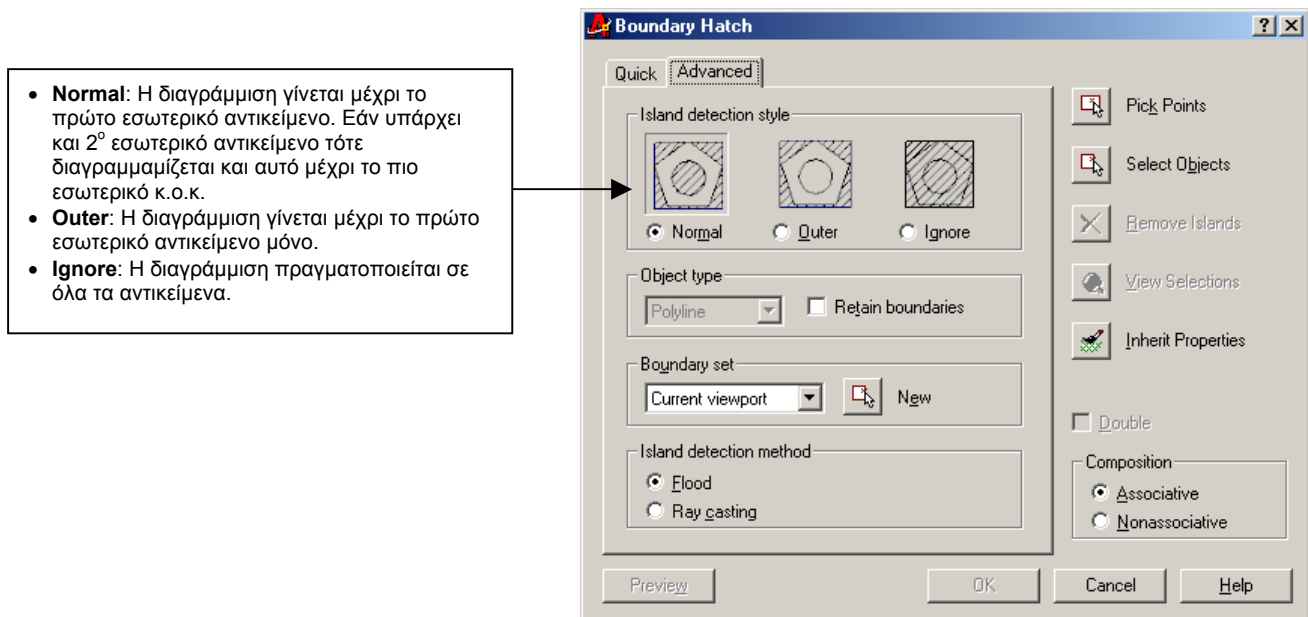
Εντολή για τοποθέτηση μικρών αντικειμένων σε συγκεκριμένα σημεία του σχεδίου. Η επιλογή των αντικειμένων γίνεται από το μενού “Format>Point Style...”.

Hatch

Εντολή διαγράμμισης αντικειμένων και περιοχών. Κατά την εκτέλεση εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο όπου εξηγούνται και οι διάφορες επιλογές:



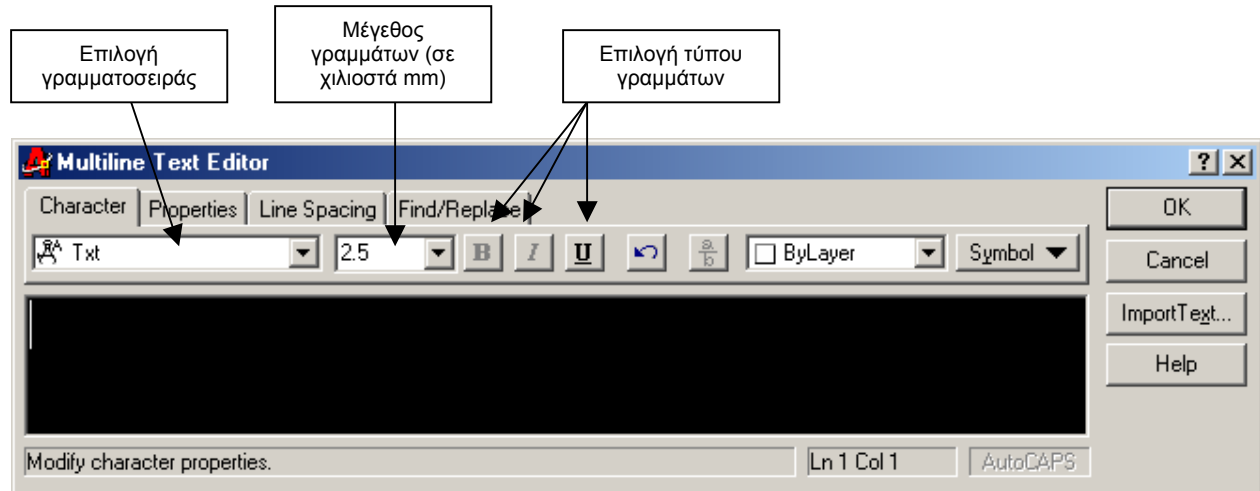
Επίσης επιλέγοντας το φάκελο “Advanced” υπάρχουν οι εξής παράμετροι:



A *Multiline Text (mtext)*

Εντολή αναγραφής κειμένου στην επιφάνεια σχεδίασης.

Κατά την εκτέλεση της ζητείται να ορίσει ο χρήστης ένα παραλληλόγραμμο (νοητό) μέσα στο οποίο θα εμφανιστεί το κείμενο. Στην συνέχεια εμφανίζεται ένα παράθυρο όπου ο χρήστης γράφει το κείμενο και προσδιορίζει την μορφή που θα έχει αυτό:



Φάκελος “Properties”:

