



Σχεδίαση με Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές

Ενότητα # 2: Εργαστήριο 2 - Η διανυσματική μορφή (vector)

Καθηγητής Ιωάννης Γ. Παρασχάκης – Δρ. Μηχ. Δημήτριος Σαραφίδης
Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών

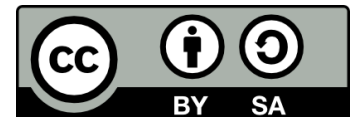


Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» 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.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Εργαστήριο 2 - Η διανυσματική μορφή (vector)

Περιεχόμενα ενότητας

1. Εκφώνηση άσκησης
2. Δημιουργία εικόνας vector
3. Δημιουργία του πίνακα δομής της vector εικόνας
4. Συμπεράσματα από την εκτέλεση της άσκησης



Σκοποί ενότητας

- Κατανόηση της διανυσματικής (vector) μορφής στην αναπαράσταση μιας εικόνας στον ΗΥ



Εκφώνηση άσκησης (1/2)

- Δημιουργήστε ένα κενό αρχείο στο πρόγραμμα αυτόματης σχεδίασης AutoCAD
- Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία σχεδίασης του προγράμματος (γραμμές, κύκλους, τόξα κλπ), σχεδιάστε τους δυο τελευταίους αριθμούς του ΑΕΜ σας. Κάθε αριθμός να σχεδιαστεί με διαφορετικά χαρακτηριστικά χρώματος στυλ γραμμής και πάχους γραμμής.
- Μέσα από τις επιλογές του προγράμματος, παρατηρήστε τα χαρακτηριστικά του κάθε στοιχείου που έχετε σχεδιάσει και σημειώστε τις παρατηρήσεις σας.



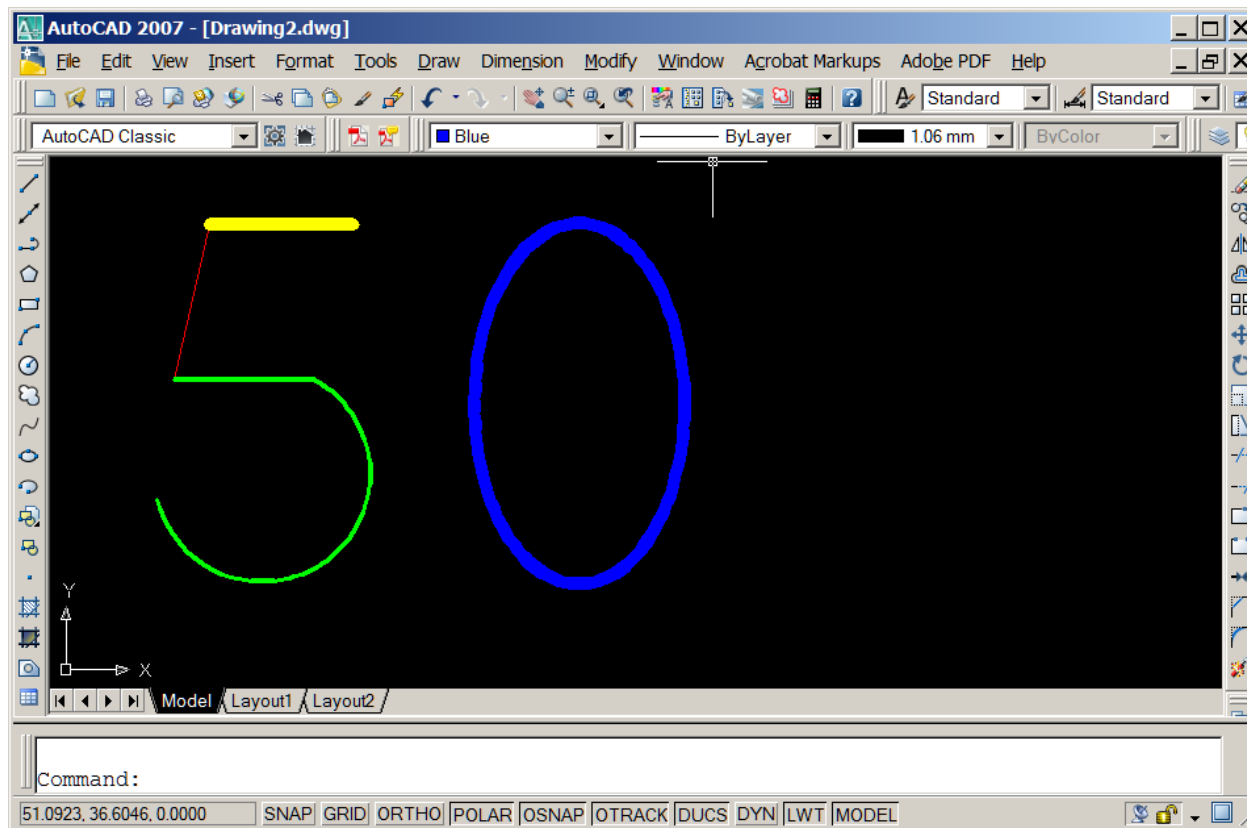
Εκφώνηση άσκησης (2/2)

- Αποθηκεύστε το αρχείο σε μορφή dxf έκδοσης 12 του AutoCAD. Ανοίξτε με την εφαρμογή “Notepad” (σημειωματάριο) το αρχείο μορφής dxf. Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας ως προς την οργάνωση των δεδομένων στη διανυσματική μορφή.
- Φτιάξτε ένα τεύχος όπου θα περιλαμβάνεται μια εκτύπωση του αρχείου που δημιουργήσατε μέσα στην εφαρμογή AutoCAD. Γράψτε τα χαρακτηριστικά της διανυσματικής μορφής όπως τα παρατηρήσατε μέσα από την άσκηση.

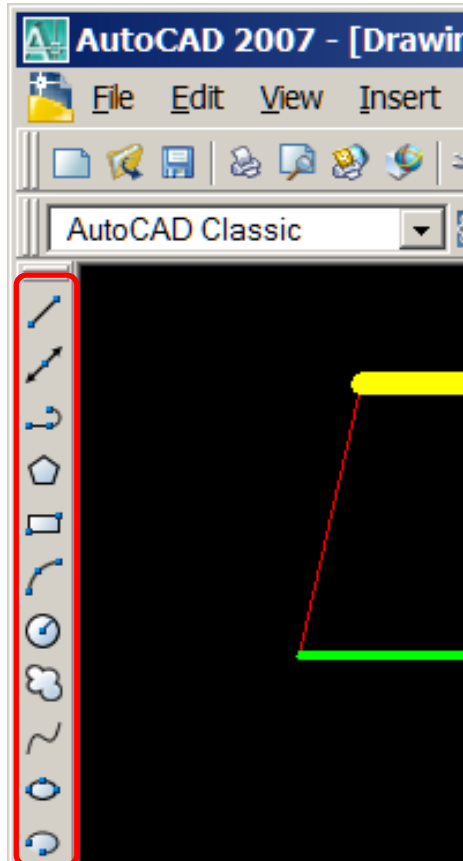


Δημιουργία εικόνας vector (1/4)

Χρησιμοποιούμε την εφαρμογή Autocad 2007 για να σχεδιάσουμε σε διανυσματική μορφή πάλι τα δυο τελευταία ψηφία από το ΑΕΜ μας.



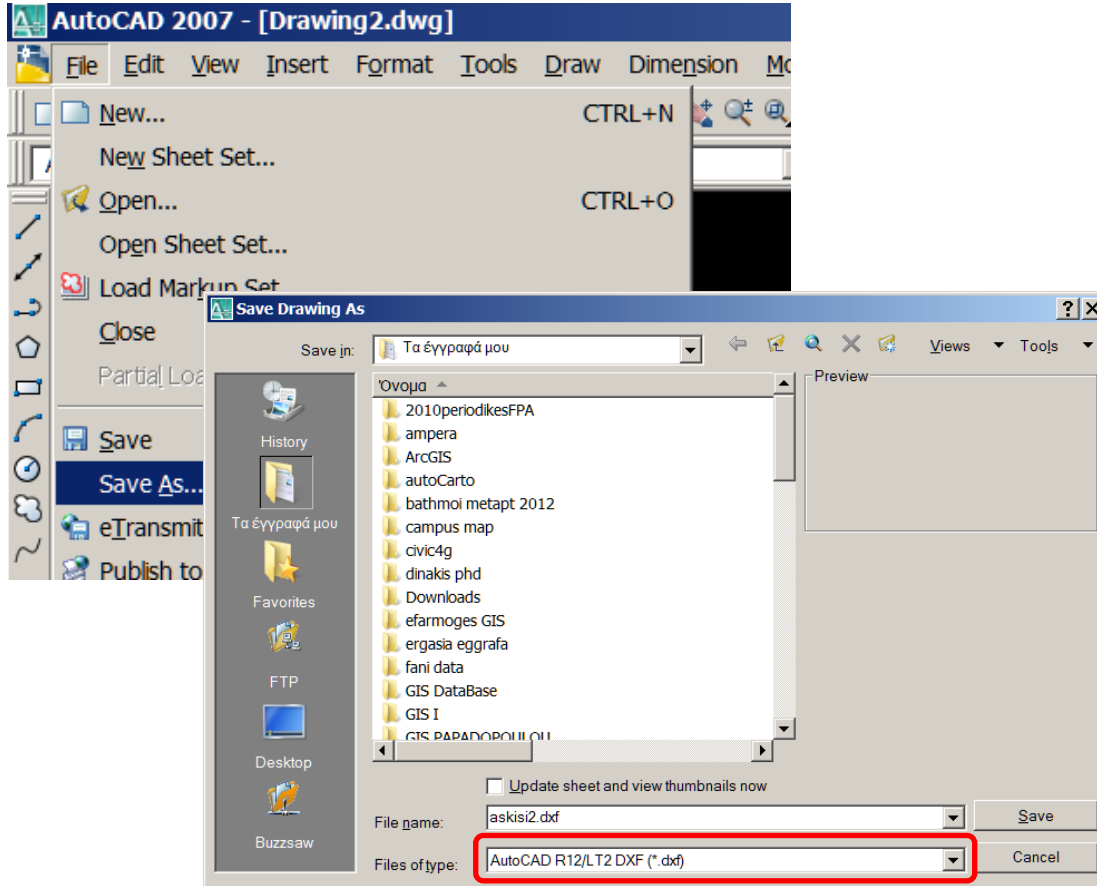
Δημιουργία εικόνας vector (2/4)



- Χρησιμοποιούμε τα εργαλεία σχεδίασης της εφαρμογής AutoCad και χρησιμοποιούμε διαφορετικά χρώματα και στυλ γραμμών γι αυτό το σκοπό



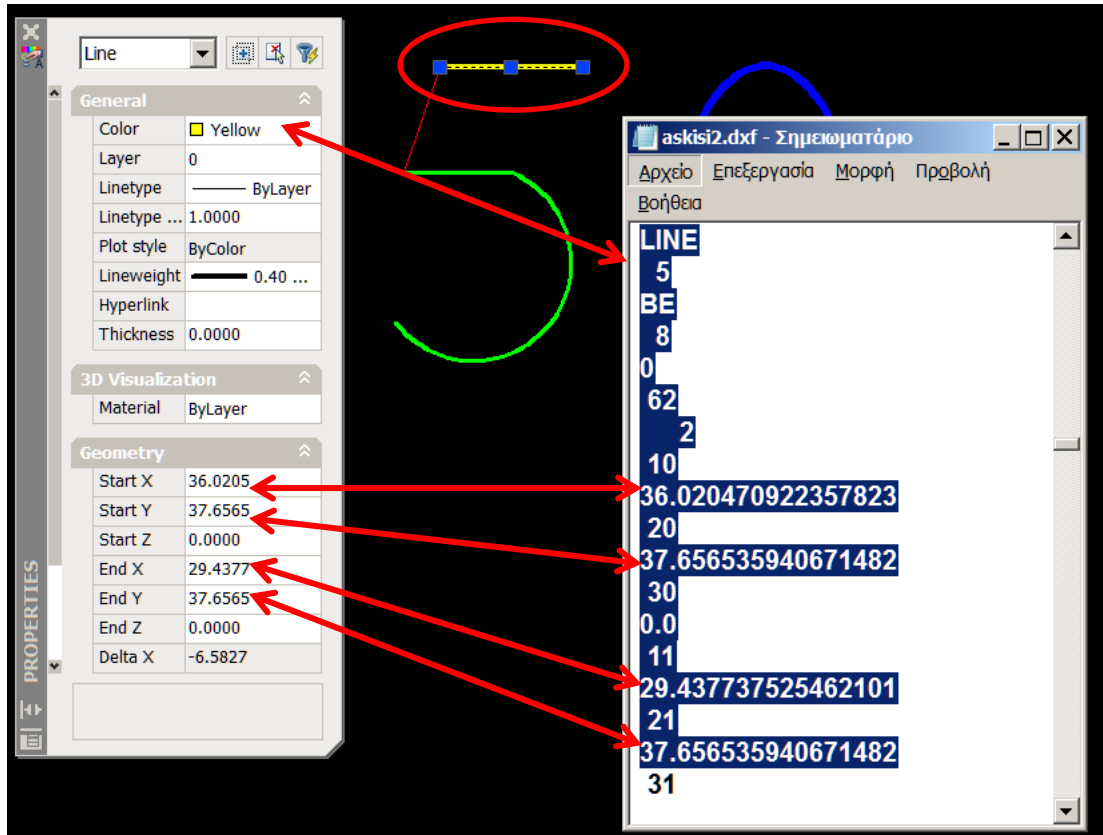
Δημιουργία και εξέταση αρχείου αποθήκευσης εικόνας (1/2)



- Ολοκληρώνοντας τη σχεδίαση, αποθηκεύουμε τα περιεχόμενα του σχεδίου σε αρχείο μορφής dxf Autocad 12
- Η μορφή αυτή (dxf) μας επιτρέπει να «διαβάσουμε» σε μορφή ASCII τα περιεχόμενα του αρχείου, δηλαδή ό,τι έχουμε σχεδιάσει



Δημιουργία και εξέταση αρχείου αποθήκευσης εικόνας (2/2)



- Παρατηρούμε τα περιεχόμενα του αρχείου dxf, ανοίγοντάς το με την εφαρμογή “Notepad” και ψάχνουμε ποια είναι η αντιστοίχιση μεταξύ των εντολών που περιέχει και των αντικειμένων που έχουμε σχεδιάσει.



Συμπεράσματα από την εκτέλεση της άσκησης

- Γράφουμε τις παρατηρήσεις μας για τη μορφή vector όπως τις αντιληφθήκαμε μέσα από
 - τη σχεδίαση με την εφαρμογή AutoCad 2007
 - την αποθήκευσή της σε αρχείο μορφής dxf και την αντιστοίχιση των εντολών που περιέχει σε σχέση με τα αντικείμενα που έχουμε σχεδιάσει
- Γράφουμε τις διαφορές που παρατηρούμε σε σύγκριση με τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την 1^η άσκηση





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Δημήτριος Σαραφίδης
Θεσσαλονίκη, Εαρινό Εξάμηνο 2012-2013



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

