

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	xv
----------------	----

Κεφάλαιο 1 • Γνωριμία με το AutoCAD 1

Κατανόηση του παραθύρου του AutoCAD	1
Μάθετε τα συστατικά των Windows	2
Η γραμμή μενού	7
Χρήση των γραμμών εργαλείων	11
Άνοιγμα και κλείσιμο των γραμμών εργαλείων	15
Άλλες γραμμές εργαλείων	16
Οι γραμμές εργαλείων Draw και Modify	18
Δημιουργήστε ένα σχέδιο	20
Μετακίνηση και εστίαση για να ρυθμίσετε την προβολή σας	24
Οι καρτέλες διάταξης	26
Η λειτουργία των επιλογών εντολών	28
Πώς θα παίρνετε βοήθεια	30
Χρήση της καρτέλας Search	31
Βοήθεια από τα μενού συντόμευσης	32
Επιπλέον πόροι βοήθειας	33
Μείνετε ενημερωμένοι με το κέντρο επικοινωνίας	33
Περίληψη	34

Κεφάλαιο 2 • Τα εργαλεία απεικόνισης 35

Το σύστημα συντεταγμένων του AutoCAD	35
Πειραματισμοί με τις συντεταγμένες με χρήση γραμμών	37
Προσδιορισμός ακριβών συντεταγμένων	39
Δημιουργία σχεδίου	45
Επιλογή των μονάδων σχεδίασης	45
Άλλες επιλογές μονάδων σχεδίασης	47
Καθορισμός της περιοχής σχεδίασης	47
Χρήση ενός ψηφιακού ταυ σχεδιαστή και ενός τριγώνου	50
Χρήση μίας γρήγορης λειτουργίας ταυ σχεδιαστή με το Ortho	50
Χρήση ενός ρυθμιζόμενου τριγώνου με το Polar Tracking	50
Τροποποίηση της συμπεριφοράς Polar Tracking	51
Οπτική αναφορά με την κατάσταση πλέγματος	52
Έλξη στο πλέγμα ή σε άλλα ίσα διαστήματα	53
Αλλαγή των ρυθμίσεων πλέγματος και έλξης	54
Ρύθμιση της απόστασης στους άξονες X και Y	55
Προετοιμασία ισομετρικής 2D σχεδίασης	55
Περιστροφή του πλέγματος, της έλξης και του δρομέα	56
Στοίχιση του πλέγματος με ένα αντικείμενο	57
Επιλογή ακριβών θέσεων σε αντικείμενα	59
Ρύθμιση θέσεων Osnap	59

Αυτόματη έλξη σε θέσεις	60
Γρήγορη επιλογή θέσεων έλξης σε αντικείμενα	61
Οι επιλογές Osnap	62
Βελτίωση της λειτουργίας AutoSnap	63
Στοίχιση αντικειμένων με Object Snap Tracking και παρακολούθηση σημείων	64
Χρήση της λειτουργίας Temporary Tracking Point	67
Περίληψη	69
Κεφάλαιο 3 • Σχεδίαση δισδιάστατων αντικειμένων	71
Σχεδίαση ευθειών γραμμών	72
Σχεδίαση κύκλων και τόξων	73
Οι επιλογές για τους κύκλους	73
Οι επιλογές για τα τόξα	74
Σχεδίαση καμπυλών	76
Σχεδίαση ελλείψεων	76
Σχεδίαση ελλειπτικού τόξου	77
Σχεδίαση ομαλών καμπυλών	78
Σχεδίαση καμπυλών με polylines	80
Σχεδίαση παράλληλων γραμμών	81
Σχεδίαση σύννεφων αναθεώρησης	83
Σχεδίαση σύννεφου αναθεώρησης ελεύθερου σχήματος	84
Σχεδίαση σύννεφου αναθεώρησης βάσει του σχήματος αντικειμένου	84
Εργασία με μοτίβα γραμμοσκίασης και συμπαγή γεμίσματα	85
Τοποθέτηση ενός μοτίβου γραμμοσκίασης: τα βασικά	86
Χρήση προκαθορισμένων μοτίβων	87
Προσθήκη συμπαγών γεμισμάτων	88
Τοποθέτηση των μοτίβων γραμμοσκίασης με ακρίβεια	89
Επεξεργασία της περιοχής γραμμοσκίασης	91
Τροποποίηση ενός μοτίβου γραμμοσκίασης	92
Οι επιλογές ορίων γραμμοσκίασης	94
Σχεδίαση κανονικών πολυγώνων	100
Χρήση αντικειμένων για τη διάταξη σχεδίων	101
Επισήμανση σημείων σε ένα σχέδιο	101
Διαχωρισμός ίσων τμημάτων	102
Χωρισμός αντικειμένων σε συγκεκριμένα μήκη	102
Χρήση γραμμών διεύθυνσης	103
Περίληψη	106
Κεφάλαιο 4 • Επεξεργασία των αντικειμένων του AutoCAD	107
Επιλογή αντικειμένων	107
Η βασική μέθοδος επιλογής του AutoCAD	107
Εξάσκηση στη χρήση της μεθόδου επιλογής	108
Επιλογή αντικειμένων με παράθυρα	109
Επεξεργασία με παράθυρα	111
Επέκταση γραμμών με χρήση λαβών	111
Αντιγραφή, κάτοπτρα, περιστροφή, κλίμακα και εξάπλωση με τις λαβές	113
Άλλες λειτουργίες λαβών	114

Αλλαγή αντικειμένων με λαβές και δυναμική είσοδο	115
Έλεγχος αντικειμένων με την παλέτα ιδιοτήτων	118
Περίληψη	121
Κεφάλαιο 5 • Επεξεργασία με τη γραμμή εργαλείων Modify	123
Επιλογή αντικειμένων	123
Διαγραφή αντικειμένων	125
Ένωση αντικειμένων	125
Ένωση άκρων με ενδιάμεσα τόξα	125
Ένωση με στρογγυλεμένες άκρες	127
Επέκταση ή κόψιμο γραμμών πάνω σε άλλα αντικείμενα	129
Μετακίνηση και αντιγραφή	132
Ακριβής μετακίνηση	132
Αντιγραφή αντικειμένων με την εντολή Copy	133
Κυκλικά αντίγραφα	134
Αντιγραφή γραμμών και στηλών	135
Κλιμάκωση, έκταση και περιστροφή	137
Κλιμάκωση βάσει συγκεκριμένου παράγοντα	137
Κλιμάκωση ενός αντικειμένου ώστε να ταυτιστεί με άλλο	137
Έκταση αντικειμένων	138
Περисτροφή αντικειμένων	139
Στοίχιση του δρομέα περιστροφής με ένα αντικείμενο	139
Διαίρεση αντικειμένου σε δύο	141
Επεξεργασία xrefs και μπλοκ	142
Επεξεργασία polylines	144
Περίληψη	146
Κεφάλαιο 6 • Δημιουργία 3D σχεδίων	147
Οι μέθοδοι μοντελοποίησης	147
Εργαλεία μοντελοποίησης επιφανειών	148
Μετάβαση σε προβολή 3D	149
Μετατροπή 2D σε 3D με προσθήκη πάχους	150
Προσθήκη 3D επιφάνειας	151
Χρήση osnaps σε περιβάλλον 3D	152
Περисτροφή αντικειμένων σε 3D	153
Χρήση των συστημάτων συντεταγμένων των χρηστών	154
Μοντελοποίηση 3D με polylines	157
Δημιουργία καμπύλων σχημάτων με πλέγματα	159
Χρήση τρισδιάστατων στερεών	163
Ανύψωση μίας polyline	163
Χρήση προκαθορισμένου UCS	167
Αφαίρεση σχημάτων 3D	169
Χρήση άλλων εργαλείων επεξεργασίας στερεών	171
Εκτέλεση της εντολής Fillet σε μία γωνία	172
Δημιουργία σκιάς για πιο καθαρή προβολή	173
Ανύψωση κατά μήκος μίας γραμμής	174
Περисτροφή μίας polyline	175

Άλλα παραδείγματα τρισδιάστατων στερεών	177
Επιλογές επεξεργασίας τρισδιάστατων στερεών	177
Χειρισμός αντικειμένων σε περιβάλλον 3D	179
Οι επιλογές προβολής 3D	181
Χρήση της εντολής Camera για να ρυθμίσετε το σημείο προβολής	182
Χρήση της εντολής 3Dorbit για προβολή προοπτικής και ρύθμιση της προβολής σας	184
Αλλαγή της εστιακής απόστασης σε προοπτική	189
Αποθήκευση και αποκατάσταση προβολών 3D	189
Αποθήκευση προβολής	190
Αποκατάσταση προβολής	191
Περίληψη	191
Κεφάλαιο 7 • Οργάνωση με τα επίπεδα	193
Δημιουργία και εκχώρηση επιπέδων	193
Το παράθυρο διαλόγου Layer Properties Manager	196
Κατανομή αντικειμένων σε επίπεδα	198
Ορισμός του τρέχοντος επιπέδου	200
Έλεγχος εμφάνισης επιπέδων	201
Έλεγχος εμφάνισης επιπέδων με την επιλογή On/Off	201
Έλεγχος εμφάνισης επιπέδων με τις επιλογές Freeze και Thaw	202
Έλεγχος εμφάνισης επιπέδων σε μεμονωμένα Viewports μίας καρτέλας διάταξης ...	203
Κλείδωμα επιπέδων από εκτύπωση και επεξεργασία	205
Εύρεση των επιπέδων που θέλετε	206
Κατανόηση μίας χαοτικής λίστας επιπέδων	206
Φιλτράρισμα επιπέδων βάσει ιδιοτήτων	207
Δημιουργία ομάδων επιπέδων βάσει επιλογής	209
Εφαρμογή φίλτρων στη λίστα επιπέδων της γραμμής εργαλείων Properties και άλλες επιλογές	211
Αποθήκευση και ανάκληση ρυθμίσεων επιπέδων	211
Τα εργαλεία Express για διαχείριση επιπέδων	213
Αποθήκευση καταστάσεων επιπέδων με τα εργαλεία Express	213
Εξερεύνηση επιπέδων με το Layer Walk	214
Αλλαγή της κατανομής των αντικειμένων σε επίπεδα	215
Έλεγχος ρυθμίσεων επιπέδων μέσω αντικειμένων	215
Οργάνωση περιεχομένων μέσω ιδιοτήτων	216
Κατανομή τύπων γραμμών σε επίπεδα	216
Έλεγχος κλίμακας γραμμών	219
Ορισμός πάχους γραμμών	221
Ορισμός χρώματος, τύπου, μεγέθους και πάχους γραμμών για μεμονωμένα αντικείμενα	224
Περίληψη	226
Κεφάλαιο 8 • Μπλοκ, ομάδες, εξωτερικές αναφορές και κέντρο σχεδίασης ...	227
Χρήση μπλοκ για την οργάνωση αντικειμένων	227
Δημιουργία μπλοκ	228
Το παράθυρο διαλόγου Block Definition	229
Εισαγωγή μπλοκ	230

Κλιμάκωση και περιστροφή μπλοκ	231
Εισαγωγή ενός υπάρχοντος σχεδίου ως μπλοκ	232
Αποθήκευση μπλοκ ως αρχεία AutoCAD	234
Οργάνωση αντικειμένων με ομάδες	235
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ομάδων	235
Εργασία με το παράθυρο διαλόγου Object Grouping	236
Εργασία με το LT Group Manager	237
Εύρεση αρχείων στο σκληρό δίσκο	238
Χρησιμότητα των σχεδίων που χρησιμοποιούν εξωτερικές αναφορές	240
Επισύναψη ενός σχεδίου ως εξωτερική αναφορά	241
Ενημέρωση ενός xref ενώ σχεδιάζετε	242
Διαφορές μεταξύ εξωτερικών αναφορών και μπλοκ	242
Παρακολούθηση των συστατικών σχεδίασης με το DesignCenter	243
Εξοικείωση με το DesignCenter	244
Άνοιγμα και εισαγωγή αρχείων με το DesignCenter	247
Εύρεση και εξαγωγή των περιεχομένων ενός σχεδίου	247
Ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ ανοιχτών αρχείων	249
Φόρτωμα συγκεκριμένων αρχείων στο DesignCenter	249
Κατέβασμα συμβόλων από το DesignCenter	250
Τακτοποίηση των εργαλείων με τις παλέτες εργαλείων	250
Διαγραφή εργαλείων και παλετών	252
Προσαρμογή εργαλείων	252
Περήληψη	253
Κεφάλαιο 9 • Δημιουργία κειμένου	255
Προσθήκη και μορφοποίηση κειμένου	255
Ρύθμιση του ύψους του κειμένου και της γραμματοσειράς	256
Χρήση χρώματος, κλασμάτων, στοίχισης, λιστών και ειδικών συμβόλων	257
Ρύθμιση του ορίου του κειμένου	259
Ρύθμιση εσοχών και στηλοθετών	259
Ρύθμιση απόστασης μεταξύ γραμμών	260
Προσθήκη μάσκας φόντου σε κείμενο	261
Αλλαγές σε πολλά αντικείμενα κειμένου ταυτόχρονα	261
Χρήση του ορθογραφικού ελέγχου του AutoCAD	262
Χρήση της λειτουργίας εύρεσης και αντικατάστασης του AutoCAD	264
Εισαγωγή αρχείων κειμένου από άλλα προγράμματα	265
Κείμενο και κλίμακα	265
Χρήση στυλ για την οργάνωση των γραμματοσειρών σας	266
Δημιουργία και ρύθμιση ενός στυλ	266
Χρήση ενός στυλ κειμένου	267
Ορισμός του τρέχοντος προεπιλεγμένου στυλ	268
Προσθήκη λέξεων με το αντικείμενο κειμένου μίας γραμμής	269
Προσθήκη πινάκων στο σχέδιό σας	270
Δημιουργία πίνακα	270
Προσθήκη κειμένου σε κελιά	271
Συνδυασμός κελιών	271

Ρύθμιση προσανατολισμού κειμένου μέσα σε κελιά πινάκων	272
Ρύθμιση στοίχισης κειμένου μέσα σε κελιά πινάκων	273
Προσθήκη ή διαγραφή γραμμών και στηλών κελιών	274
Προσθήκη τύπων σε κελιά	274
Εξαγωγή πινάκων	278
Εισαγωγή πινάκων	279
Επεξεργασία πάχους γραμμών πινάκων	279
Αλλαγή χρωμάτων φόντου κελιών	281
Αλλαγή χρωμάτων φόντου κελιών	281
Δημιουργία στυλ πινάκων	282
Περίληψη	284
Κεφάλαιο 10 • Χρήση διαστάσεων	285
Τα τμήματα μίας διάστασης στο AutoCAD	285
Διαστασιοδότηση σε καρτέλα Model και Layout	286
Σχεδίαση γραμμικών διαστάσεων	287
Τοποθέτηση οριζόντιων και κάθετων διαστάσεων	287
Συνέχιση μίας διάστασης	288
Σχεδίαση διαστάσεων για μία κοινή βασική γραμμή επέκτασης	289
Προσθήκη συμβολοσειράς διαστάσεων με μία κίνηση	290
Διαστασιοδότηση μη ορθογωνικών αντικειμένων	291
Προσθήκη μη ορθογωνικών γραμμικών διαστάσεων	291
Διαστασιοδότηση τόξων και κύκλων	292
Διαστασιοδότηση γωνιών και μηκών τόξων	294
Προσθήκη σημείωσης με ένα βέλος με το εργαλείο Leader	295
Χρήση τεταγμένων διαστάσεων	296
Προσθήκη σημείωσης ανοχής	298
Επεξεργασία διαστάσεων	299
Επισύναψη δεδομένων σε κείμενο διαστάσεων	299
Αλλαγές σε πολλές διαστάσεις ταυτόχρονα	300
Αφαίρεση κειμένου διάστασης από τη γραμμή διάστασης	301
Περιστροφή κειμένου διαστάσεων	302
Στρέψη γραμμών διαστάσεων	303
Ρύθμιση της εμφάνισης των διαστάσεων	303
Δημιουργία ενός στυλ διάστασης	303
Ορισμός του τρέχοντος στυλ διάστασης	314
Επεξεργασία ενός στυλ διάστασης	316
Περίληψη	316
Κεφάλαιο 11 • Συλλογή πληροφοριών	317
Μέτρηση εμβαδών	317
Μέτρηση του εμβαδού ενός πολυγώνου	318
Μέτρηση του εμβαδού σύνθετων και καμπύλων σχημάτων	318
Εύρεση της συντεταγμένης ενός σημείου	321
Μέτρηση αποστάσεων	322
Μέτρηση γωνιών	322

Η γενική κατάσταση του σχεδίου	323
Ο χρόνος που καταναλώθηκε σε ένα σχέδιο	324
Προσθήκη μη σχεδιαστικών δεδομένων που αποθηκεύονται μαζί με το σχέδιό σας	325
Εύρεση κειμένου σε ένα σχέδιο	326
Εντοπισμός και επιλογή συγκεκριμένων συστατικών	327
Αναζήτηση με το Quick Select	328
Προβολή μίας λίστας συγκεκριμένων συστατικών	328
Εύρεση χαμένων αρχείων υποστήριξης	329
Εντοπισμός Xrefs	329
Εντοπισμός γραμματοσειρών, τύπων γραμμών και μοτίβων γραμμοσκίασης	331
Περήληψη	332
Κεφάλαιο 12 • Διάταξη και εκτύπωση των σχεδίων σας	333
Δημιουργία σχεδίου για εκτύπωση	334
Εξερεύνηση της καρτέλας Layout	334
Χρήση της καρτέλας Layout για μείωση της κλίμακας του σχεδίου	338
Δημιουργία επιπλέον viewports	339
Έλεγχος της εμφάνισης και της εκτύπωσης των viewports	342
Ορισμός επιπέδων για μεμονωμένα viewports	343
Προσθήκη διατάξεων	345
Εκτύπωση του σχεδίου σας	346
Επιλογή και αποθήκευση ρυθμίσεων εκτυπωτή	346
Επιλογές διαμόρφωσης εκτυπωτή	347
Επιλογή μεγέθους χαρτιού και αριθμών αντιγράφων	348
Προσδιορισμός της προβολής που θα εκτυπωθεί	349
Ρύθμιση της θέσης της εκτυπωμένης εικόνας	349
Ορισμός της κλίμακας εκτύπωσης	349
Επιλογές για εκτύπωση τρισδιάστατων προβολών	350
Επιλογές εκτύπωσης	351
Προσανατολισμός σχεδίου	352
Αποθήκευση των ρυθμίσεων του εκτυπωτή σας	353
Έλεγχος χρωμάτων, γραμμών και γεμισμάτων μέσω στυλ εκτύπωσης	355
Χρήση των προκαθορισμένων στυλ εκτύπωσης του AutoCAD	356
Επιλογή μεταξύ έγχρωμων και συγκεκριμένων πινάκων στυλ εκτύπωσης	357
Δημιουργία ενός πίνακα στυλ εκτύπωσης	358
Επεξεργασία και χρήση πινάκων στυλ εκτύπωσης	358
Οι επιλογές του επεξεργαστή πινάκων στυλ εκτύπωσης	359
Απευθείας εκχώρηση συγκεκριμένων στυλ εκτύπωσης σε επίπεδα και αντικείμενα ...	362
Εκχώρηση στυλ εκτύπωσης σε αντικείμενα	362
Εκχώρηση συγκεκριμένων πινάκων στυλ εκτύπωσης σε επίπεδα	364
Μετατροπή σχεδίου από έγχρωμο στυλ εκτύπωσης σε συγκεκριμένα στυλ εκτύπωσης	365
Περήληψη	366
<i>Ευρετήριο</i>	<i>367</i>