

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή.....	xxiv
---------------	------

Μέρος Ι • Τα Βασικά	1
----------------------------------	----------

Κεφάλαιο 1 • AutoCAD – Μια Πρώτη Ματιά	3
---	----------

Μία Καθοδηγούμενη Ξενάγηση	4
Το Παράθυρο του AutoCAD	6
Τα Αναδιπλούμενα Μενού	11
Οι Γραμμές Εργαλείων	16
Δουλεύοντας με το AutoCAD	22
Άνοιγμα ενός Υπάρχοντος Αρχείου	22
Ρίχνοντας μια Κοντινότερη Ματιά	23
Αποθήκευση ενός Αρχείου Καθώς Δουλεύετε	27
Κάνοντας Αλλαγές	28
Άνοιγμα Πολλαπλών Αρχείων	29
Προσθήκη ενός Προκατασκευασμένου Συμβόλου με την Παλέτα Εργαλείων	31
Κλείσιμο του AutoCAD	32
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	33

Κεφάλαιο 2 • Το Πρώτο σας Σχέδιο	35
---	-----------

Γνωριμία με τη Γραμμή Εργαλείων Draw	35
Το Πρώτο σας Σχέδιο	38
Καθορισμός Αποστάσεων με Συντεταγμένες	44
Χρήση Πολικών Συντεταγμένων	46
Χρήση Σχετικών Καρτεσιανών Συντεταγμένων	47
Κατανόηση των Καταστάσεων του Δείκτη και των Προτροπών	49
Οι Καταστάσεις του Δείκτη	50
Επιλογές Εντολών	51
Επιλογή Αντικειμένων	56
Επιλογή Αντικειμένων στο AutoCAD	56
Οι Περιορισμοί της Μεθόδου Επιλογής Αντικειμένων Ουσιαστικό/Ρήμα	66
Επεξεργασία με τις Λαβές	67
Χρήση των Λαβών για την Επιμήκυνση Αντικειμένων	67
Μετακίνηση και Περιστροφή με τις Λαβές	69
Το Σύστημα Βοήθειας του AutoCAD	71
Χρήση της Καρτέλας Search	73
Βοήθεια για την Τρέχουσα Εργασία σας	74
Άλλες Πηγές Βοήθειας	75
Διαρκής Ενημέρωση με το Κέντρο Επικοινωνιών του AutoCAD	76
Εμφάνιση Δεδομένων στο Παράθυρο Κειμένου	77
Εμφάνιση των Ιδιοτήτων ενός Αντικειμένου	78
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	80

Κεφάλαιο 3 • Παρουσίαση των Εργαλείων	81
Προετοιμασία της Περιοχής Εργασίας	81
Καθορισμός του Συστήματος Μονάδων Μέτρησης	82
Προσαρμογή του Συστήματος Μονάδων Μέτρησης	84
Καθορισμός των Ορίων του Σχεδίου	85
Συντελεστές Κλίμακας	89
Οι Καταστάσεις του AutoCAD ως Βοηθητικά Εργαλεία Σχεδίασης	91
Χρήση του Καννάβου	91
Χρήση του Βοηθήματος Snap	93
Συνδυασμένη Χρήση του Καννάβου και του Snap	94
Χρήση των Polar Tracking και Snap ως Κλιμακόμετρο, T και Τρίγωνο	95
Ορισμός της Γωνίας για τη Λειτουργία Polar Tracking	97
Η Διαδικασία Σχεδίασης	98
Εντοπισμός/Τοποθέτηση Αντικειμένων σε Σχέση με Άλλα Αντικείμενα	99
Ρίχνοντας μια Ματιά από Κοντά	100
Τροποποίηση ενός Αντικειμένου	100
Μελέτη και Διάταξη ενός Σχεδίου	106
Δημιουργία ενός Προκαταρκτικού Σκίτσου	107
Χρήση της Διάταξης	108
Διαγραφή των Βοηθητικών Γραμμών	114
Τελικές Πινελιές	117
Ευθυγράμμιση Αντικειμένων με τη Λειτουργία Object Snap Tracking	118
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε...	125
 Κεφάλαιο 4 • Οργάνωση της Εργασίας σας	 127
Δημιουργία ενός Συμβόλου	128
Το Παράθυρο Διαλόγου Block Definition	131
Εισαγωγή ενός Μπλοκ (Συμβόλου) σ' ένα Σχέδιο	132
Κλιμάκωση και Περιστροφή των Μπλοκ	134
Χρήση ενός Υπάρχοντος Σχεδίου ως Σύμβολο	136
Τροποποίηση των Μπλοκ	139
Διάσπαση και Επαναπροσδιορισμός ενός Μπλοκ	139
Αποθήκευση ενός Μπλοκ ως Αρχείου Σχεδίου	141
Αντικατάσταση Υπαρχόντων Αρχείων με Μπλοκ	142
Άλλες Χρήσεις των Μπλοκ	143
Ομαδοποίηση Αντικειμένων	144
Ομαδοποίηση Αντικειμένων για τους Χρήστες του AutoCAD LT	146
Τροποποίηση των Μελών μιας Ομάδας	147
Το Παράθυρο Διαλόγου Object Grouping	149
Οργάνωση Πληροφοριών με Επίπεδα	152
Δημιουργία και Χρήση Επιπέδων	153
Δουλεύοντας με Επίπεδα	162
Έλεγχος της Ορατότητας των Επιπέδων	165
Εύρεση των Επιθυμητών Επιπέδων	166
Εργασία με μια Μεγάλη Λίστα Επιπέδων	168
Ανάθεση Τύπων Γραμμών σε Επίπεδα	174

Προσθήκη ενός Τύπου Γραμμής σε ένα Σχέδιο	176
Έλεγχος του Πάχους των Γραμμών	180
Παρακολούθηση των Μπλοκ και των Επιπέδων	181
Χρήση της Λειτουργίας Καταγραφής σε Αρχείο	182
Εύρεση Αρχείων στο σκληρό σας Δίσκο	184
Εισαγωγή Συμβόλων με Μεταφορά και Απόθεση	186
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	186

Μέρος II • Πέρα από τα Βασικά 189

Κεφάλαιο 5 • Επεξεργασία και Αύξηση της Παραγωγικότητας 191

Δημιουργία και Χρήση Προτύπων	192
Δημιουργία ενός Προτύπου	192
Χρήση ενός Προτύπου	193
Αντιγραφή ενός Αντικειμένου Πολλές Φορές	195
Δημιουργία Πολλαπλών Αντιγράφων σε Κυκλική Διάταξη	195
Δημιουργία Αντιγράφων σε Γραμμές και Στήλες	198
Προσαρμόζοντας την Άποψή σας	200
Ολοκλήρωση της Κουζίνας	203
Ανάπτυξη ενός Σχεδίου	205
Εισαγωγή Ρυθμίσεων	205
Χρήση της Λειτουργίας Osnap Tracking για την Τοποθέτηση	
Αντικειμένων με Ακρίβεια	209
Εύρεση Αποστάσεων Κατά Μήκος Τόξων	225
Αλλαγή του Μήκους των Αντικειμένων	227
Δημιουργία ενός Νέου Σχεδίου από Τμήματα Άλλων Σχεδίων	228
Σχεδίαση Παράλληλων Γραμμών	229
Εξειδίκευση/Προσαρμογή Γραμμών Multiline	230
Ένωση και Επεξεργασία Γραμμών Multiline	233
Εξάλειψη Μπλοκ, Επιπέδων, Τύπων Γραμμών, Στιλ και Αντικειμένων Shape	235
Επιλεκτική Αφαίρεση Μη-Χρησιμοποιούμενων Στοιχείων	235
Εξάλειψη Όλων των Μη-Χρησιμοποιούμενων Στοιχείων	236
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	236

Κεφάλαιο 6 • Βελτίωση των Ικανοτήτων σας Πάνω στη Σχεδίαση 239

Συναρμολόγηση των Διάφορων Τμημάτων	239
Έλεγχος της Απεικόνισης στο AutoCAD	242
Αναπαραγωγή και Επανασχεδίαση	243
Άλλοι Τρόποι για τον Έλεγχο της Απεικόνισης στο AutoCAD	244
Πάγωμα των Επιπέδων	251
Καλύτερη Εκμετάλλευση των Επιλογών Freeze και Off	253
Έλεγχος των Αναπαραγωγών	253
Χρήση Διαγραμμίσεων στα Σχεδιά σας	254
Προσθήκη ενός Μοτίβου Διαγράμμισης σε μια Συγκεκριμένη Περιοχή	254
Τοποθέτηση Διαγραμμίσεων με Ακρίβεια	256
Ενημέρωση των Μπλοκ στο Αρχείο Plan	259
Αλλαγή της Περιοχής της Διαγράμμισης	261

Τροποποίηση μιας Διαγράμμισης	262
Οι Επιλογές του Παραθύρου Διαλόγου Boundary Hatch and Fill	264
Προχωρημένες Επιλογές Διαγραμμίσεων	265
Εφαρμογή Γεμισμάτων Ντεγκραντέ	267
Υποδείξεις για τη Χρήση της Boundary Hatch	269
Μελέτη Χώρου και Διαγραμμίσεις	270
Χρήση Εξωτερικών Αναφορών	272
Προσάρτηση ενός Σχεδίου ως Εξωτερική Αναφορά	273
Ταυτόχρονη Τροποποίηση των Εξωτερικών Αναφορών και των Αρχείων τους	276
Άλλες Διαφορές Μεταξύ των Σχεδίων Εξωτερικής Αναφοράς και των Μπλοκ	277
Άλλες Επιλογές των Εξωτερικών Αναφορών	278
Απόψεις Εξωτερικών Αναφορών και Βελτίωση της Απόδοσης	280
Τροποποίηση Εξωτερικών Αναφορών στην Τρέχουσα Θέση τους	282
Προσθήκη και Διαγραφή Αντικειμένων από Μπλοκ και Εξωτερικές Αναφορές	285
Το Παράθυρο Διαλόγου Reference Edit	287
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	288
Κεφάλαιο 7 • Εκτυπώσεις	291
Εκτύπωση της Κάτοψης	292
Ρυθμίσεις Εκτύπωσης	296
Οι Επιλογές της Ενότητας Paper Size	296
Οι Επιλογές της Ενότητας Drawing Orientation	297
Οι Επιλογές της Ενότητας Plot Area	297
Καθορισμός της Κλίμακας Εκτύπωσης	301
Η Ενότητα Επιλογών Shaded Viewport Options	303
Οι Επιλογές της Ενότητας Plot Offset	304
Οι Επιλογές της Ενότητας Plot Options	305
Χρήση Διατάξεων για Εκτυπώσεις	307
Η Κλίμακα Εκτύπωσης στα Παράθυρα Απόψεων των Διατάξεων	309
Στιλ Εκτυπώσεων	311
Επιλογή Μεταξύ Χρωματικών και Επώνυμων Στιλ Εκτυπώσεων	311
Δημιουργία ενός Πίνακα Χρωματικών Στιλ Εκτυπώσεων	313
Τροποποίηση και Χρήση των Πινάκων Στιλ Εκτυπώσεων	314
Άλλες Επιλογές του Παραθύρου Plot Style Table Editor	324
Απευθείας Αντιστοίχιση Στιλ Εκτυπώσεων σε Επίπεδα και Αντικείμενα	327
Χρήση Πινάκων Επώνυμων Στιλ Εκτυπώσεων	327
Αντιστοίχιση Στιλ Εκτυπώσεων σε Αντικείμενα	331
Αντιστοίχιση Πινάκων Στιλ Εκτυπώσεων σε Επίπεδα	334
Προσθήκη μιας Συσκευής Εξόδου	335
Τροποποίηση της Διαμόρφωσης ενός Plotter	339
Αποθήκευση μιας Διαμόρφωσης Σελίδας	340
Θέματα Σχετιζόμενα με το Hardware	343
Τα Όρια της Συσκευής Εκτύπωσης	343
Το Σημείο Αρχής της Συσκευής Εκτύπωσης	344
Αποστολή Σχεδίων σ' ένα Γραφείο Παροχής Υπηρεσιών Εκτύπωσης	345
Μαζική Εκτύπωση και Ηλεκτρονική Εκτύπωση	346
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	346

Κεφάλαιο 8 • Προσθήκη Κειμένου σε Σχέδια	347
Προσθήκη Κειμένου σ' ένα Σχέδιο	348
Μορφοποίηση Κειμένου στο AutoCAD	350
Προσαρμογή του Ύψους και της Γραμματοσειράς του Κειμένου	350
Κλιμάκωση Πολλαπλών Αντικειμένων Κειμένου με Ταχύτητα	353
Χρώμα, Κλάσματα και Ειδικά Σύμβολα	354
Αλλαγή του Πλάτους του Πλαισίου Κειμένου	355
Αλλαγή της Στοίχισης του Κειμένου	356
Χρήση Εσοχών και Σηλοθετών	358
Προσαρμογή του Διαστήματος Μεταξύ των Γραμμών	362
Επεξεργασία Υπάρχοντος Κειμένου	362
Αλλαγή της Αναγραφής Κεφαλαίων/Πεζών του Κειμένου	363
Το Κείμενο και η Κλίμακα	363
Οργάνωση του Κειμένου κατά Στιλ	364
Δημιουργία ενός Στιλ	365
Χρήση ενός Στιλ Κειμένου	366
Καθορισμός του Τρέχοντος Προεπιλεγμένου Στιλ	368
Οι Επιλογές του Πλαισίου Διαλόγου Text Style	368
Μετονομασία ενός Στιλ Κειμένου	370
Πώς Δείχνουν οι Γραμματοσειρές;	371
Προσθήκη Ειδικών Χαρακτήρων σε Σχέδια	372
Προσθήκη Απλών Αντικειμένων Κειμένου	374
Επεξεργασία Αντικειμένων Κειμένου Μιας Γραμμής	375
Στοίχιση Αντικειμένων Κειμένου Μιας Γραμμής	376
Χρήση Ειδικών Χαρακτήρων σε Αντικείμενα Κειμένου Μιας Γραμμής	378
Χρήση Πεδίων για Συσχέτιση Κειμένου με Ιδιότητες Κειμένου	379
Προσθήκη Πινάκων στο Σχέδιό σας	383
Δημιουργία ενός Πίνακα	383
Προσθήκη Κειμένου Κελιού	384
Προσαρμογή του Προσανατολισμού και της Θέσης του Κειμένου του Πίνακα ..	386
Επεξεργασία των Γραμμών του Πίνακα	388
Εξαγωγή Πινάκων	390
Δημιουργία Στιλ Πίνακα	392
Έλεγχος Ορθογραφίας	394
Επιλογή ενός Λεξικού	396
Υποκατάσταση Γραμματοσειρών	397
Εύρεση και Αντικατάσταση Κειμένου	398
Επιτάχυνση των Λειτουργιών Ελέγχου της Απεικόνισης με την Εντολή Qtext	399
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	400
 Κεφάλαιο 9 • Διαστασιολόγηση	 403
Τα Συστατικά των Διαστάσεων	404
Δημιουργία ενός Στιλ Διαστάσεων	404
Καθορισμός της Κύριας Μονάδας Μέτρησης για το Στιλ Διαστάσεων	406
Καθορισμός του Ύψους για το Κείμενο των Διαστάσεων	408
Καθορισμός της Θέσης και του Προσανατολισμού του Κειμένου της Διάστασης	409
Επιλογή ενός Στιλ για τα Βέλη και Καθορισμός της Κλίμακας για τα Στοιχεία της Διάστασης	409

Καθορισμός Εναλλακτικού Συστήματος Μονάδων Μέτρησης	412
Καθορισμός του Τρέχοντος Στιλ Διαστάσεων	413
Τροποποίηση ενός Στιλ Διαστάσεων	414
Σχεδίαση Γραμμικών Διαστάσεων	414
Η Γραμμή Εργαλείων Dimension	414
Τοποθέτηση Οριζόντιων και Κατακόρυφων Διαστάσεων	415
Συνέχεια μιας Διάστασης	416
Σχεδίαση Διαστάσεων από μια Κοινή Βάση	418
Τροποποίηση των Διαστάσεων	420
Προσθήκη Δεδομένων στο Κείμενο της Διάστασης	420
Προσαρμογή των Διαστάσεων μέσω των Λαβών	422
Αλλαγή των Ρυθμίσεων του Στιλ σε Μεμονωμένες Διαστάσεις	423
Ταυτόχρονη Τροποποίηση Διαστάσεων και Άλλων Αντικειμένων	427
Χρήση Διαστάσεων με Δυνατότητα Πραγματικής Ενημέρωσης	430
Προσθήκη μιας Αλυσίδας Διαστάσεων με Μία Εντολή	433
Αφαίρεση των Εναλλακτικών Διαστάσεων	434
Χρήση των Osnap κατά τη Διαστασιολόγηση	435
Διαστασιολόγηση Μη-Ορθογώνιων Αντικειμένων	436
Διαστασιολόγηση Μη-Ορθογώνιων Γραμμικών Αποστάσεων	437
Διαστασιολόγηση Ακτίνων, Διαμέτρων και Τόξων	439
Προσθήκη μιας Σημείωσης με ένα Βέλος	441
Οι Επιλογές για τις Γραμμές-Οδηγούς	442
Εφαρμογή Κλίσης στις Γραμμές Διάστασης	444
Εφαρμογή Διαστάσεων Συντεταγμένων	445
Προσθήκη Ανοχών	446
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	447

Μέρος III • Προχωρημένες Δυνατότητες 449

Κεφάλαιο 10 • Ιδιότητες – Αποθήκευση Δεδομένων με Γραφικά	451
Δημιουργία Ιδιοτήτων	452
Προσθήκη Ιδιοτήτων σε Μπλοκ	452
Προσθήκη Προδιαγραφών σε Ιδιότητες	454
Εισαγωγή ενός Μπλοκ με Ιδιότητες	457
Επεξεργασία Ιδιοτήτων	460
Επεξεργασία Ιδιοτήτων Μία προς Μία	460
Αλλαγή των Ρυθμίσεων Μορφοποίησης Κειμένου και των Χαρακτηριστικών των Ιδιοτήτων	461
Γενικές Αλλαγές σε Ιδιότητες	463
Εμφάνιση των Αόρατων Ιδιοτήτων	464
Γενικές Αλλαγές στις Ρυθμίσεις των Ιδιοτήτων	465
Επαναπροσδιορισμός των Μπλοκ που Περιέχουν Ιδιότητες	467
Εξαγωγή των Πληροφοριών των Ιδιοτήτων	468
Χρήση των Εξαγόμενων Δεδομένων σε Άλλες Εφαρμογές	475
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	475
Κεφάλαιο 11 • Χρήση Υπαρχόντων Σχεδίων στο AutoCAD	477
Ιχνηλάτηση, Μέτρηση και Σκανάρισμα Σχεδίων	477

Ιχνηλάτηση Σχεδίων	478
Διαμόρφωση της Ταμπλέτας για Ιχνηλάτηση	478
Καλιμπράρισμα της Ταμπλέτας για το Σχέδιό σας	480
Ιχνηλάτηση Γραμμών από ένα Σχέδιο	482
Καθάρισμα του Ιχνηλατημένου Σχεδίου	485
Δουλεύοντας Εξυπνότερα με τις Ταμπλέτες	491
Εισαγωγή και Ιχνηλάτηση Ράστερ Εικόνων	492
Κλιμάκωση Ράστερ Εικόνων	496
Έλεγχος της Ορατότητας των Αντικειμένων και της Επικάλυψης από Ράστερ Εικόνες	496
Κοπή Ράστερ Εικόνων	498
Προσαρμογή της Φωτεινότητας, της Αντίθεσης και της Έντασης μιας Ράστερ Εικόνας	498
Έλεγχος του Περιγράμματος, της Συνολικής Ποιότητας και της Διαφάνειας της Εικόνας	500
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	502
 Κεφάλαιο 12 • Προχωρημένες Τεχνικές Επεξεργασίας	503
Αποτελεσματικότερη Επεξεργασία	504
Επεξεργασία Υπάρχοντος Σχεδίου	504
Εκμετάλλευση των Υπαρχόντων Αντικειμένων	510
Χρήση των Λαβών για Απλοποίηση της Επεξεργασίας των Σχεδίων	519
Χρήση Εξωτερικών Αναφορών (Xrefs)	523
Προετοιμασία Υπαρχόντων Σχεδίων για Χρήση Εξωτερικών Αναφορών	523
Συναρμολόγηση Εξωτερικών Αναφορών για την Κατασκευή ενός Σχεδίου	525
Εισαγωγή Επώνυμων Στοιχείων από Εξωτερικές Αναφορές	530
Έλεγχος της Διαδρομής Αναζήτησης Εξωτερικών Αναφορών	533
Καρτέλες Διατάξεων και Χώρος Χαρτιού	533
Κατανόηση του Χώρου Μοντέλου και του Χώρου Χαρτιού	534
Δημιουργία Νέων Παραθύρων Απόψεων στο Χώρο Χαρτιού	536
Πρόσβαση στο Εσωτερικό των Παραθύρων Απόψεων	537
Επιστροφή στο Χώρο Μοντέλου σε Πλήρη Οθόνη	539
Χρήση των Παραθύρων Απόψεων στο Χώρο Χαρτιού	540
Προσαρμογή της Κλίμακας των Απόψεων στο Χώρο Χαρτιού	542
Ρυθμίσεις Επιπέδων σε Μεμονωμένα Παράθυρα Απόψεων	544
Δημιουργία και Χρήση Πολλαπλών Διατάξεων στο Χώρο Χαρτιού	548
Δημιουργία Παραθύρων Απόψεων με Ακανόνιστα Σχήματα	549
Πάχος/Τύπος Γραμμής και Διαστάσεις στο Χώρο Χαρτιού	551
Έλεγχος του Πάχους των Γραμμών στο Χώρο Χαρτιού	551
Το Παράθυρο Διαλόγου Lineweight Settings	554
Κλίμακα Τύπων Γραμμών και Χώρος Χαρτιού	554
Διαστασιολόγηση σε Διατάξεις του Χώρου Χαρτιού	554
Άλλες Χρήσεις του Χώρου Χαρτιού	557
Διαχείριση Επιπέδων	558
Αποθήκευση και Ανάκληση Ρυθμίσεων Επιπέδων	558
Προχωρημένα Εργαλεία: Quick Select, Φίλτρα Επιλογής και η Αριθμομηχανή	560
Φιλτράρισμα Επιλογών	561
Η Εντολή Quick Select	564
Εύρεση Γεωμετρικών Χαρακτηριστικών με την Αριθμομηχανή	566
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	570

Κεφάλαιο 13 • Σχεδίαση Καμπύλων και Συμπαγών Αντικειμένων	573
Εισαγωγή στις Polylines	573
Σχεδίαση μιας Polyline	573
Οι Επιλογές Σχεδίασης των Polylines	575
Επεξεργασία των Polylines	576
Καθορισμός Επιλογών της Pedit	579
Εξομάλυνση Καμπυλότητας των Polylines	579
Επεξεργασία των Κορυφών μιας Polyline	582
Δημιουργία μιας Καμπύλης (Spline) Polyline	589
Χρήση Πραγματικών Καμπύλων Spline	592
Σχεδίαση μιας Πραγματικής Καμπύλης Spline	592
Προσαρμογή Καμπύλων Spline	594
Μαρκάρισμα Υποδιαίρέσεων Πάνω σε μια Καμπύλη	599
Διαίρεση Αντικειμένων σε Ισομεγέθη Τμήματα	599
Διαίρεση Αντικειμένων σε Τμήματα Συγκεκριμένου Μήκους	601
Σκίτσάρισμα με το AutoCAD	602
Εφαρμογή Γεμίσματος σε Περιοχές	603
Σχεδίαση Περιοχών με Συμπαγές Γέμισμα	603
Επικάλυψη Συμπαγών Γραμμών και Γεμισμάτων με Σκίαση	605
Σχεδίαση Κύκλων με Γέμισμα	605
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση της Εμφάνισης των Γεμισμάτων	606
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε...	607
 Κεφάλαιο 14 • Λήψη και Ανταλλαγή Δεδομένων	 609
Εύρεση του Εμβαδού μιας Κλειστής Περιοχής	610
Εύρεση του Εμβαδού ή της Θέσης ενός Αντικειμένου	610
Χρήση της Εντολής Boundary	611
Εύρεση του Εμβαδού Πολύπλοκων Σχημάτων	613
Εμφάνιση Γενικών Πληροφοριών	616
Εμφάνιση της Κατάστασης του Σχεδίου	616
Παρακολούθηση του Χρόνου Εργασίας	618
Συλλογή Πληροφοριών από τις Μεταβλητές Συστήματος	618
Καταγραφή ενός Χρονικού των Δραστηριοτήτων σας	619
Καταγραφή και Αποθήκευση Δεδομένων Κειμένου από το Παράθυρο Κειμένου του AutoCAD	620
Αποθήκευση Πληροφοριών με Δυνατότητα Αναζήτησης σε Αρχεία του AutoCAD	621
Αναζήτηση Αρχείων του AutoCAD	622
Ανάκτηση Καταστραμμένων Αρχείων	622
Χρήση της Μορφής Αρχείων DXF για Ανταλλαγή Δεδομένων CAD με Άλλα Προγράμματα	623
Εξαγωγή .dxf Αρχείων από το AutoCAD	623
Άνοιγμα ή Εισαγωγή .dxf Αρχείων	625
Χρήση Σχεδίων του AutoCAD σε Εφαρμογές Desktop Publishing	626
Εξαγωγή Ράστερ Αρχείων	626
Εξαγωγή Σχεδίων σε Αρχεία Ανυσματικής Μορφής	628
Συνδυασμός Δεδομένων από Διαφορετικές Πηγές	631
Χρήση OLE για Διασύνδεση ενός Υπολογιστικού Φύλλου στο AutoCAD	631
Επεξεργασία Συνδέσεων	635

Εισαγωγή Φύλλων Εργασίας ως Πίνακες του AutoCAD	635
Επιλογές για την Ενσωμάτωση Αντικειμένων	636
Χρήση του Clipboard για την Εξαγωγή Σχεδίων του AutoCAD	637
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	638

Μέρος IV • Σχεδίαση και Παρουσίαση στις Τρεις Διαστάσεις 639

Κεφάλαιο 15 • Εισαγωγή στις Τρεις Διαστάσεις 641

Δημιουργία ενός Τρισδιάστατου Σχεδίου	642
Μετατροπή μιας Δισδιάστατης Κάτοψης σε ένα Τρισδιάστατο Μοντέλο	644
Δημιουργία ενός Τρισδιάστατου Αντικειμένου	646
Παρατήρηση ενός Τρισδιάστατου Σχεδίου	648
Ισομετρικές και Αξονομετρικές Απόψεις	648
Χρήση ενός Παραθύρου Διαλόγου για την Επιλογή Τρισδιάστατων Απόψεων ..	650
Παρουσίαση Τρισδιάστατων Μοντέλων στο Χώρο	651
Απόκρυψη των Πίσω Γραμμών	652
Εμφάνιση των Πίσω Γραμμών ως Διακεκομμένες	653
Εφαρμογή Σκίασης σε ένα Τρισδιάστατο Μοντέλο	654
Επίτευξη του Επιθυμητού Τρισδιάστατου Αποτελέσματος	656
Σχεδίαση Τρισδιάστατων Επιφανειών	658
Φίλτρα Σημείων	658
Δημιουργία Ακανόνιστων Τρισδιάστατων Επιφανειών	660
Εμφάνιση της Γραμμής Εργαλείων Surfaces	661
Προσθήκη ενός Αντικειμένου 3D Face στο Σχέδιό σας	661
Απόκρυψη των Ανεπιθύμητων Ακμών των Επιφανειών	664
Χρήση Προκατασκευασμένων Τρισδιάστατων Σχημάτων	665
Μετατροπή μιας Τρισδιάστατης Αποψης σε Δισδιάστατο Σχέδιο του AutoCAD	665
Δημιουργία και Χρήση Διαφανειών	666
Δημιουργία Διαφανειών	666
Εμφάνιση Διαφανειών	666
Αυτοματοποίηση μιας Παρουσίασης Διαφανειών	667
Δημιουργία μιας Βιβλιοθήκης Διαφανειών	668
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	670

Κεφάλαιο 16 • Προχωρημένες Λειτουργίες Σχεδίασης στις Τρεις Διαστάσεις 671

Καθοριζόμενα από το Χρήστη Συστήματα Συντεταγμένων	671
Ορισμός ενός UCS	672
Αποθήκευση ενός UCS	675
Δουλεύοντας σε ένα UCS	676
Τα Παράθυρα Απόψεων ως Βοήθημα για τη Σχεδίαση στις Τρεις Διαστάσεις	680
Έλεγχος του UCS	686
Δημιουργία Πολύπλοκων Τρισδιάστατων Επιφανειών	691
Προετοιμασία για τη Δημιουργία Ενός Τρισδιάστατου Σχήματος	691
Χρήση μιας Τρισδιάστατης Polyline	695
Δημιουργία μιας Καμπύλης Τρισδιάστατης Επιφάνειας	696
Άλλα Εργαλεία Σχεδίασης Επιφανειών	702
Χρήση Δύο Αντικειμένων για τον Ορισμό μιας Επιφάνειας	702

Ανύψωση Αντικειμένων Κατά Μήκος μιας Ευθείας Γραμμής	704
Δημιουργία Κυκλικών Επιφανειών στο Χώρο	706
Επεξεργασία Δικτυωμάτων	708
Άλλες Επιλογές Επεξεργασίας Δικτυωμάτων	708
Μετακίνηση Αντικειμένων στον Τρισδιάστατο Χώρο	710
Ευθυγράμμιση Αντικειμένων στον Τρισδιάστατο Χώρο	710
Περιστροφή Αντικειμένων στον Τρισδιάστατο Χώρο	711
Εμφάνιση του Μοντέλου σας σε Προοπτική	712
Ενεργοποίηση της Προοπτικής Άποψης	716
Οπτικά Βοηθήματα	717
Προσαρμογή της Κάμερας	718
Χρήση Επιπέδων Κοπής για την Απόκρυψη Τμημάτων μιας Άποψης	722
Δημιουργία ενός Απλού Animation από την Άποψη του Σχεδίου σας	724
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	725
Κεφάλαιο 17 • Παρουσίαση Σχεδίων στις Τρεις Διαστάσεις	727
Πράγματα τα Οποία Πρέπει να Κάνετε Πριν Ξεκινήσετε	728
Δημιουργία ενός Γρήγορου Rendering Μελέτης	728
Προσομοίωση της Γωνίας του Ηλιακού Φωτός	729
Προσθήκη Σκιών	733
Προσθήκη Υλικών	736
Προσαρμογή της Εμφάνισης των Υλικών	738
Προσθήκη μιας Σκηνής στο Φόντο	741
Εφέ Φωτισμού	742
Προσομοίωση του Εσωτερικού Φωτισμού ενός Κτηρίου Γραφείων	743
Προσομοίωση μιας Νυκτερινής Σκηνής με Προβολείς	745
Έλεγχος του Φωτισμού με τις Σκηνές	747
Προσθήκη Ανακλάσεων και Λεπτομέρειας με την Μέθοδο Σάρωσης Ακτίνας	751
Προσδίδοντας Κατοπτρικές Ιδιότητες στο Γυαλί	751
Διαυγής και Ακριβής Σκίαση με τη Μέθοδο Σάρωσης Ακτίνας	753
Δημιουργία και Προσαρμογή Προβολών Υφής	754
Προσθήκη Στοιχείων Περιβάλλοντος και Ανθρώπων στη Σκηνή	758
Άλλες Επιλογές για την Έξοδο του Rendering	762
Rendering στο Παράθυρο Render	762
Rendering Απευθείας σε Αρχείο	763
Εργαλεία για τη Βελτίωση των Εικόνων και τη Διευκόλυνση της Επεξεργασίας	764
Εξομάλυνση των Άκρων	765
Παραγωγή Εκτυπώσεων	766
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	769
Κεφάλαιο 18 • Τρισδιάστατα Στερεά	771
Εισαγωγή στη Μοντελοποίηση Στερεών	772
Δημιουργία Στερεών Αντικειμένων	774
Εμφάνιση της Γραμμής Εργαλείων Solids	775
Δημιουργία Πρωτογενών Στερεών Αντικειμένων	775
Μετατροπή μιας Δισδιάστατης Polyline σε Τρισδιάστατο Στερεό	777
Ένωση Πρωτογενών Στερεών	780
Δημιουργία Πολύπλοκων Στερεών	783
Δημιουργία Κωνοειδών Ανυψώσεων	783

Ανύψωση σε Καμπύλη Διαδρομή	785
Περιστροφή μιας Polyline	787
Επεξεργασία Στερεών	790
Διαχωρισμός ενός Στερεού σε Δύο Μέρη	791
Στρογγύλεμα των Γωνιών με το Εργαλείο Fillet	792
Λοξοτομές Γωνιών με το Εργαλείο Chamfer	792
Τα Εργαλεία Επεξεργασίας Στερεών	794
Βελτίωση της Διαδικασίας Δισδιάστατης Σχεδίασης	805
Σχεδίαση Κάτοψης, Πρόσοψης και Δεξιάς Όψης	806
Δημιουργία μιας Ισομετρικής (Αξονομετρικής) Άποψης	810
Δημιουργία Απόψεων με Κρυμμένες τις Πίσω Γραμμές	811
Εφαρμογή Σκίασης σ' ένα Παράθυρο Άποψης	813
Προσθήκη Διαστάσεων και Σημειώσεων στο Χώρο Χαρτιού	815
Σχεδίαση μιας Τομής	816
Χρήση των Λειτουργιών Επεξεργασίας των Τρισδιάστατων Στερεών σε Δισδιάστατα Σχέδια	816
Εύρεση των Ιδιοτήτων ενός Στερεού	819
Στερεολιθογραφία	820
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	821

Μέρος V • Εξειδίκευση και Προσαρμογή του AutoCAD 823

Κεφάλαιο 19 • Εξειδίκευση του AutoCAD	825
Βελτιώσεις Κατευθείαν από την Πηγή	825
Άνοιγμα των Γραμμών Εργαλείων Express	826
Εργαλεία για τη Διαχείριση Επιπέδων	827
Εργαλεία για την Επεξεργασία Κειμένου	832
Εργαλεία για τα Μπλοκ	836
Η Γραμμή Εργαλείων Express Standard Tools	837
Το Μενού Express	842
Τα Εργαλεία της Συλλογής Express για τις Διατάξεις	852
Εύρεση Εργαλείων από Προηγούμενες Εκδόσεις της Συλλογής Express Tools	855
Βοηθήματα Διαθέσιμα από Άλλες Πηγές	858
Εισαγωγή στην AutoLISP	858
Φόρτωση και Εκτέλεση Προγραμμάτων AutoLISP	859
Διαχείριση της Βιβλιοθήκης με τις Ρουτίνες AutoLISP και VBA	860
Αυτόματη Φόρτωση Προγραμμάτων AutoLISP	861
Δημιουργία Μακροεντολών Πληκτρολογίου με την AutoLISP	862
Λογισμικό Τρίτων Κατασκευαστών	864
Προσαρμογή του AutoCAD	865
Πληροφορίες Προϊόντων Τρίτων Κατασκευαστών στο World Wide Web	865
Τι Διαθέτει η Ίδια η Autodesk	865
Εύρεση Πληροφοριών από Online Υπηρεσίες	866
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	866
Κεφάλαιο 20 • Προσαρμογή του AutoCAD στην Εργασία σας	867
Εξειδίκευση των Γραμμών Εργαλείων	868
Το Παράθυρο Διαλόγου Customize	868
Δημιουργία μιας Εξειδικευμένης Γραμμής Εργαλείων	870

Εξειδίκευση των Εργαλείων	872
Δημιουργία Εξειδικευμένων Εργαλείων	872
Δημιουργία Εικονιδίων για Εξειδικευμένα Εργαλεία	874
Οι Ιδιότητες των Ιπταμένων Μενού	876
Δημιουργία Πλήκτρων Συντόμευσης	877
Προσθήκη Εξειδικευμένων Μενού	880
Δημιουργία Νέου Μενού	880
Φόρτωση ενός Μενού	881
Πώς Λειτουργούν τα Μενού	883
Προσθήκη ενός Μηνύματος Βοήθειας	886
Δημιουργία Πλήκτρων Συντόμευσης	887
Η Γλώσσα Μακροεντολών Diesel	888
Χρήση της Diesel από τη Γραμμή Εντολών	888
Χρήση της Γλώσσας Diesel σ' ένα Μενού	890
Χρήση της Γλώσσας Diesel για Ετικέτες σε Εντολές Μενού	890
Χρήση της Diesel και Πεδίων για Παραγωγή Κειμένου	892
Δημιουργία Εξειδικευμένων Τύπων Γραμμών	894
Εξέταση των Διαθέσιμων Τύπων Γραμμών	894
Δημιουργία ενός Νέου Τύπου Γραμμής	896
Ο Κώδικας Τύπου Γραμμής	897
Δημιουργία Πολύπλοκων Τύπων Γραμμών	898
Δημιουργία Εξειδικευμένων Διαγραμμίσεων	900
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	904
 Κεφάλαιο 21 • Διαχείριση και Ανταλλαγή Σχεδίων	905
Ανταλλαγή Σχεδίων μέσω του Internet	906
Ανταλλαγή Αρχείων Έργων με το eTransmit	906
Προστασία των Αρχείων Σχεδίων του AutoCAD	910
Ηλεκτρονική Δημοσίευση των Σχεδίων σας	914
Ανταλλαγή Ομάδων Σχεδίων	915
Εξέταση Αρχείων DWF	917
Άλλες Επιλογές του Παραθύρου Διαλόγου Publish	918
Δημιουργία ενός Σχεδίου σε Μορφή Κατάλληλη για το Web	920
Δημιουργία μιας Ιστοσελίδας με .dwf Αρχεία	922
Ανταλλαγή .dwg Αρχείων με το i-drop	925
Προσθήκη Συνδέσεων προς Άλλα Σχέδια	926
Διαχείριση Σχεδίων με το DesignCenter και τις Παλέτες Εργαλείων	930
Τα Βασικά του DesignCenter	931
Άνοιγμα και Εισαγωγή Αρχείων με το DesignCenter	935
Εύρεση και Εξαγωγή των Περιεχομένων ενός Σχεδίου	935
Ανταλλαγή Δεδομένων Μεταξύ Ανοικτών Αρχείων	938
Φόρτωση Συγκεκριμένων Αρχείων στο DesignCenter	939
Μεταφορά Συμβόλων από το DesignCenter Online	939
Προσαρμογή των Παλετών Εργαλείων με το DesignCenter	940
Καθιέρωση Προτύπων σε Περιβάλλοντα Εργασίας	944
Συμβάσεις για τα Επίπεδα και το Κείμενο	944
Έλεγχος των Προτύπων σε Περιβάλλον Γραφείου	945

Μετατροπή Ρυθμίσεων Πολλαπλών Επιπέδων	950
Άλλες Επιλογές του Layer Translator	952
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	953

Κεφάλαιο 22 • Οργάνωση Έργων με Ομάδες Φύλλων955

Κατανόηση των Ομάδων Φύλλων	955
Οργάνωση με Βάση Αρχεία Αναφορών και Αρχεία Φύλλων	956
Διαχείριση των Αρχείων σας με Ομάδες Φύλλων	956
Δημιουργία μιας Ομάδας Φύλλων από ένα Υπάρχον Έργο	957
Χρήση του Οδηγού Create Sheet Set Wizard	957
Εξερεύνηση του Sheet Set Manager	960
Προσθήκη Νέων Φύλλων στην Ομάδα Φύλλων σας	964
Διαχείριση Μπλοκ Τίτλων και Διασταυρούμενων Αναφορών	966
Δημιουργία μιας Νέας Ομάδας Φύλλων με Βάση μια Υπάρχουσα Ομάδα Φύλλων	966
Δημιουργία μιας Ομάδας Σχεδίων	968
Προσθήκη Μπλοκ Επεξηγήσεων ως Σύμβολα Διασταυρούμενων Αναφορών	973
Επεξεργασία Πληροφοριών Αριθμών Φύλλων και Μπλοκ Τίτλου	975
Κλείσιμο Ομάδας Φύλλων	976
Εξειδίκευση Ομάδων Φύλλων	976
Εξειδίκευση ενός Μπλοκ Τίτλου	977
Δημιουργία Εξειδικευμένων Ετικετών Άποψης και Μπλοκ Επεξηγήσεων	984
Αρχειοθέτηση, Έκδοση και Ηλεκτρονική Μέταδοση Ομάδων Φύλλων	991
Αρχειοθέτηση της Ομάδας Φύλλων	991
Μαζική Εκτύπωση και Έκδοση Ομάδας Φύλλων	993
Συσκευασία Ομάδων Φύλλων με την eTransmit	994
Προετοιμασία των Αρχείων Έργων	994
Εάν Θέλετε να Πειραματιστείτε... ..	995

Παραρτήματα 997

Παράρτημα Α • Εγκατάσταση και Διαμόρφωση του AutoCAD997

Πριν Εγκαταστήσετε το AutoCAD	997
Προχωρήστε με την Εγκατάσταση	998
Εγκατάσταση του AutoCAD	998
Εγκατάσταση Άλλων Συστατικών του AutoCAD	999
Τα Αρχεία Προγράμματος του AutoCAD	999
Διαμόρφωση του AutoCAD	1000
Η Καρτέλα Files	1001
Η Καρτέλα Display	1004
Η Καρτέλα Open and Save	1006
Η Καρτέλα Plot And Publish	1009
Η Καρτέλα System	1009
Η Καρτέλα User Preferences	1012
Η Καρτέλα Drafting	1014
Η Καρτέλα Selection	1015
Η Καρτέλα Profiles	1017
Διαμόρφωση των Περιοχών Μενού στην Ταμπλέτα	1018

Ενεργοποίηση της Μεθόδου Επιλογής Αντικειμένων Ουσιαστικό/Ρήμα	1020
Ενεργοποίηση της Λειτουργίας των Λαβών	1020
Διαμόρφωση της Λειτουργίας Tracking Vector	1020
Προσαρμογή του Υποσυστήματος Τρισδιάστατων Γραφικών του AutoCAD	1021

Παράρτημα Β • Βελτίωση της Απόδοσης και Αντιμετώπιση Προβλημάτων 1025

Η Κάρτα Γραφικών	1025
Συσκευές Κατάδειξης	1026
Συσκευές Εξόδου	1026
Εκτυπωτές	1026
Plotters	1027
Ρύθμιση της Εμφάνισης της Εξόδου	1027
Λεπτομερείς Ρυθμίσεις με τις επιλογές Printer/Plotter Configuration	1028
Προσθήκη Ένδειξης Ημερομηνίας/Ώρας	1034
Ρύθμιση Merge Control	1036
Filter Paper Sizes	1036
Φιλτράρισμα Εκτυπωτών	1037
Έλεγχος του Χρώματος Φόντου Προεπισκόπησης Εκτύπωσης	1037
Έλεγχος του Χρώματος Φόντου Windows Metafile	1037
Ρύθμιση της Εξαγωγής Αρχείων PostScript	1038
Η Μνήμη και η Απόδοση του AutoCAD	1038
Το AutoCAD και ο Σκληρός σας Δίσκος	1039
Κρατήστε Καθαρό το Σκληρό σας Δίσκο	1039
Εργαλεία του AutoCAD για τη Βελτίωση της Χρήσης της Μνήμης	1039
Χρήση της Partial Open για την Εξοικονόμηση Μνήμης και τη Βελτίωση της Ταχύτητας	1039
Χρήση Ευρετηρίων για την Εξοικονόμηση Μνήμης	1040
Χρήση της Incremental Save Percentage για Εξοικονόμηση Χώρου στο Δίσκο	1041
Διαμόρφωση του Architectural Desktop, Όστε να Λειτουργεί όπως το Βασικό AutoCAD	1041
Όταν Υπάρχουν Προβλήματα	1043
Δυσκολίες Κατά την Εκκίνηση ή το Άνοιγμα Αρχείων	1043
Αποκατάσταση Κατεστραμμένων Αρχείων	1043
Αντιμετώπιση Προβλημάτων	1044

Παράρτημα Γ • Μεταβλητές Συστήματος και Διαστασιολόγησης 1047

Μεταβλητές Συστήματος	1047
Μεταβλητές Διαστασιολόγησης	1079
Αποθηκεύοντας Στιλ Διαστάσεων από τη Γραμμή Εντολής	1084
Επαναφορά ενός Στιλ Διαστάσεων από τη Γραμμή Εντολής	1085
Σημειώσεις για τη Διαστασιολόγηση στο Μετρικό Σύστημα	1085
Αναλυτική Παρουσίαση των Επιλογών Διαστασιολόγησης	1086
Το Παράθυρο Διαλόγου Dimension Style Manager	1086
Το Παράθυρο Διαλόγου New/Modify/Override Dimension Style	1089
Χρησιμοποιώντας Δικά σας Μπλοκ ως Σύμβολα Τερματισμού	1101

Ευρετήριο	1103
-----------------	------