

Obsah

Předmluva	11
Přehled jednotlivých verzí programu AutoCAD	13
Kapitola 1	
Historie programu AutoCAD	13
Kompatibilita jednotlivých verzí programu AutoCAD	14
Instalace	14
Hardwarové požadavky	15
Kapitola 2	
Uživatelské prostředí programu AutoCAD	17
Spuštění programu AutoCAD	17
Po spuštění – dialog Při spuštění	18
Po spuštění – pracovní prostory programu AutoCAD 2007	18
Okno aplikace	19
Kreslicí (grafické) okno	19
Okno příkazové řádky	19
Zadávání příkazů do příkazové řádky	20
Klávesa Enter	20
Klávesa Esc	20
Transparentní příkazy	21
Aliases	21
Zadávání příkazů pomocí dynamické výzvy	21
Nastavení dynamického zadání	22
Zadání posledních příkazů	23
Automatické dokončování	23
Nabídky, dialogy, panely a palety nástrojů	24
Roletová nabídka	24
Kaskádové nabídky	24
Místní – kurzorová nabídka	24
Dialogy	25
Paleta	25
Panely nástrojů	25
Tlačítka	27

Rozbalovací tlačítka	27
Stavová řádka	27
Palety nástrojů	27
Řídicí panel	28
Vizuální nastavení	28

Kapitola 3

Práce s výkresovými soubory	31
Vytvoření výkresu	31
Příkaz NOVÝ	31
Začít	31
Použít šablonu	32
Použít průvodce	32
Uložení výkresu	34
Příkaz ULOŽ, ULOŽJAKO	34
Otevření výkresu	35
Příkaz OTEVŘI	35
Otevřít jen pro čtení	37
Částečné otevření	37
Částečné načtení	38
Vytvoření šablony výkresu	38

Kapitola 4

Začínáme	39
Zadávání souřadnic	39
Princip měřítek v programu AutoCAD a na papíru	41
Kreslicí pomůcky	42
KROK	42
RASTR	42
ORTO	43
POLÁR	43
UCHOP	43
OTRAS	43
DYN	44
DUSS	44
TLČ	44
MODEL (VÝKR)	44
Další pomůcky	45
Modelový a výkresový prostor	46

Kapitola 5

Hladiny a vlastnosti objektů	47
Standardy hladin	47
Vytvoření a správa hladin	47
Dialog Správce vlastností hladiny programu AutoCAD 2004	48
Dialog Správce vlastností hladiny programu AutoCAD 2005–2007	49
Správce stavů hladin	53
Roletový seznam Řízení hladin	53

Nastavení aktuální hladiny podle objektu, předchozí hladina	54
Nástroje hladin	54
Řízení barev, typů a tloušťky čar objektů	55
Dialog Vybrat typ čáry	56
Dialog Tloušťka čáry	57
Změny vlastností objektů	57
Kopie vlastností objektů	58

Kapitola 6

Zobrazovací příkazy	61
Použití příkazu PP	61
Použití příkazu ZOOM	62
ZOOM Okno	62
ZOOM Předchozí	63
ZOOM Vše	63
ZOOM Maximálně	63
ZOOM Střed	64
Zoom Dynamický	64
ZOOM Měřítka	65
ZOOM Dohnitř a ZOOM Ven	65
ZOOM Objekt	65
ZOOM Meze	65
ZOOM Rychlý	66
Použití Sokolího oka	66
Použití pojmenovaných pohledů	67
Skládané výřezy	68
Maximalizace výřezu v Rozvržení	71
Změna pořadí zobrazení objektů	71
Aktualizace zobrazení	71
Nastavení Rozlišení zobrazení	72
Roletová nabídka Okno	73
Uzamčení panelů nástrojů a palet	73
Čistá obrazovka	73

Kapitola 7

Kreslicí příkazy	75
Kreslení úsečky	75
Vytváření konstrukčních čar	76
Použití příkazu PŘÍMKA	76
Použití příkazu POLOPŘÍMKA	77
Vytváření oblouků a kružnic	78
Použití příkazu OBLOUK	78
Použití příkazu KRUŽNICE	80
Vytváření křivek	82
Vytváření obdélníků, polygonů a prstenů	86
Použití příkazu OBDÉLNÍK	86
Použití příkazu POLYGON	87
Použití příkazu PRSTEN	88

Vytváření elips a eliptických oblouků	88
Vytváření křivek Spline	91
Vytváření bodů	92
Nastavení režimu bodů	92
Použití příkazů DĚLM a DĚLÚ	93
Vytváření paralelních čar	94
Vytvoření stylu multičáry	95
Vytváření revizního obláčku	97

Kapitola 8

Uchopení objektů	99
Uchopení Koncový	99
Uchopení Polovina	100
Uchopení Střed	100
Uchopení Kvadrant	100
Uchopení Bod	101
Uchopení Referenční	101
Uchopení Průsečík	101
Uchopení Zdánlivý průsečík	102
Uchopení Kolmo	102
Uchopení Tangent	103
Uchopení Nejbliže	103
Uchopení Rovnoběžně	103
Uchopení Protážení	104
Uchopení Nic	104
Uchopení mezi dva body	104
Trvalé uchopení a přepsané uchopení	106
Nastavení trvalého uchopení	106
Dialog Nastavení kreslení, záložka Uchopení objektu	107
Řízení AUTOSNAPu	107
Nastavení automatického uchopení	108

Kapitola 9

Modifikace	109
Vytvoření výběrové množiny	109
Volby přiDej, Vyjmi a Zpět	110
Použití příkazu VYMAŽ	111
Použití příkazů ZPĚT, ZNOVA a OBNOV	111
Použití příkazu POSUN	113
Použití příkazu KOPIE	114
Použití příkazu OTOČ	114
Použití příkazu MĚŘÍTKO	115
Použití příkazu PROTÁHNI	116
Použití příkazu ZRCADLI	118
Použití příkazu EKVID	119
Použití příkazu POLE	121
Použití příkazu PŘERUŠ	124
Použití příkazu OŘEŽ	125
Použití příkazu PRODLUŽ	127

Použití příkazu DÉLKA	128
Použití příkazu ZKOS	130
Použití příkazu ZAOBLI	131
Použití příkazu SPOJ	132
Použití příkazu ZMĚŇPROSTOR	133
Použití příkazu ROZLOŽ	134
Modifikace křivky	134
Modifikace multičar	136
Použití příkazu MČEDIT	137
Modifikace spline	137
Modifikace pomocí Uzlů	138
Nastavení uzlů	138
Stav uzlů	138
Metody modifikace pomocí uzlů (Módy)	139

Kapitola 10

Informační příkazy ve výkresu	141
Statistika výkresu	141
Identifikace souřadnice bodu	142
Databázové informace o objektu	142
Měření vzdálenosti	143
Výpočet plochy a obvodu	143
Hmotové vlastnosti	144
Datum a čas	145

Kapitola 11

Šrafování	147
Vytvoření šrafovaných objektů	147
Šrafovací vzor – karta Šrafa	148
Výběr hranic pro šrafování a šrafované plochy	150
Další volby dialogu Hraniční šrafování a výplň (gradient)	150
Stručný přehled použití šrafování	151
Vyplnění plným vzorem – karta Gradient	151
Pokročilé vlastnosti šrafovacího vzoru	152
Modifikace šrafování	153
Řízení viditelnosti šraf	154
Vyjmutí šraf z množiny objektů pro uchopení	154
Výpočet šrafované plochy	154

Kapitola 12

Komentáře ve výkresu a tabulky	157
Vytvoření stylu písma	157
Dynamický text	158
Speciální kódy	160
Odstavcový text	160
Textový editor programu AutoCAD 2004 a 2005	161
Místní nabídka textového editoru 2004 a 2005	163
Textový editor programu AutoCAD 2006 a 2007	164
Modifikace textu	165

Tabulky	166
Vytvoření stylu tabulky	166
Vytvoření tabulky	167
Modifikace tabulky	168
Výpočty v tabulkách	169

Kapitola 13

Kótování	171
Správce kótovacího stylu	171
Vytvoření nového kótovacího stylu	172
Praktické kótování	180
Použití příkazu PŘÍMÁ KÓTA	180
Použití příkazu ŠIKMÁ KÓTA	181
Použití příkazu DÉLKA OBLOUKU	182
Použití příkazu STANIČNÍ KÓTA	183
Použití příkazu KÓTA POLOMĚRU	184
Použití příkazu ZALOMENÍ KÓTY	184
Použití příkazu KÓTA PRŮMĚRU	185
Použití příkazu ÚHLOVÁ KÓTA	186
Použití příkazu RYCHLÁ KÓTA	187
Použití příkazu KÓTA OD ZÁKLADNY	188
Použití příkazu ŘETĚZOVÁ KÓTA	189
Použití příkazu RYCHLÝ ODKAZ	190
Použití příkazu TOLERANCE	193
Použití příkazu STŘEDO VÁ ZNAČKA	194
Modifikace vytvořených kót	195
Uzlová editace kót	195
Použití příkazu EDITACE KÓTY	195
Použití příkazu EDITACE TEXTU KÓTY	196
Použití příkazu AKTUALIZACE KÓT	196
Použití příkazu ŘÍZENÍ KÓTOVACÍHO STYLU	197
Modifikace kót v dialogu Vlastnosti	198
Kopírování kótovacího stylu do jiného výkresu	199

Kapitola 14

Bloky	201
Princip fungování bloků	201
Úspora místa a aktuálnost bloků	201
Rozdělení bloků podle funkce	202
Příkaz VYTVOŘIT BLOK	203
Dynamické bloky	206
Příkaz EDITOR BLOKŮ	206
Příkaz PÍŠBLOK	210
Příkaz VLOŽIT BLOK	211
Vložení bloku z DesignCenter	212
Editace bloků	212
Příkaz REFEDIT	213
Nepřímá editace	214
Vymazání bloku	214

Atributy	214
Příkaz DEFINOVAT ATRIBUTY	215
Vyplňování atributů	217
Příkaz EDITACE ATRIBUTŮ	217
Příkaz SPRÁVCE ATRIBUTŮ BLOKŮ	218
Extrahování atributů	219
Příkaz ATREXT	219
Příkaz EATREXT	221

Kapitola 15

Externí reference	225
Příkaz EXTERNÍ REFERENCE	225
Příkaz PŘIPOJIT EXTERNÍ REFERENCI	227
Příkaz OŘÍZNOUT XREF	228
Příkaz RÁMEČEK OŘÍZNUTÍ EXTERNÍ REFERENCE	229
Příkaz VÁZAT	230
Příkaz SVÁZÁNÍ EXTERNÍ REFERENCE	231
Příkaz REFEDIT	231

Kapitola 16

Sdílení a správa dat	233
Příkaz DesignCenter	233
Karta Složky	233
Karta Otevřené výkresy	234
Karta Historie	234
Karta DC online	234
Příkaz eTransmit	235
Správce sady listů	236
Vytvoření sady listů	237
Volby místní nabídky	238
Projekt	239
Palety nástrojů	240
Hypertextové odkazy	241

Kapitola 17

Vyhledávací funkce	243
Příkaz RYCHLE VYBRAT	243
Příkaz NAJÍT A NAHRADIT	245
Příkaz VYHLEDAT	247

Kapitola 18

Vykreslování a tisk	251
Tisk z modelového prostoru	251
Použití příkazu SEZNAM MĚŘÍTEK	254
Tisk z výkresového prostoru	254
Vytváření výřezů ve výkresovém prostoru	255
Princip vytvoření a úpravy výřezů	255
Použití příkazu ZOBRAZIT DIALOG VÝŘEZY	256
Použití příkazu JEDEN VÝŘEZ	256

Použití příkazu POLYGONOVÝ VÝŘEZ	257
Použití příkazu PŘEVÉST OBJEKT NA VÝŘEZ	257
Použití příkazu OŘÍZNOUT EXISTUJÍCÍ VÝŘEZ	257
Instalace virtuálního plotru	257
Vytvoření vlastního rozměru papíru	258
Elektronický tisk	259
Tisk do rastrových formátů	259
Tisk do vektorových formátů	260
Použití příkazu PUBLIKUJ	260
Použití příkazu PUBLIKOVAT V SÍTI WWW	261

Kapitola 19

Pomocné příkazy	263
Opravení nalezených chyb	263
Opravení poškozeného výkresu	263
Správce restaurování výkresu	263
Čištění výkresu	264
Přejmenování objektů	265
Aktualizace ikony bloku	266

Kapitola 20

Úvod do prostorového modelování	267
Společné základy modelování	267
Ovládání souřadného systému	267
Použití příkazu USS	268
Použití příkazu ZOBRAZIT DIALOG USS	268
Použití příkazu PŘEDCHOZÍ USS	269
Použití příkazu GLOBÁLNÍ USS	269
Použití příkazu USS OBJEKTU	269
Použití příkazu USS PLOCHY	270
Použití příkazu USS POHLEDU	270
Použití příkazu POČÁTEK USS	270
Použití příkazu OSA Z	270
Použití příkazu 3 BODY	270
Použití příkazů ROTACE KOLEM X, Y, Z OSY	271
Použití příkazu POUŽÍT USS	271
Ovládání zobrazení	271
AutoCAD 2006 a starší verze	271
Plošné modelování	271
Objemové modelování	272
3D ORBIT	272
Vizualizační nástroje	272
AutoCAD 2007	273
Rejstřík	279