

Obsah

Předmluva	15
KAPITOLA 1	17
AutoCAD Tour	17
Úvod	17
Spuštění programu AutoCAD	18
Okno aplikace AutoCAD	20
Ovládací prvky	22
Příkazový řádek	25
Dynamická výzva	28
Vizuální nastavení	29
Práce s výkresovými soubory	30
Karty souborů	36
KAPITOLA 2	39
Základní zobrazení objektů ve výkresu	39
Použití příkazu PP	39
Použití příkazu ZOOM	40
ZOOM Rychlý	41
ZOOM Okno	41
ZOOM Předchozí	42
ZOOM Vše	42
ZOOM Maximálně/Hranice	43
ZOOM Střed	43
Zoom Dynamický	44
ZOOM Měřítko	45
ZOOM Dohnitř a ZOOM Ven	45

ZOOM Objekt	46
Panel Navigace	46
Pohledová kostka	47
Nastavení Rozlišení zobrazení	47

KAPITOLA 3

49

Začínáme	49
Tradiční zadávání souřadnic	49
Dynamické zadávání souřadnic	51
Princip měřítek v AutoCADu a na papíru	53
Kreslicí pomůcky	53
Souřadnice výkresu	54
Modelový nebo výkresový prostor	54
Zobrazit rastr výkresu	54
Režim uchopení	54
Odvozování vazeb	55
Dynamické zadání	57
Omezit kurzor ortogonálně	58
Omezit kurzor na zadané úhly	58
Izometrické kreslení	58
Zobrazit referenční čáry uchopování	59
Přichycovat kurzor ke 2D referenčním bodům	59
Zobrazit/skrýt tloušťku čar	60
Průhlednost	60
Přepínání výběrů	61
Přichycovat kurzor ke 3D referenčním bodům	61
Přichycovat USS k rovině aktivních těles	62
Filtrovat výběr objektů	62
Zobrazit manipulátory	62
Zobrazovat objekty poznámek	62
Přidat měřítka k objektům poznámek při změně měřítka poznámek	63
Měřítka poznámek aktuálního pohledu	63
Přepínání pracovního prostoru	63
Sledování poznámek	63
Aktuální výkresové jednotky	63
Rychlé vlastnosti	63
Uzamknout uživatelské prostředí	64
Izolovat objekty	64
Hardwarová akcelerace	65

Vyčistit obrazovku	65
Přizpůsobení	65
Pozice záložek Model a Rozvržení	65
Modelový a výkresový prostor	65

KAPITOLA 4 **67**

Vytváření základních objektů	67
Kreslení úsečky a kolmých hran	67
Vytváření oblouků a kružnic	70
Vytváření obdélníků a polygonů	76
Oprava chyb a odstranění objektů	80

KAPITOLA 5 **85**

Uchopení a trasování objektů	85
Uchopení objektů	85
Uchopení Koncový	86
Uchopení Polovina	86
Uchopení Střed	87
Uchopení Geometrický střed	88
Uchopení Kvadrant	88
Uchopení Bod (Uzel)	89
Uchopení Vložit (Vložení, Referenční)	89
Uchopení Průsečík	90
Uchopení Zdánlivý průsečík	91
Uchopení Kolmo	92
Uchopení Tangenta (Tečná)	93
Uchopení Nejbliže	94
Uchopení Rovnoběžně	95
Uchopení Protažení (Prodloužení)	95
Uchopení Nic	96
Uchopení Půl mezi 2 body	96
Uchopení Odbodu	97
Trvalé uchopení a přeepsané uchopení	97
Nastavení uchopení a trasování objektů	97
Řízení AUTOSNAPu	98
Nastavení automatického uchopení	98
Nastavení automatického trasování	100
Trasování objektů	100

KAPITOLA 6 **109**

Manipulace s objekty **109**

Vytvoření výběrové množiny	109
Volby přiDej, ODstraň a Zpět	111
Přesouvání objektů	111
Kopírování objektů	112
Otáčení objektů	113
Zrcadlení a převrácení objektů	114
Změna měřítka objektů	120
Použití příkazu POLE	123
Obdélníkové pole	123
Kruhové pole	125
Křivkové pole	126
Editace pole objektů	134
Modifikace pomocí objektových uzlů	134
Metody modifikace pomocí uzlů	136
Objektové uzly úseček, oblouků a křivek	139

KAPITOLA 7 **141**

Organizace a měření ve výkrese **141**

Hladiny a vlastnosti objektů	141
Standardy hladin	141
Vytvoření a správa hladin	142
Paleta Správce vlastností hladin	142
Řízení hladin	144
Roletový seznam Řízení hladin	144
Řízení barev, typů a tloušťky čar objektů	145
Dialog Výběr barvy	145
Dialog Vybrat typ čáry	146
Dialog Tloušťka čáry	147
Změny vlastností objektů	148
Rychlé vlastnosti	150
Kopie vlastností objektů	150
Informační příkazy	152
Identifikace souřadnice bodu	152
Databázové informace o objektu	153
Měření na objektech	153

KAPITOLA 8 **159**

Úprava objektů	159
Ořezání a prodloužení objektů	159
Paralelní kopie objektů	161
Přerušení objektů	165
Spojení objektů	166
Protažení objektů	170
Změna délky úseček a oblouků	172
Zaoblení hran a křivek	173
Sražení hran a zkosení křivek	175
Rozložení objektů	177
Změna směru	181
Přesunutí objektů mezi modelovým a výkresovým prostorem	181

KAPITOLA 9 **183**

Vytváření křivek	183
Vytváření elips a eliptických oblouků	183
Vytváření 2D křivek	184
Vytváření Spline křivek	189
Přechod křivek	192
Modifikace křivky	192
Modifikace křivky Spline	195
Vytvoření vyplnění objektů	197

KAPITOLA 10 **199**

Šrafování a výplně	199
Šrafování a výplň objektů	199
Výběr šrafovacího vzoru	200
Hladiny šrafovaných objektů	202
Nastavení počátku šrafování	202
Pokročilé vlastnosti šrafovacího vzoru	202
Stručný přehled použití šrafování	204
Vyplnění plným nebo přechodovým vzorem	204
Modifikace šrafování	205
Řízení viditelnosti šraf	207
Výpočet šrafované plochy	207
Vytvoření vlastní hranice šrafování	208

KAPITOLA 11 **211**

Práce v rozvržení **211**

Vytvoření rozvržení pomocí průvodce 212

Vytvoření rozvržení ručně a další úpravy 216

Změny v seznamu měřítek 222

KAPITOLA 12 **225**

Komentáře ve výkrese **225**

Vytvoření stylu písma 225

Změna aktuálního stylu písma 227

Dynamický text 227

Speciální kódy 229

Víceřádkový text 230

Textový editor AutoCADu 231

Ovládací prvky pro odstavcový text 231

Nestandardní znaky v editoru 233

Nastavení editoru 234

Modifikace textu 234

KAPITOLA 13 **237**

Kótování – základní techniky **237**

Správce kótovacího stylu 237

Vytvoření nového kótovacího stylu 238

Praktické kótování 246

Modifikace vytvořených kót 258

Multiodkaz 261

Správce stylů multiodkazů 261

Praktické použití 265

KAPITOLA 14 **271**

Práce s opakovaně využitelnými objekty **271**

Princip fungování bloků 271

Výhody použití bloků 271

Rozdělení bloků podle funkce 273

Obecný postup vytvoření statického bloku 273

Vkládání bloků 277

Editace bloků 280

Vymazání bloku 283

KAPITOLA 15	285
Tabulky	285
Vytvoření stylu tabulky	285
Vytvoření tabulky	288
Vytvoření prázdné tabulky	288
Výpočty v tabulkách	290
Modifikace tabulky	292
Modifikace tabulky pomocí uzlů	294
KAPITOLA 16	299
Tisk prvních výkresů	299
Tisk nastaveného rozvržení	299
Tisk z modelového prostoru	299
Náhled před tiskem	301
KAPITOLA 17	303
Vytvoření šablon výkresů	303
Seznam nastavení pro šablonu	303
Vytvoření souboru DWT	304
Založení nového výkresu na šabloně	305
KAPITOLA 18	309
Další možnosti kreslení objektů	309
Využití hraničních křivek	309
Vytváření oblastí	311
Hmotové vlastnosti oblastí	312
Použití revizního obláčku	313
Překrytí objektů ve výkrese	315
Vytváření bodů	316
Nastavení režimu bodů	316
Vizuální rozdělení objektů	317
Vytváření konstrukčních čar	319
Vytváření paralelních čar	320
Vytvoření stylu multičáry	322
Editace multičar	325

KAPITOLA 19 **327**

Pokročilá manipulace s objekty a daty	327
Rychlý výběr objektů	327
Vybrat podobné / Přidat vybrané	329
Izolace a skrývání objektů	330
Přepínání výběrů	330
Změna pořadí objektů	331
Přesunutí objektů mezi modelovým a výkresovým prostorem	331
Využití rychlého kalkulátoru	332
Přejmenování objektů	337
Čištění výkresu	338
Oprava nalezených chyb	339
Oprava poškozeného výkresu	340
Správce restaurování výkresu	340

KAPITOLA 20 **341**

Kótování – pokročilé techniky	341
Rychlý odkaz	349
Modifikace vytvořených kót	354
Kopírování kótovacího stylu do jiného výkresu	356
Kóty s využitím měřítka poznámek	356
Nastavení	357
Praktické použití	357
Automatické přidávání měřítek	361

KAPITOLA 21 **363**

Pokročilá práce s objekty textu	363
Sloupcový text	363
Maska textu	364
Netradiční editace textu	365
Srovnání textu	365
Textová pole	366
Vyhledání textu ve výkresu	369

KAPITOLA 22 **373**

Vytvoření bloku s atributy	373
Vytvoření atributu	373
Pozdější úprava atributů	376

Použití Správce atributů bloku	378
Extrahování atributů	379
KAPITOLA 23	389
Vytvoření dynamických bloků	389
Použití Editoru bloků	389
KAPITOLA 24	403
Externí reference	403
Správce externích referencí	404
Připojení externí reference	406
Ořezání externí reference	407
Rámeček oříznutí externí reference	408
Vázání celé externí reference	409
Vázání části externí reference	410
Editace externí reference	411
Ovládání hladin v souborech DGN, DWF, DWFx a PDF	412
Uchopování objektů v souborech DGN, DWF, DWFx a PDF	413
Útlum externí reference	414
KAPITOLA 25	419
Nejlepší praktiky správy hladin	419
Filtry hladin	419
Filtr vlastností	420
Filtr skupin	420
Správce stavů hladin	421
Nástroje hladin	424
Informační příkazy	426
Vlastnosti výkresu	426
Statistika výkresu	427
Datum a čas	428
KAPITOLA 26	431
Nastavení nového rozvržení	431
Pojmenovaná nastavení stránky	431
Založení nového rozvržení	433
Rychlé kopírování, přesun a přejmenování existujících rozvržení	435
Export rozvržení do modelu	435

KAPITOLA 27	437
Měřítka poznámek	437
Vlastnost Poznámky	437
Změna měřítka poznámek	439
Monitorování poznámek	441
KAPITOLA 28	443
Tabulky – pokročilé techniky	443
Kopírování tabulek z jiných typů souborů	443
Vytvoření tabulky datovým spojením	444
Export tabulek	449
Vytvoření tabulky pomocí extrakce dat	449
KAPITOLA 29	453
Vykreslení a publikování výkresů	453
Dialog Vykreslit – podrobné nastavení	453
Instalace virtuálního plotru a tvorba PLT souborů	456
Vytvoření vlastního rozměru papíru	460
Elektronický tisk	464
Publikování výkresů	467
Publikování na webových stránkách	469
Tabulky stylu vykreslování	470
KAPITOLA 30	473
Seznámení se sadou listů	473
Správce sady listů	473
Import a příprava výkresu do stávající sady listů	477
Úprava stávající sady listů	478
Přidání listu do stávající sady	479
Publikování, přenos a archivace sady listů	480
KAPITOLA 31	483
Parametrické kreslení	483
Nastavení vazeb	484
Geometrické vazby	486
Rozměrové vazby	489
Viditelnost vazeb	491
Převody vazeb	491

Správce parametrů	492
Odstranění vazeb	493
Nadměrné zavazbení geometrie	494
Kompatibilita se staršími verzemi AutoCADu	495

KAPITOLA 32 **501**

Sdílení a správa dat	501
Sdílení pojmenovaných objektů	501
Vyhledání pojmenovaných objektů	502
Průzkumník obsahu	505
Palety nástrojů	506
Elektronický přenos dat: ePřenos	508
Nastavení projektu návrhu	510
Vložení hypertextových odkazů	511
Správce sady připomínek	512
Záznamník maker	514
Autodesk Online	517

KAPITOLA 33 **519**

Vytvoření vlastních typů objektů	519
Vlastní typy čar	519
Vlastní typy šraf	521

KAPITOLA 34 **523**

Úvod do 3D	523
Přepnutí pracovního prostoru	523
Společné základy modelování	523
Ovládání souřadného systému	524
Použití příkazu USS	524
Pojmenovaný USS	525
Vrácení předchozích USS	525
Globální USS	525
Nastavení USS podle objektu	526
Nastavení USS podle plochy	526
Nastavení USS podle pohledu	526
Změna počátku USS	526
Nastavení USS podle vektoru osy Z	526
Nastavení USS pomocí 3 bodů	527

Obsah

Rotace USS kolem os X, Y nebo Z	527
Použití aktuálního USS	527
Orientace v nástrojích	527
Úpravy objektů	528
Materiály	529
Světla	530
Styly zobrazení	531
Kamery a animace	532
Rendrování	533
Rejstřík	535