

# Obsah

---

Předmluva	13
-----------	----

## **KAPITOLA 1**

---

<b>AutoCAD Tour</b>	<b>15</b>
Úvod	15
Spuštění programu AutoCAD	15
Okno aplikace AutoCAD	17
Ovládací prvky	19
Příkazový řádek	22
Dynamická výzva	25
Vizuální nastavení	26
Práce s výkresovými soubory	27
Karty souborů	33

## **KAPITOLA 2**

---

<b>Základní zobrazení objektů ve výkresu</b>	<b>35</b>
Použití příkazu PP	35
Použití příkazu ZOOM	36
ZOOM Rychlý	37
ZOOM Okno	37
ZOOM Předchozí	37
ZOOM Vše	38
ZOOM Maximálně/Hranice	38
ZOOM Střed	39
Zoom Dynamický	40
ZOOM Měřítko	41
ZOOM Do a ZOOM Ven	41
ZOOM Objekt	41
Panel Navigace	42
Pohledová kostka	42
Nastavení Rozlišení zobrazení	43

**KAPITOLA 3**

<b>Začínáme</b>	<b>45</b>
Tradiční zadávání souřadnic	45
Dynamické zadávání souřadnic	47
Princip měřítek v AutoCADu a na papíru	48
Kreslicí pomůcky	49
Souřadnice výkresu	49
Modelový nebo výkresový prostor	49
Zobrazit rastr výkresu	50
Režim uchopení	50
Odvozování vazeb	51
Dynamické zadání	53
Omezit kurzor ortogonálně	53
Omezit kurzor na zadané úhly	53
Izometrické kreslení	54
Zobrazit referenční čáry uchopování	54
Přichycovat kurzor ke 2D referenčním bodům	54
Zobrazit/skrýt tloušťku čar	55
Průhlednost	56
Přepínání výběrů	56
Přichycovat kurzor ke 3D referenčním bodům	57
Přichycovat USS k rovině aktivních těles	57
Filtrovat výběr objektů	57
Zobrazit manipulátory	57
Zobrazovat objekty poznámek	58
Přidat měřítko k objektům poznámek při změně měřítka poznámek	58
Měřítka poznámek aktuálního pohledu	58
Přepínání pracovního prostoru	58
Sledování poznámek	58
Aktuální výkresové jednotky	58
Rychlé vlastnosti	58
Uzamknout uživatelské prostředí	59
Izolovat objekty	59
Hardwarová akcelerace	60
Vyčistit obrazovku	60
Přizpůsobení	60
Sledování systémové proměnné	60
Pozice záložek Model a Rozvržení	62
Modelový a výkresový prostor	62

**KAPITOLA 4**

<b>Vytváření základních objektů</b>	<b>63</b>
Kreslení úsečky a kolmých hran	63
Vytváření oblouků a kružnic	66

---

Vytváření obdélníků a polygonů	72
Osy	76
Oprava chyb a odstranění objektů	78

## KAPITOLA 5

---

<b>Uchopení a trasování objektů</b>	<b>81</b>
Uchopení objektů	81
Uchopení Koncový	82
Uchopení Polovina	82
Uchopení Střed	83
Uchopení Geometrický střed	84
Uchopení Kvadrant	84
Uchopení Bod (Uzel)	84
Uchopení Vložit (Vložení, Referenční)	85
Uchopení Průsečík	86
Uchopení Zdánlivý průsečík	87
Uchopení Kolmo	87
Uchopení Tangent (Tečná)	88
Uchopení Nejbližě	89
Uchopení Rovnoběžně	90
Uchopení Protažení (Prodloužení)	90
Uchopení Nic	91
Uchopení Půl mezi 2 body	91
Uchopení Odbodu	91
Trvalé uchopení a přepsané uchopení	92
Nastavení uchopení a trasování objektů	92
Řízení AUTOSNAPu	93
Nastavení automatického uchopení	93
Nastavení automatického trasování	94
Trasování objektů	95

## KAPITOLA 6

---

<b>Manipulace s objekty</b>	<b>103</b>
Vytvoření výběrové množiny	103
Volby přiDej, ODstraň a Zpět	105
Přesouvání objektů	105
Kopírování objektů	106
Otáčení objektů	107
Zrcadlení a převrácení objektů	108
Změna měřítka objektů	113
Vytvoření pole objektů	115
Obdélníkové pole	115
Kruhové pole	117
Křivkové pole	119
Editace pole objektů	124

Modifikace pomocí objektových uzlů	125
Metody modifikace pomocí uzlů	127
Objektové uzly úseček, oblouků a křivek	129

### **KAPITOLA 7**

---

<b>Organizace a měření ve výkrese</b>	<b>131</b>
Hladiny a vlastnosti objektů	131
Standardy hladin	131
Vytvoření a správa hladin	132
Paleta Správce vlastností hladin	132
Řízení hladin	134
Rozbalovací nabídka Řízení hladin	134
Řízení barev, typů a tloušťky čar objektů	135
Výběr barvy	135
Výběr typu čáry	136
Výběr tloušťky čáry	137
Změny vlastností objektů	138
Rychlé vlastnosti	139
Kopie vlastností objektů	140
Informační příkazy	142
Identifikace souřadnice bodu	142
Databázové informace o objektu	143
Měření na objektech	143

### **KAPITOLA 8**

---

<b>Úprava objektů</b>	<b>147</b>
Ořezání a prodloužení objektů	147
Paralelní kopie objektů	149
Přerušení objektů	152
Spojení objektů	153
Protážení objektů	157
Změna délky úseček a oblouků	158
Zaoblení hran a křivek	159
Sražení hran a zkosení křivek	161
Rozložení objektů	163
Změna směru	166
Přesunutí objektů mezi modelovým a výkresovým prostorem	166

### **KAPITOLA 9**

---

<b>Vytváření křivek</b>	<b>167</b>
Vytváření elips a eliptických oblouků	167
Vytváření 2D křivek	168
Vytváření křivek spline	173
Přechod křivek	175
Modifikace 2D křivky	175

---

Modifikace křivky spline	178
Vytvoření vyplnění objektů	180

## **KAPITOLA 10**

---

<b>Šrafovaní a výplně</b>	<b>183</b>
Šrafovaní a výplň objektů	183
Výběr šrafovacího vzoru	184
Hladiny šrafovaných objektů	186
Nastavení počátku šrafovaní	186
Pokročilé vlastnosti šrafovacího vzoru	186
Stručný přehled použití šrafovaní	187
Vyplnění plným nebo přechodovým vzorem	188
Modifikace šrafovaní	188
Řízení viditelnosti šraf	191
Výpočet šrafované plochy	191
Vytvoření vlastní hranice šrafovaní	192

## **KAPITOLA 11**

---

<b>Práce v rozvržení</b>	<b>195</b>
Vytvoření rozvržení pomocí průvodce	196
Vytvoření rozvržení ručně a další úpravy	200
Změny v seznamu měřítek	206

## **KAPITOLA 12**

---

<b>Komentáře ve výkrese</b>	<b>209</b>
Vytvoření stylu písma	209
Změna aktuálního stylu písma	211
Dynamický text	211
Speciální kódy	213
Víceřádkový text	214
Textový editor AutoCADu	214
Ovládací prvky pro odstavcový text	215
Nestandardní znaky v editoru	217
Nastavení editoru	218
Modifikace textu	218

## **KAPITOLA 13**

---

<b>Kótování – základní techniky</b>	<b>221</b>
Správce kótovacího stylu	221
Vytvoření nového kótovacího stylu	222
Praktické kótování	231
Univerzální příkaz pro kótování	241
Modifikace vytvořených kót	242
Multiodkaz	245

Správce stylů multiodkazů	245
Praktické použití	249

### **KAPITOLA 14**

---

<b>Práce s opakovaně využitelnými objekty</b>	<b>255</b>
Princip fungování bloků	255
Výhody použití bloků	255
Rozdělení bloků podle funkce	257
Obecný postup vytvoření statického bloku	257
Vkládání bloků	261
Editace bloků	265
Vymazání bloku	267

### **KAPITOLA 15**

---

<b>Tabulky</b>	<b>269</b>
Vytvoření stylu tabulky	269
Vytvoření tabulky	272
Vytvoření prázdné tabulky	273
Výpočty v tabulkách	274
Modifikace tabulky	276
Modifikace tabulky pomocí uzlů	278

### **KAPITOLA 16**

---

<b>Tisk prvních výkresů</b>	<b>283</b>
Tisk nastaveného rozvržení	283
Tisk z modelového prostoru	285
Náhled před tiskem	285

### **KAPITOLA 17**

---

<b>Vytvoření šablon výkresů</b>	<b>287</b>
Seznam nastavení pro šablonu	287
Vytvoření souboru DWT	288
Založení nového výkresu na šabloně	290

### **KAPITOLA 18**

---

<b>Další užitečné objekty pro vytváření výkresu</b>	<b>293</b>
Využití hraničních křivek	293
Vytváření oblastí	294
Hmotové vlastnosti oblastí	295
Použití revizních obláčků	297
Překrytí objektů ve výkrese	299
Vytváření bodů	299
Nastavení režimu bodů	300
Vizuální rozdělení objektů	301
Vytváření konstrukčních čar	302

---

Vytváření paralelních čar	304
Vytvoření stylu multičáry	305
Editace multičar	308

## **KAPITOLA 19**

---

<b>Pokročilá manipulace s objekty a daty</b>	<b>309</b>
Rychlý výběr objektů	309
Vybrat podobné / Přidat vybrané	311
Izolace a skrývání objektů	312
Přepínání výběrů	312
Změna pořadí objektů	312
Přesunutí objektů mezi modelovým a výkresovým prostorem	313
Využití rychlého kalkulátoru	313
Přejmenování objektů	318
Čištění výkresu	319
Oprava nalezených chyb	320
Oprava poškozeného výkresu	321
Správce restaurování výkresu	321
Informační příkazy	321
Vlastnosti výkresu	322
Statistika výkresu	322
Datum a čas	323

## **KAPITOLA 20**

---

<b>Kótování – pokročilé techniky</b>	<b>325</b>
Rychlý odkaz	333
Modifikace vytvořených kót	338
Kopírování kótovacího stylu do jiného výkresu	340
Kóty s využitím měřítka poznámek	341
Nastavení	341
Praktické použití	342
Automatické přidávání měřítek	345

## **KAPITOLA 21**

---

<b>Pokročilá práce s objekty textu</b>	<b>347</b>
Sloupcový text	347
Maska textu	347
Zápis zlomků v textovém editoru	348
Netradiční editace textu	349
Srovnání textu	349
Textová pole	350
Vyhledání textu ve výkresu	353
Vložení externího textu	355
Práce s importovaným textem ze souboru PDF	355
Sloučení textu	358

## **KAPITOLA 22**

---

<b>Vytvoření bloku s atributy</b>	<b>361</b>
Vytvoření atributu	361
Pozdější úprava atributů	365
Použití Správce atributů bloku	366
Extrahování atributů	368

## **KAPITOLA 23**

---

<b>Vytvoření dynamických bloků</b>	<b>377</b>
Použití Editoru bloků	377

## **KAPITOLA 24**

---

<b>Externí reference</b>	<b>393</b>
Správce externích referencí	394
Připojení externí reference	397
Ořezání externí reference	399
Rámeček oříznutí externí reference	400
Vázání celé externí reference	400
Vázání části externí reference	401
Editace externí reference	402
Ovládání hladin v souborech DGN, DWF, DWFx a PDF	403
Uchopování objektů v souborech DGN, DWF, DWFx a PDF	404
Útlum externí reference	405
Import souborů PDF	410

## **KAPITOLA 25**

---

<b>Nejlepší praktiky správy hladin</b>	<b>413</b>
Filtry hladin	413
Filtr vlastností	414
Filtr skupin	414
Správce stavů hladin	415
Nástroje hladin	418

## **KAPITOLA 26**

---

<b>Nastavení nového rozvržení</b>	<b>421</b>
Pojmenovaná nastavení stránky	421
Založení nového rozvržení	424
Rychlé kopírování, přesun a přejmenování existujících rozvržení	425
Export rozvržení do modelu	425

## **KAPITOLA 27**

---

<b>Měřítka poznámek</b>	<b>427</b>
Vlastnost Poznámky	427
Změna měřítka poznámek	428
Monitorování poznámek	431

---



---

**KAPITOLA 28**

<b>Tabulky – pokročilé techniky</b>	<b>433</b>
Kopírování tabulek z jiných typů souborů	433
Vytvoření tabulky datovým spojením	434
Export tabulek	438
Vytvoření tabulky pomocí extrakce dat	439

---

**KAPITOLA 29**

<b>Vykreslení a publikování výkresů</b>	<b>441</b>
Dialog Vykreslit – podrobné nastavení	441
Instalace virtuálního plotru a tvorba souborů PLT	444
Vytvoření vlastního rozměru papíru	448
Elektronický tisk	453
Publikování výkresů	455
Publikování na webových stránkách	458
Tabulky stylu vykreslování	459

---

**KAPITOLA 30**

<b>Seznámení se sadou listů</b>	<b>461</b>
Správce sady listů	461
Vytvoření sady listů	462
Import a příprava výkresu do stávající sady listů	465
Úprava stávající sady listů	467
Přidání listu do stávající sady	468
Publikování, přenos a archivace sady listů	468

---

**KAPITOLA 31**

<b>Parametrické kreslení</b>	<b>471</b>
Nastavení vazeb	472
Geometrické vazby	474
Rozměrové vazby	477
Viditelnost vazeb	479
Převody vazeb	479
Správce parametrů	480
Odstranění vazeb	481
Nadměrné zavazbení geometrie	482
Kompatibilita se staršími verzemi AutoCADu	483

---

**KAPITOLA 32**

<b>Sdílení a správa dat</b>	<b>489</b>
Sdílení pojmenovaných objektů	489
Vyhledání pojmenovaných objektů	490
Průzkumník obsahu	493
Palety nástrojů	494

Elektronický přenos dat: ePřenos	497
Nastavení projektu návrhu	499
Vložení hypertextových odkazů	500
Správce sady připomínek	501
Záznamník maker	503
Autodesk Online	506

### **KAPITOLA 33**

---

<b>Vytvoření vlastních typů objektů</b>	<b>507</b>
Vlastní typy čar	507
Vlastní typy šraf	509

### **KAPITOLA 34**

---

<b>Úvod do 3D</b>	<b>511</b>
Přepnutí pracovního prostoru	511
Společné základy modelování	512
Ovládání souřadného systému	512
Použití příkazu USS	512
Pojmenovaný USS	513
Vrácení předchozích USS	514
Globální USS	514
Nastavení USS podle objektu	514
Nastavení USS podle plochy	514
Nastavení USS podle pohledu	515
Změna počátku USS	515
Nastavení USS podle vektoru osy Z	515
Nastavení USS pomocí 3 bodů	515
Rotace USS kolem os X, Y nebo Z	515
Použití aktuálního USS	516
Orientace v nástrojích	516
Úpravy objektů	517
Materiály	517
Světla	518
Styly zobrazení	519
Kamery a animace	520
Rendrování	521
<b>Rejstřík</b>	<b>523</b>