

# Obsah

Předmluva	9
Komu je tato kniha určena	11

---

## **Kapitola 1**

---

Úvod do studia	11
Co byste měli předem znát	13
<b>CAD technologie</b>	<b>13</b>
Product Lifecycle Management	14
AutoCAD není jenom CAD, je to vývojová platforma	17
<b>CAD technologie v průmyslové praxi</b>	<b>17</b>
Produktivita a návratnost	17
Metodika nasazení CAD aplikací	18
Kde hledat informace pro výuku CAD/PLM/BIM technologií?	19
Otázky a cvičení	21

---

## **Kapitola 2**

---

Úvod do obsluhy AutoCADu	23
<b>Obsluha AutoCADu</b>	<b>24</b>
Příkazová řádka pro definici příkazů a proměnných	25
Jak pracujeme s příkazovou řádkou v naší učebnici?	26
Přepínání pracovních prostorů	26
Pás karet příkazů	27
Obrazkové menu	28
Roletové nabídky	28
Panely nástrojů	28
Modifikace panelů nástrojů a karet příkazů	29
Dialogové panely	31
Ukotvitelná okna	32
Fixace polohy a průhlednost ovládacích prvků	32
Dynamické kreslení pomocí průběžných kót	33
Použití systémových proměnných	33

<b>Orientace v souřadném systému</b>	<b>34</b>
Použití jednotek	39
<b>Modelový a výkresový prostor</b>	<b>40</b>
Vázané výřezy	40
Volné výřezy	42
<b>Výkresová šablona</b>	<b>44</b>
Použití šablony	44
<b>Práce se soubory</b>	<b>45</b>

## **Kapitola 3** **51**

---

### **Základy kreslení** **51**

Použití čar ve cvičeních	51
Pomůcky pro přesné kreslení	84
Uchopovací módy	87
Jednorázové uchopovací módy	87
<b>Práce v hladinách</b>	<b>95</b>
Módy tvorby objektu	95
Správa hladin	101
Pomůcky pro správu hladin	102
Nastavení aktuální hladiny podle objektu	103
Odstranění nepoužitých objektů	103
<b>Funkce pro řízení obrazovky</b>	<b>103</b>
Řízení velikosti zobrazení	104
ZOOM Standardní	104
Rychlý Posun a ZOOM	108
Nástroje pro dynamické řízení pohledu	109
<b>Pracujeme s parametrickou geometrií</b>	<b>111</b>

## **Kapitola 4** **119**

---

### **Úpravy objektů** **119**

Editační uzly	119
Úpravy objektů pomocí editačních uzlů	120
Výběr a skupiny objektů	123
Skupiny objektů	124
<b>Editační příkazy</b>	<b>126</b>
<b>Konstrukční příkazy</b>	<b>144</b>
<b>Změna vlastností objektů</b>	<b>150</b>
<b>Informace o objektech ve výkresu</b>	<b>153</b>

## **Kapitola 5** **159**

---

### **Šrafování** **159**

Nastavení šrafovacího vzoru	159
-----------------------------	-----

<b>Nastavení gradientové výplně</b>	<b>161</b>
Výběr hranic šrafování a vykreslení šraf	162
Pokročilá nastavení šrafování objektů	163
Editace šraf	164

## **Kapitola 6** **169**

---

### **Práce s textem** **169**

<b>Nastavení stylu textu</b>	<b>169</b>
Psaní řádkového textu	170
Nestandardní symboly	172
Změny řádkového textu	173
Psaní odstavcového textu	175
Import textových souborů	181
Použití externích textových souborů	182
Kontrola pravopisu	183
Texty v tabulkách	184
Umístění tabulky	185

## **Kapitola 7** **189**

---

### **Kótování** **189**

<b>Kótovací styl</b>	<b>189</b>
Nastavení kótovacích čar a šipek	191
Nastavení kótovacího textu	197
Automatické umísťování kótovacího textu a šipek	200
Nastavení základních jednotek kót	201
Nastavení alternativních jednotek kót	204
Přidání tolerancí ke kótám	204
Asociativní kóty	208
Použití kótovacího stylu na existující kóty	208
<b>Kótování pro jednotlivé druhy profesí</b>	<b>210</b>
Nástroje pro kreslení kót	210
Možnosti kreslení kót	210
Zápis a úprava kótovacího textu	211
<b>Editace kót</b>	<b>229</b>
Úpravy vlastností kót	231

## **Kapitola 8** **237**

---

### **Bloky, externí reference** **237**

<b>Vytvoření bloku</b>	<b>237</b>
Definice atributů	242
<b>Dynamické bloky</b>	<b>249</b>
<b>Externí reference</b>	<b>257</b>
Správa externích referencí	258

<b>Funkce AutoCAD DesignCenter</b>	<b>267</b>
Zobrazení obsahu výkresu	267
Použití oblasti obsahu	268
Otevření výkresů	269
Přidání obsahu do výkresu	270
Často používané položky	270

## **Kapitola 9** **271**

### **Základy prostorového modelování** **271**

Než začnete modelovat	273
Jak se zobrazují prostorové objekty	273
Dynamická vizualizace	275
Nastavení grafického ovladače	275
Úpravy pohledu	276
Prostorové úpravy souřadného systému	280
<b>Klasické prostorové modelování</b>	<b>286</b>
Metody tvorby těles a ploch	287
<b>Základy tvorby těles</b>	<b>288</b>
<b>Editace těles</b>	<b>308</b>
<b>Základy tvorby ploch</b>	<b>313</b>
<b>Tvarování a plátování rozsáhlejších povrchů</b>	<b>321</b>
<b>Metody volného modelování v AutoCADu</b>	<b>325</b>
<b>Desatero modelování</b>	<b>331</b>

## **Kapitola 10** **333**

### **Základy vizualizace** **333**

Výpočetní metody	333
Render	334
Přiřazování materiálů	335
Nastavení osvětlení scény	339
Atmosférické efekty	341

## **Kapitola 11** **343**

### **Vykreslování a výměna dat** **343**

Tiskárna	343
Plotr	343
Postup při vykreslování výkresu	344
Správce nastavení stránky	345
Definování oblasti vykreslení	345
Nastavení měřítka a počátku vykreslení	347
Náhled výkresu	347
Jak rychle vykreslovat?	347
<b>Výměna dat z AutoCADu</b>	<b>348</b>

Export a Import dat	349
Několik tipů pro import a export dat	350
Publikujeme dokumentaci na Internetu	350
Formát PDF (Portable Document Format)	351
Formát DWF (Design Web Format)	352
Content Warehouse - knihovny nakupovaných dílů	353
Využíváme cloudové služby Autodesk 360	353

---

## **Kapitola 12** **357**

Souhrnná cvičení	357
------------------	-----

Rejstřík	389
----------	-----