

<b>I. ÚVOD</b>	<b>15</b>	
1.1 Typografické konvence.	15	
1.2 Co nového v AutoCADu Rel. 12 ?	16	
1.3 Požadavky na konfiguraci počítače.	17	
1.4 Základní pojmy.	19	
1.5 Souřadný systém.	25	
1.6 Výběr entit.	28	
1.7 Zahájení práce v AutoCADu.	31	
<b>II. POMOCNÉ PŘÍKAZY</b>	<b>33</b>	
2.1 Standardní dialogový panel pro výběr souborů.	33	
NOVÝ	NEW	34
OTEVŘI	OPEN	34
KONEC	END	35
VEN	QUIT	35
ULOŽ	SAVE	35
ULOŽJAKO	SAVEAS	35
RULOŽ	QSAVE	36
'RADA	'HELP	36
'SYSPAR	'SETVAR	36
STAV	STATUS	37
MEZE	LIMITS	37
JEDNOTKY	UNITS	38
MENU	MENU	39
SOUBORY	FILES	40
KONFIG	CONFIG	41
KOMPILUJ	COMPILE	41
DIAG	AUDIT	41
OPRAV	RECOVER	41
ČAS	TIME	42
SYSTÉM	SHELL	42
NKRÁT	MULTIPLE	42
PŘEJMEN	RENAME	42
ČISTI	PURGE	42

### III. PŘÍKAZY PRO OVLÁDÁNÍ DISPLEJE 43

3.1 Základní pojmy.		43
3.2 Příkazy pro ovládání displeje.		44
'ZOOM	'ZOOM	44
'PP	'PAN	46
'PŘEKR	'REDRAW	46
REGEN	REGEN	46
VYPLNĚNÍ	FILL	47
'POHLED	'VIEW	47
ZNAČKY	BLIPMODE	48
PTEXT	QTEXT	48
ROZLIŠ	VIEWRES	48
REGENA	REGENAUTO	49
VÝŘEZ	VIEWPORTS (VPORTS)	49
TILEMODE	TILEMODE	51
MPOHLED	MVIEW	51
VÝKRES	PSPACE	52
MODEL	MSPACE	52

### IV. PŘÍKAZY PRO KRESLENÍ ENTIT 53

ÚSEČKA	LINE	53
BOD	POINT	55
KRUŽNICE	CIRCLE	56
OBLOUK	ARC	58
KŘIVKA	PLINE	59
3DKŘIVKA	3DPOLY	63
POLYGON	POLYGON	63
PRSTEN	DOUGHNUT (DONUT)	64
ELIPSA	ELLIPSE	65
DESKA	SOLID	66
DTEXT	DTEXT	67
TEXT	TEXT	67
ŠRAFY	HATCH	70
HŠRAFY	BHATCH	73

### V. KRESLÍCÍ POMŮCKY 77

5.1 Přesné napojování objektů a geometrické konstrukce.		77
UCHOP	OSNAP	79
5.2 Orientační rastr a rastr pro zaokrouhlování.		79
KROK	SNAP	79
RASTR	GRID	80



5.3 Pravoúhlý souřadný systém.		81
5.4 Stavový řádek.		81
5.5 Souřadnicové Filtry.		81
5.6 Výběrový filtr.		82
5.7 Přehled řídicích kláves:		84
5.8 Ostatní kreslicí pomůcky.		84
KURZOR	APERTURE	84
5.9 Dialogový panel pro nastavení kreslicích pomůcek.		84
DIAPOM	DDRMODES	85
5.10 Uživatelské souřadné systémy (UCS).		85
USS	UCS	86
DIAUSS	DDUCS	88
USSI	UCSICON	89
<b>VI. ATRIBUTY ENTIT</b>		<b>91</b>
6.1 Barva entit.		91
BARVA	COLOR	91
6.2 Typ čáry.		91
TYPČ	LINETYPE	92
6.3 Dialogový box pro zadávání atributů entit.		93
'DIAPRO	'DDEMODES	93
6.4 Typy písma a fonty.		93
PÍSMO	STYLE	94
6.5 Hladiny <i>Layers</i> .		95
6.6 Vlastnosti hladin.		95
HLADINA	LAYER	96
'DIAHLAD	'DDLMODES	98
VHLADINA	VPLAYER	99
<b>VII. EDITAČNÍ A DOTAZOVACÍ PŘÍKAZY</b>		<b>101</b>
7.1 Výběr entit pro editaci.		101
VYBER	SELECT	101
7.2 Uzlová editace.		101
7.3 Editační příkazy.		103
VYMAŽ	ERASE	103
OBNOV	OOPS	103
POSUN	MOVE	103
KOPIE	COPY	103
OTOČ	ROTATE	104
ZRCADLI	MIRROR	105

POLE	ARRAY		
PROTÁHNI	STRETCH		106
MĚŘÍTKO	SCALE		108
ZMĚNA	CHANGE		109
ZMĚNAV	CHPROP		110
'DIAEDIT	'DDEDIT		113
PŘERUŠ	BREAK		113
OŘEŽ	TRIM		113
PRODLUŽ	EXTEND		114
ZAOBLI	FILLET		116
ZKOS	CHAMFER		116
EKVID	OFFSET		118
KEDIT	PEDIT		119
ROZLOŽ	EXPLODE		120
DĚLÚ	DIVIDE		126
DĚLM	MEASURE		126
ZPĚT	UNDO		127
Z	U		127
ZNOVA	REDO		128
7.4 Dotazovací příkazy.			129
VZD	DIST		129
ID	ID		129
PLOCHA	AREA		129
VÝPIS	LIST		130
DBVÝPIS	DBLIST		130
			130
<b>VIII. VYKRESLENÍ KRESBY</b>			<b>131</b>
PLOT	PLOT		131
<b>IX. PRÁCE S BLOKY</b>			<b>137</b>
BLOK	BLOCK		137
VLOŽ	INSERT		138
DIAVLOŽ	DDINSERT		139
REFBOD	BASE		139
NVLOŽ	MINSERT		140
PIŠBLOK	WBLOCK		140
9.1 Atributy bloků.			140
9.2 Příkazy pro práci s atributy bloků.			140
ATRDEF	ATTDEF		142
ATRDISP	ATTDISP		142
ATREDIT	ATTEDIT		142
			143



Individuální editace.		143
Globální editace.		144
ATREXT	ATTEXT	145
9.3 Řízení vkládání atributů bloku.		147
9.4 Externí reference.		147
XREF	XREF	148
XVAŽ	XBIND	148
<b>X. KÓTOVÁNÍ</b>		<b>149</b>
10.1 Základní pojmy.		149
10.2 Příkazy pro kótování.		150
KÓTA (KÓTY) DIM1 (DIM)		150
10.3 Kótování přímých vzdáleností.		151
HORizontální	HORizontal	151
VERTikální	VERTical	151
ŠIKmá	ALigned	151
OTOčená	ROTated	151
ZÁKlč	BASeLine	152
ŘETěz	CONtinue	152
10.4 Kótování úhlů, průměrů a poloměrů.		154
ÚHEL	ANGULAR	154
PRŮMĚR	DIAMETER	155
RÁDIUS	RADIUS	156
10.5 Pomocné kótovací příkazy.		156
STŘED	CENTER	156
KONEC	EXIT	156
PŮVTEXT	HOMETEXT	157
POZIČE	LEADER	157
NOVÝTEXT	NEWTEXT	157
PŘEKR	REDRAW	157
STAV	STATUS	157
PÍSMO	STYLE	157
ZPĚT	UNDO	158
AKTUÁLNÍ	UPDATE	158
STANIČNÍ	ORDINATE	158
SKLOP	OBLIQUE	158
PŘEPIŠ	OVERRIDE	158
ULOŽ	SAVE	158
OBNOV	RESTORE	159
TEDIT	TEDIT	159
TOČ	TROTATE	159

10.6	Systém kótovacích proměnných.	159
10.7	Dialogový panel pro řízení kótovacích proměnných.	165
	DIAKÓTY      DDIM	165
<b>XI. TROJROZMĚRNÉ KRESLENÍ (3D)</b>		<b>167</b>
11.1	Základní pojmy.	167
11.2	Kreslení 3D čar a 3D ploch.	167
	3DPLOCHA      3DFACE	167
11.3	3D kreslení přiřazením tloušťky a výšky entitám.	169
	ZDVIH      ELEV	169
11.4	Kreslení pomocí 3D příkazů.	170
	3DSÍŤ      3DMESH	170
	OBSÍŤ      PFACE	171
	PŘÍPL      RULESURF	172
	HPLOCHA      EDGESURF	172
	TRAPL      TABSURF	173
	ROTPL      REVSURF	174
11.5	Příkazy pro prohlížení 3D objektů.	175
	OKO      VPOINT	175
	DPOHLED      DVIEW	176
	PŮDORYS      PLAN	178
	SKRYJ      HIDE	179
	STÍN      SHADE	180
<b>XII. ROZŠÍŘENÍ AVE (RENDER)</b>		<b>181</b>
12.1	Základní pojmy.	181
12.2	Konfigurace modulu AVE.	181
12.3	Práce se světly.	182
12.4	Práce s povrchy.	184
12.5	Nastavení parametrů stínování.	185
<b>XIII. ROZŠÍŘENÍ ASE</b>		<b>187</b>
13.1	Základní pojmy.	187
13.2	Inicializace ASE.	187
	ASESETDBMS	188
	ASESETDB	188
	ASESETTABLE	188
13.3	Manipulace s údaji v databázi.	188
	ASESETROW	189
	ASEADDROW	189



ASEVIEWROW		189
ASEEDITROW		189
ASEDELROW		190
ASEMAKELINK		190
ASEVIEWLINK		190
ASEEDITLINK		190
ASEDELLINK		190
ASEMAKEDA		191
ASERELOADDA		191
ASESELECT		191
ASEEXPORT		191
13.4 Příklad.		192
<b>XIV. MODUL OBJEMOVÉHO MODELÁŘE</b>		<b>193</b>
14.1 Základní pojmy.		193
14.2 Konstrukční roviny		194
14.3 Příkazy pro vytváření 3D těles.		195
OBJKVÁDR	SOLBOX	195
OBJKUŽEL	SOLCONE	195
OBJVÁLEC	SOLCYL	196
OBJKOULE	SOLSPHERE	196
OBJANULO	SOLTORUS	196
OBJKLÍN	SOLWEDGE	196
OBJVYSUŇ	SOLEXT	196
OBJROTUJ	SOLREV	197
OBJTVOŘ	SOLIDIFY	197
14.4 Příkazy pro vytváření složených těles.		197
OBJPRŮN	SOLINT	197
OBJROZ	SOLSUB	197
OBJSJED	SOLUNION	198
OBJSEP	SOLSEP	198
14.5 Příkazy pro modifikaci těles.		198
OBJZKOS	SOLCHAM	198
OBJZAOBL	SOLFILL	198
OBJJOD	SOLCUT	198
OBJZMĚNA	SOLCHP	198
OBJPOSUN	SOLMOVE	199
14.6 Příkazy pro zjišťování geometrických údajů.		199
OBJVÝPIS	SOLLIST	199
OBJHMOTV	SOLMASP	199
OBJPOVR	SOLAREA	199

## **XIX. AutoLISP**

19.1 AutoLISPovské proměnné.	247
19.2 Aritmetické funkce.	251
19.3 Řetězcové funkce.	252
19.4 Podmínkové funkce.	253
19.5 Vstupní a výstupní operace.	254
19.6 Výběrová funkce.	255
19.7 Příklady AutoLISPovských programů.	256
Příklad 1.	257
Příklad 2.	257

## **XX. POSTSCRIPT A PŘENOSOVÉ SOUBORY**

20.1 Podpora PostScriptu.	259
PIŠPS	259
PSOUT	259
ČTIPS	259
PSIN	260
_PSFILL	260
PSFILL	260
20.2 Další přenosové soubory.	261
PIŠDXF	261
DXFOUT	261
ČTIDXF	262
DXFIN	262
20.3 DXF formát.	263
ČTIDXB	263
DXBIN	264
PIŠIGES	264
IGESOUT	264
ČTIIGES	264

## **XXI. AUTOVISION**

21.1 Co je to AutoVision?	265
21.2 Instalace a konfigurace.	266
21.3 Základní pojmy.	267
21.4 Práce s materiály..	269
RMAT	269
MATLIB	271
SETUV	272
21.5 Práce se světly.	273
LIGHT	274
21.6 Sluneční kalkulátor.	275
21.7 Rendrování.	276
RENDER	277
21.8 Pomocné příkazy.	279
21.9 Standardní bitmapy.	279



<b>XXII. AUTOCAD DATA EXTENSION (ADE)</b>	<b>281</b>
22.1 Co je to ADE?	281
22.2 Základní pojmy.	281
22.3 Práce se soubory.	282
22.4 Dotazy na entity.	283
22.5 Rozšířená data entit..	287
<b>XXIII. CADKON</b>	<b>289</b>
23.1 Co je to CADKON?	289
23.2 CADKON-K V12.2	290
23.3 CADKON-A.	305
23.4 CADKON-M.	305
23.5 CADKON-H.	305
23.6 CADKON-T.	305
23.7 CADKON-B.	306
23.8 CADKON-S.	306
<b>XXIV. PROFI+</b>	<b>307</b>
24.1 Nadstavba pro strojírenskou konstrukci.	307
24.2 Tvorba výkresů.	308
24.3 PROFI+ V5.0.	308
24.4 Závěrem.	316
<b>XXV. GEODETICKÉ NADSTAVBY</b>	<b>317</b>
25.1 PC-GEOdet.	317
25.2 GEOsurf.	318
<b>XXVI. DODATKY</b>	<b>325</b>
26.1 Převodní tabulka anglických a českých příkazů.	325