

OBSAH

Předmluva.....	2
Strom příkazů obrazovkového menu (anglická verze).....	3
Ikonové menu (anglická verze).....	4
Ikonové menu (čs. verze).....	5
I. ÚVOD.....	6
I.1 Základní literatura.....	6
I.2. Kompatibilita s verzí AutoCAD Release 9.....	6
I.3 Použití programu AutoCAD, požadavky na hardware.....	7
I.4 Kreslení v AutoCADu.....	8
I.4.1. Souřadnicový systém.....	8
I.4.1.1. Globální souřadnicový systém (kartézský)-GCS (GSS).....	8
I.4.1.2. Uživatelský souřadnicový systém - UCS(USS).....	8
I.4.1.3. Příkaz UCS (USS).....	10
I.4.2. Jednotky a měřítka výkresu.....	14
I.4.3. Limity.....	14
I.4.4. Entity výkresu.....	14
I.4.5. Barvy a typy čar.....	15
I.4.6. Hladina (Layer).....	16
I.4.7. Vkládání výkresů (Insert).....	16
I.4.8. Změna velikosti a posouvání výkresu (Zoom, Pan).....	16
I.4.9. Půdorys a 3D pohledy.....	16
I.4.10. Editace výkresů.....	17
II.4.11. Způsoby zadávání souřadnic a příkazů.....	17
I.4.12. Grafický výstup.....	18
I.4.13. Prototypové výkresy.....	18
I.4.14. Další možnosti AutoCADu.....	18
I.5 Hlavní menu.....	20
I.6 Zadávání příkazů, dat a souřadnic.....	22
I.7 Příkaz HELP (RADA) - Pomocný soubor.....	29
I.8 Obslužné příkazy AutoCADu.....	30
I.8.1. Příkaz MENU.....	30
I.8.2. Příkaz LIMITS (MEZE).....	30
I.8.3. Příkaz UNITS (JEDNOTKY).....	31
I.8.4. Příkaz FILES (SOUBORY).....	33
I.8.5. Příkaz RENAME (PŘEJMEN).....	34
I.8.6. Příkaz PURGE (ČISTI).....	34
I.8.7. Příkaz MULTIPLE (NKRÁT).....	35
I.8.8. Příkaz TIME (ČAS).....	35
I.8.9. Příkazy SHELL a SH (SYSTÉM a SYS).....	36
I.8.10. Příkaz SETVAR (SYSPAR).....	37
I.8.10.1 Systémové proměnné programu AutoCAD.....	37
I.8.11. Příkaz STATUS (STAV).....	47
I.8.12. Příkaz SAVE (ULOŽ).....	48
I.8.13. Příkaz END (KONEC).....	48
I.8.14. Příkaz QUIT (VEN).....	48

II. NASTAVENÍ VÝKRESU	49
II.1. Nastavení jednotek, formátů a měřítek výkresů.....	49
II.2. Práce v grafickém editoru.....	50
II.3. Příkaz SNAP (KROK).....	52
II.4. Příkaz GRID (RASTR).....	55
II.5. Příkaz AXIS (STUPNICE).....	56
II.6. Příkaz ORTHO (ORTO).....	57
II.7. Příkaz ISOPLANE (IZOROVINA).....	57
III. KRESLENÍ ENTIT	59
III.1. Uchopení objektů.....	59
III.1.1. Příkaz APERTURE (KURZOR).....	59
III.1.2. Příkaz OSNAP (UCHOP).....	59
III.1.3. Režimy uchopování.....	60
III.1.4. Zadávání bodů pro kreslení.....	61
III.2. Příkaz POINT (BOD).....	61
III.3. Příkaz LINE (ÚSEČKA).....	62
III.4. Příkaz PLINE (KŘIVKA).....	63
III.5. Příkaz ARC (OBLOUK).....	67
III.6. Příkaz CIRCLE (KRUŽNICE).....	68
III.7. Příkaz ELLIPSE (ELIPSA).....	69
III.8. Příkaz TRACE (STOPA).....	70
III.9. Příkaz DONUT (PRSTEN).....	71
III.10. Příkaz POLYGON (POLYGON).....	71
III.11. Příkaz SOLID (DESKA).....	72
III.12. Příkaz 3DFACE (3DPLOCHA).....	73
III.13. Příkaz 3D (3D).....	73
III.13.1. Příkaz EDGESURF (HPLOCHA).....	74
III.13.2. Příkaz REVSURF (ROTPL).....	75
III.13.3. Příkaz RULSURF (PŘÍPL).....	76
III.13.4. Příkaz TABSURF (TRAPL).....	77
III.13.5. Příkaz 3DMESH (3DSÍŤ).....	77
III.14. Příkaz 3DPOLY (3DKŘIVKA).....	78
III.15. Příkaz TEXT, DTEXT (TEXT, DTEXT).....	79
III.16. Příkaz SHAPE (SYMBOL).....	82
III.17. Příkaz SKETCH (ODRUKY).....	83
IV. EDITAČNÍ PŘÍKAZY	87
IV.1. Příkaz ERASE (VYMAŽ).....	87
IV.2. Příkaz OOPS (OBNOV).....	87
IV.3. Příkaz COPY (KOPIE).....	88
IV.4. Příkaz MOVE (POSUN).....	88
IV.5. Příkaz MIRROR (ZRCADLI).....	89
IV.6. Příkaz ROTATE (OTOČ).....	90
IV.7. Příkaz STRETCH (PROTÁHNI).....	91
IV.7.1. Protahování kót.....	92
IV.8. Příkaz SCALE (MĚŘÍTKO).....	93

IV.9	Příkaz ARRAY (POLE).....	93
IV.10	Příkaz CHANGE (ZMĚNA).....	95
IV.11	Příkaz CHPROP (ZMĚNAV).....	100
IV.12	Příkaz BREAK (PŘERUŠ).....	101
IV.13	Příkaz TRIM (OŘEŽ).....	102
IV.13.1.	Ořezávání okótovaných objektů.....	103
IV.14	Příkaz EXTEND (PRODLUŽ).....	104
IV.15	Příkaz FILLET (ZAOBLI).....	105
IV.16	Příkaz CHAMFER (ZKOS).....	109
IV.17	Příkaz OFFSET (EKVID).....	111
IV.18	Příkaz DIVIDE (DĚLÚ).....	112
IV.19	Příkaz MEASURE (DĚLM).....	114
IV.20	Příkaz EXPLODE (ROZLOŽ).....	115
IV.21	Příkaz UNDO (ZPĚT).....	116
IV.22	Příkaz U (Z).....	118
IV.23	Příkaz REDO (ZNOVA).....	119
IV.24	Příkaz PEDIT (KEDIT).....	119
IV.24.1	Editování 2D křivek.....	119
IV.24.2	Editování 3D křivek.....	125
IV.24.3	Editování 3D mnohoúhelníkových sítí.....	126

V. ZOBRAZENÍ VÝKRESŮ.....129

V.1	Příkaz DVIEW (DPOHLED).....	129
V.2	Příkaz PAN (PP).....	133
V.3	Příkaz PLAN (PŮDORYS).....	134
V.4	Příkaz REDRAW (PŘEKR).....	134
V.5	Příkaz REDRAWALL (PŘEKR).....	135
V.6	Příkaz REGEN.....	135
V.7	Příkaz REGENALL (REGENV).....	135
V.8	Příkaz REGENAUTO (REGENA).....	135
V.9	Příkaz VIEW (POHLED).....	135
V.10	Příkaz VIEWRES (ROZLIŠ).....	136
V.11	Příkaz VPOINT (OKO).....	137
V.12	Příkaz VPORTS - VIEWPORTS (VÝŘEZ).....	138
V.13	Příkaz ZOOM (ZOOM).....	141
V.14.	Příkaz BLIPMODE (ZNAČKY).....	146
V.15.	Příkaz FILL (VYPLNĚNÍ).....	146
V.16.	Příkaz QTEXT (PTEXT).....	146
V.17.	Příkaz DRAGMODE (VLÉCI).....	147
V.18.	Příkaz HIDE (SKRYJ).....	147

VI. BLOKY.....149

VI.1	Příkaz BLOCK (BLOK).....	149
VI.2	Příkaz WBLOCK (PIŠBLOK).....	150
VI.3	Příkaz INSERT (VLOŽ).....	151
VI.4	Příkaz BASE (REFBOD).....	154
VI.5	Příkaz MININSERT (NVLOŽ).....	154

VI.6	Příkaz ATTDEF (ATRDEF).....	155
VI.7	Příkaz ATTDISP (ATRDISP).....	157
VI.8	Příkaz ATTEDIT (ATREDIT).....	157
VI.8.1.	Globální editace atributů.....	158
VI.8.2.	Individuální editace atributů.....	159
VI.9.	Příkaz ATTEXT (ATREXT).....	160
VII.	VÝKONNÉ PŘÍKAZY (Databáze).....	163
VII.1	Příkaz AREA (PLOCHA).....	163
VII.2	Příkaz LIST (VÝPIS).....	164
VII.3	Příkaz DBLIST (DBVÝPIS).....	166
VII.4	Příkaz ID.....	166
VII.5	Příkaz DIST (VZD).....	166
VII.6	Příkaz HANDLES (INDEX).....	167
VIII.	ŠRAFOVÁNÍ.....	169
VIII.1	Příkaz HATCH (ŠRAFY).....	169
VIII.1.1	Šrafovací vzory.....	169
VIII.1.2	Šrafovací režimy.....	170
IX.	NASTAVENÍ HLADIN, BAREV A ČAR.....	173
HLADINY.....		173
IX.1.	Příkaz LAYER (HLADINA).....	173
IX.2	Příkaz COLOUR (BARVA).....	177
IX.3	Příkaz LINETYPE (TYPČ).....	178
IX.4	Příkaz LTSCALE (TČMĚŘ).....	181
IX.5	Příkaz ELEV (ZDVIH).....	181
X.	KÓTOVÁNÍ.....	183
X.1	Příkaz DIM a DIM1 (KÓTY a KÓTA).....	184
X.1.1.	Kótování délek.....	186
X.1.2.	Příkaz ANGULAR (ÚHEL) - kótování.....	189
X.1.3	Příkaz DIAMETER (PRŮMĚR) - kótování.....	190
X.1.4.	Příkaz RADIUS - kótování.....	191
X.1.5.	Příkaz CENTRE (STŘED) - kótování.....	192
X.1.6.	Příkaz LEADER (POZICE) - kótování.....	192
X.1.7.	Kótovací proměnné.....	193
X.1.8.	Příkaz REDRAW (PŘEKR) - kótování.....	199
X.1.9.	Příkaz STATUS (STAV) - kótování.....	199
X.1.10.	Příkaz UNDO (ZPĚT) - kótování.....	199
X.1.11.	Příkaz STYLE (PÍSMO) - kótování.....	199
X.1.12.	Příkaz EXIT (KONEC) - kótování.....	199
X.1.13.	Příkazy asociativního kótování.....	200
X.1.13.1.	Příkaz UPDATE (AKTUÁLNÍ).....	200
X.1.13.2.	Příkaz HOMETEXT (PŮVTEXT).....	200
X.1.13.3.	Příkaz NEWTEXT (NOVÝTEXT).....	200

XI. FORMÁTY A VÝMĚNNÉ SOUBORY AUTOCADU	201
XI.1. CDF a SDF formáty - Výpis atributů bloků	201
XI.2 Formát DXF	204
XI.2.1. Příkaz DXFOUT (PIŠDXF)	204
XI.2.2. Příkaz DXFIN (ČTIDXF)	205
XI.2.3. Popis formátu DXF	205
XI.3. Formát DXB	217
XI.3.1. Příkaz DXBIN	217
XI.3.2. Zápis DXB formátu	218
XI.3.3. Formát souboru DXB	218
XI.4. Formát IGES	220
XI.4.1. Příkaz IGESOUT (PIŠIGES)	220
XI.4.2. Příkaz IGESIN (ČTIIGES)	220
XI.5. Formát SLD	221
XI.5.1. Příkaz MSLIDE (VSNÍMEK)	221
XI.5.2. Příkaz VSLIDE (ZSNÍMEK)	222
XII. PŘÍKAZY AUTOCADU	223
XII.1. Interní příkazy AutoCADu	223
XII.2. Externí příkazy AutoCADu	242
XIII. DIALOGOVÉ TABULKY	243
XIII.1 Příkaz DDEMODES (DIAPRO)	243
XIII.2. Příkaz DDLMODES (DIAHLAD)	244
XIII.3. Příkaz DDRMODES (DIAPOM)	245
XIII.4. Příkaz DDATE (DIATR)	246
XIII.5. Příkaz DDUCS (DDUSS)	247
XIV. ROLETOVÉ A IKONOVÉ MENU	249
XIV.1. Roletové menu Tools (Nastroje)	249
XIV.2. Roletové a ikonové menu DRAW (Kresli)	250
XIV.3. Roletové menu EDIT	251
XIV.4. Roletové a ikonové menu DISPLAY (Displej)	252
XIV.5. Roletové a ikonové menu Settings (Nastav)	254
XIV.6. Roletové a ikonové menu Options (Volby)	255
XIV.7. Roletové menu File (Soubory)	256
XV. DÁVKOVÝ SOUBOR TYPU SCR	257
XV.1. Řízení programu z OS	257
XV.2. Příkaz SCRIPT (DEMO)	257
XV.3. Příkaz DELAY (ČEKEJ)	258
XV.4. Příkaz RESUME (DÁL)	258
XV.5. Příkazy GRAPHSCR A TEXTSCR (GRAFOBR a TEXTOBR)	258
XV.6. Příkaz RSCRIPT (RDEMO)	258

XVI. TISK A KRESLENÍ VÝKRESŮ	259
XVII. AutoLISP	267
XVII.1. Požadavky na software a hardware.....	267
XVII.2. Nastavení paměti.....	267
XVII.3 Vytvoření programu v AutoLISPu.....	270
XVII.3.1. Příklad vytvoření jednoduchého LSP souboru.....	270
XVII.3.2. Zápis komentářů v AutoLISPu.....	271
XVII.3.3. Závorky.....	271
XVII.3.4. Definování funkcí.....	271
XVII.4. Typy dat, souřadnice.....	272
XVII.5. Aritmetické výrazy.....	273
XVII.6. Podmíněné výrazy.....	273
XVII.7. Přifazení proměnných.....	274
XVII.8. Zadávání souřadnic.....	274
XVII.9. AutoLISP a příkazy AutoCADu.....	274
XVII.10. Seznamy.....	275
XVII.11. Vstupy.....	276
XVII.12. Příkazy IF, WHILE, REPEAT.....	277
XVII.13. Úhly.....	277
XVII.13.1. Funkce (angle).....	277
XVII.13.2. Funkce (angtos).....	278
XVII.13.3. Goniometrické funkce.....	278
XVII.14. Příkazy pro výpis.....	278
XVII.14. Vzdálenost dvou bodů.....	279
XVII.15. Funkce (polar).....	279
XVII.16. Jednotky.....	279
XVII.17. Systémové proměnné.....	279
XVII.18. Řetězce.....	280
XVII.19. Programové čtení dat, metasoubory a AutoLISP.....	280
XVII.20. Entity.....	281
XVII.21. Tabulky symbolů.....	284
XVII.22. Funkce (progn).....	285
XVII.23. Otevření a uzavření souboru.....	285
XVII.24. Čtení a zápis.....	286
XVII.24. Systémová proměnná FLATLAND.....	287
XVII.25. Funkce grafické obrazovky.....	287
XVII.26. Standardní programy AutoLISPu.....	288
Seznam použité literatury	288
Obsah	289