

1. ÚVOD.....	8
1.1 Hlavní menu.....	8
1.1.1 Task 0 - Ukončení AutoCADu.....	9
1.1.2 Task 1 - Zahájení tvorby nového výkresu.....	10
1.1.3 Task 2 - Editace existujícího výkresu.....	11
1.1.4 Task 3 - Vykreslení výkresu na plotru.....	11
1.1.5 Task 4 - Vytisknutí výkresu na grafické tiskárně.....	11
1.1.6 Task 5 - Zkonfigurování AutoCADu.....	11
1.1.7 Task 6 - Utility souboru.....	12
1.1.8 Task 7 - Kompilace souboru tvaru/typu znaků.....	12
1.1.9 Task 8 - Konvertování souboru výkresu star- ších verzí.....	12
1.2 Použití editoru výkresu.....	12
1.3 Souhrn povelů AutoCADu.....	13
1.4 Zadávání povelů.....	22
1.4.1 Z klávesnice.....	22
1.4.2 Z obrazovkového menu.....	22
1.4.3 Z menu digitalizačního tabletu.....	23
1.4.4 Z klávesového menu.....	24
1.4.5 Opakované povely.....	24
1.4.6 Transparentní povely.....	25
1.5 Zadávání dat.....	25
1.5.1 Absolutní souřadnice.....	25
1.5.2 Relativní a polární souřadnice.....	25
1.5.3 Poslední souřadnice.....	26
1.6 Volba entit.....	26
1.7 Echo na tiskárnu.....	29
1.8 Oprava chyb.....	29
2. UŽIVATELSKÉ POVELY.....	31
2.1 Povel HELP - pomůcka pro uživatele.....	31
2.2 Ukončení editoru výkresu.....	31
2.2.1 Povel END.....	32

3.4.1	Oblouky ze tří bodů.....	58
3.4.2	Počátek, střed, konec.....	59
3.4.3	Počátek, střed, středový úhel.....	60
3.4.4	Počátek, střed, délka tětivy.....	60
3.4.5	Počátek, konec, poloměr.....	61
3.4.6	Počátek, konec, středový úhel.....	62
3.4.7	Počátek, konec, počáteční směr.....	62
3.4.8	Navazování úseček/kruhových oblouku.....	63
3.5	Povel TRACE.....	63
3.6	Linie.....	64
3.6.1	Povel PLINE.....	65
3.6.1.1	Přímkové segmenty (úsečky).....	66
3.6.1.2	Segmenty kruhových oblouků.....	68
3.6.2	Povel POLYGON.....	73
3.6.3	Povel DOUGHNUT - vyplněné kruhy a prstence.....	75
3.6.4	Povel ELLIPSE.....	77
3.6.4.1	Elipsa daná osou a excentricitou.....	78
3.6.4.2	Elipsa dana středem a dvěma osami.....	79
3.6.4.3	Izometrické kružnice.....	80
3.6.4.4	Eliptické oblouky.....	82
3.7	Povel SOLID.....	82
3.8	Povel TEXT.....	83
3.8.1	Text zarovnaný vlevo.....	84
3.8.2	TEXT C - Text s centrovanou základnou.....	85
3.8.3	TEXT M - Plně centrovaný text.....	85
3.8.4	TEXT R - Text zarovnaný vpravo.....	86
3.8.5	TEXT A - Zarovnaný text s proměnnou výškou.....	86
3.8.6	TEXT F - Zarovnaný text s konstantní výškou.....	87
3.8.7	TEXT S - Volba textového stylu.....	88
3.8.8	Víceřádkový text.....	88
3.8.9	Řídící kódy a zvláštní znaky.....	89
3.9	Povel DTEXT - Dynamický text.....	90
3.10	Textové styly a typy.....	90
3.10.1	Pevná výška.....	92
3.10.2	Úhel zešikmení.....	92
3.10.3	Svislá orientace.....	92

3.10.4	Povel STYLE.....	93
3.11	Tvary.....	94
3.11.1	Povel LOAD.....	95
3.11.2	Povel SHAPE.....	96
4.	EDITAČNÍ A INFORMAČNÍ POVELY.....	98
4.1	Mazání.....	99
4.1.1	Povel ERASE.....	99
4.1.2	Povel OOPS.....	99
4.2	Kopírování a přenášení.....	100
4.2.1	Povel MOVE.....	100
4.2.2	Povel COPY.....	100
4.2.3	Povel ROTATE.....	101
4.2.4	Povel SCALE.....	102
4.2.5	Povel MIRROR.....	102
4.2.6	Povel STRETCH.....	103
4.2.7	Povel ARRAY.....	104
4.2.7.1	Obdélníková pole.....	105
4.2.7.2	Polární (kruhová) pole.....	105
4.3	Změny, výřezy a konstrukce.....	107
4.3.1	Povel CHANGE.....	108
4.3.1.1	Změna vlastností entit.....	108
4.3.1.2	Změna ostatních charakteristik.....	110
4.3.2	Povel BREAK - Částečné mazání.....	112
4.3.3	Povel TRIM.....	113
4.3.4	Povel EXTEND.....	113
4.3.5	Povel FILLET.....	114
4.3.5.1	Spojení dvou objektů.....	115
4.3.5.2	Zadání poloměru vyhlazovacího oblouku.....	116
4.3.5.3	Doplnění oblouku do linie.....	116
4.3.6	Povel CHAMFER.....	116
4.3.6.1	Zkosení spoje dvou úseček.....	117
4.3.6.2	Nastavení vzdálenosti pro zkosení spojů.....	117
4.3.6.3	Zkosení spojů celé linie.....	118
4.3.7	Povel OFFSET - Paralelní úsečky a křivky.....	118
4.3.8	Povel DIVIDE.....	119

4.3.9	Povel MEASURE.....	121
4.4	Editace linií a bloků.....	122
4.4.1	Povel PEDIT.....	122
4.4.1.1	Operace ovlivňující celou linii.....	123
4.4.1.2	Editace vrcholu.....	125
4.4.2	Povel EXPLODE.....	128
4.5	Anulování vytvořeného.....	129
4.5.1	Povel U.....	129
4.5.2	Povel REDO.....	130
4.5.3	Povel UNDO.....	130
4.5.3.1	UNDO Mark a Back.....	130
4.5.3.2	UNDO Group a End.....	131
4.5.3.3	UNDO Auto.....	132
4.5.3.4	UNDO Control.....	132
4.6	Dotazovací povel.....	133
4.6.1	Povel LIST.....	133
4.6.2	Povel DBLIST.....	133
4.6.3	Povel DIST.....	134
4.6.4	Povel ID.....	134
4.6.5	Povel AREA.....	135
5.	VRSTVY, BARVY A TYPY ČAR.....	137
5.1	Základní koncepce.....	137
5.1.1	Vrstvy.....	137
5.1.2	Číslo barev.....	137
5.1.3	Typy čar.....	138
5.2	Vlastnosti vrstev.....	138
5.3	Počáteční podmínky.....	139
5.4	Úvahy pro vykreslení na plotru.....	140
5.5	Přejmenování a vyřazení vrstvy/typu čáry.....	140
5.6	Povel LAYER.....	140
5.6.1	LAYER ? - Vypis údajů o vrstvách.....	141
5.6.2	LAYER Make - Zřízení vrstvy a její volba běžnou.....	142
5.6.3	LAYER Set - Volba běžné vrstvy.....	142
5.6.4	LAYER New - Vytvoření nových vrstev.....	143
5.6.5	LAYER Off - Vypnutí vrstev.....	143
5.6.6	LAYER On - Zapnutí vrstev.....	144

5.6.7	LAYER Color - Nastavení barvy vrstvy.....	144
5.6.8	LAYER Ltype - Nastavení typu čáry pro vrstvu.....	145
5.6.9	LAYER Freeze - Zmrazení vrstev.....	145
5.6.10	LAYER Thaw - Rozmrazení vrstev.....	146
5.7	Povel COLOR - Nastavení barvy entit.....	146
5.8	Povel LINETYPE.....	147
5.8.1	Nastavení typu čáry entit.....	148
5.8.2	Natažení typů čar z knihovny.....	149
5.8.3	Prohlížení knihovny typů čar.....	150
5.8.4	Vytvoření nového typu čáry.....	151
5.9	Povel LTSCALE.....	151
6.	KÓTOVÁNÍ A ŠRAFOVÁNÍ.....	152
6.1	Poloautomatické kótování.....	152
6.1.1	Uvod.....	152
6.1.2	Povely DIM a DIM1.....	154
6.1.3	Lineární kótování.....	156
6.1.3.1	Manuální vynášecí čáry.....	157
6.1.3.2	Automatické vynášecí čáry.....	157
6.1.3.3	Kótovací čára.....	157
6.1.3.4	Kótovací text.....	158
6.1.4	Kótování úhlů.....	158
6.1.5	Kótování průměru.....	159
6.1.6	Kótování poloměru.....	160
6.1.7	Povely pro podporu kótování.....	160
6.1.7.1	CENTER.....	160
6.1.7.2	EXIT.....	161
6.1.7.3	LEADER.....	161
6.1.7.4	REDRAW.....	161
6.1.7.5	STATUS.....	162
6.1.7.6	STYLE.....	162
6.1.7.7	UNDO.....	162
6.1.8	Kótování v alternativních jednotkách.....	162
6.1.9	Bloky šipek.....	163
6.1.10	Kótovací proměnné.....	163
6.2	Šrafování a vyplňování vzorkem.....	169

6.2.1	Definice hranic.....	169
6.2.2	Způsoby šráfování.....	169
6.2.3	Povel HATCH.....	170
6.2.4	Seřazení šráfovacích vzorků.....	171
6.2.5	Opakování povelu HATCH.....	172
7.	BLOKY A ATRIBUTY.....	173
7.1	Bloky.....	173
7.1.1	Všeobecné informace.....	173
7.1.2	Proč používat bloky ?.....	174
7.1.3	Povel BLOCK - Definice bloku.....	175
7.1.3.1	BLOCK ? - Výpis seznamu definovaných bloků.....	176
7.1.4	Povel INSERT - Odkaz na blok.....	176
7.1.4.1	Záporná měřítka.....	177
7.1.4.2	Specifikace měřítka pomocí rohových bodů.....	177
7.1.4.3	Specifikace úhlu pomocí bodu.....	178
7.1.4.4	Tažení.....	178
7.1.4.5	Bloky 1 x 1.....	178
7.1.4.6	INSERT * - Ponechání jednotlivých částí.....	178
7.1.4.7	INSERT ? - Výpis seznamu definovaných bloků.....	178
7.1.5	Povel BASE.....	179
7.1.6	Povel MINSERT - násobné vložení pole bloku.....	179
7.1.7	Povel WBLOCK - Zápis bloku na disk.....	180
7.2	Atributy.....	181
7.2.1	Úvod.....	181
7.2.2	Povel ATTDEF - Definice atributu.....	182
7.2.3	Povel ATTDISP - Řízení viditelnosti.....	184
7.2.4	Povel ATTEDIT - Editování atributu.....	185
7.2.4.1	Globální editování.....	186
7.2.4.2	Individuální editování.....	187
7.2.5	Povel ATTEX - Extrakce atributu.....	189
7.2.5.1	Extrakt CDF a SDF.....	191
7.2.5.2	Extrakt DXF.....	194
8.	3D ÚROVEŇ.....	196
8.1	Úvod.....	196

8.2 Speciální povely ve 3D.....	196
8.2.1 Povel ELEV - Nastavení běžné elevace.....	196
8.2.2 Povel VPOINT - Volba zorného bodu pro 3D.....	198
8.2.3 Povel HIDE - Potlačení neviditelných čar.....	199
9. VYKRESLOVÁNÍ.....	201
9.1 Změnění parametrů pro pero a typ čáry.....	205
9.2 Změnění základních specifikací pro vykreslování.....	206
9.3 Uložení specifikací pro vykreslování.....	210
9.4 Příprava plotru.....	211
10. POMUCKY PRO KRESLENÍ.....	212
10.1 Povel SNAP.....	212
10.2 Povel GRID.....	214
10.3 Povel AXIS - stupnice os.....	215
10.4 Povel ORTHO.....	215
10.5 Povel ISOPLANE.....	216
10.6 Uzamykání objektu - Geometrické konstrukce.....	217
10.6.1 Režimy uzamykání objektů.....	217
10.6.2 Povel OSNAP.....	220
10.6.3 Anulování pro jeden bod.....	220
10.6.4 Povel APERTURE.....	221
10.7 Klávesy pro přepínání režimů.....	221
11. ŘÍZENÍ DISPLEJE.....	223
11.1 Povel ZOOM.....	223
11.1.1 ZOOM - měřítko.....	224
11.1.2 ZOOM All - všechno.....	224
11.1.3 ZOOM Extents - rozsah.....	224
11.1.4 ZOOM Window - okno.....	224
11.1.5 ZOOM Center - střed.....	225
11.1.6 ZOOM Left Corner - levý roh.....	226
11.1.7 ZOOM Previous - předchozí.....	226
11.1.8 ZOOM Dynamic - dynamický.....	227
11.2 Povel PAN.....	227
11.3 Povel VIEW - Pojmenované záběry.....	228

11.4 Povel REDRAW.....	229
11.5 Povel REGEN.....	229
11.6 Povel FILL.....	230
11.7 Povel BLIPMODE.....	230
11.8 Povel QTEXT.....	231
11.9 Povel DRAGMODE.....	232
11.10 Povel VIEWRES.....	232
11.11 Povel REGENAUTO.....	233

12. FUNKCE PRO OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ.....234

12.1 Povel TABLET.....	234
12.1.1 TABLET CAL - Kalibrace.....	235
12.1.2 TABLET OFF - Vypnutí režimu tabletu.....	235
12.1.3 TABLET ON - Zapnutí režimu tabletu.....	236
12.1.4 TABLET CFG - Konfigurace.....	236
12.2 Povel SKETCH - Kreslení volnou rukou.....	237
12.2.1 P - Spuštění/zvednutí pera.....	238
12.2.2 . (tečka) - úsečka do bodu.....	238
12.2.3 R - Zápis.....	238
12.2.4 X - Zápis a konec.....	239
12.2.5 Q - Odložení a konec.....	239
12.2.6 E - Vymazání.....	239
12.2.7 C - Spojení.....	240

13. SPECIÁLNÍ FUNKCE.....242

13.1 Povelové soubory.....	242
13.1.1 Vyvolání povelového souboru při natahování AutoCADu.....	242
13.1.2 Povel SCRIPT.....	243
13.1.3 Povel DELAY.....	243
13.1.4 Povel RESUME.....	243
13.1.5 Povely GRAPHSCR a TEXTSCR.....	244
13.1.6 Povel RSCRIPT - Opakované povelové soubory.....	244
13.2 Diapozitívy.....	245
13.2.1 Povel MSLIDE - vytvoření diapozitívu.....	246
13.2.2 Povel VSLIDE - zobrazení diapozitívu.....	246

PŘÍLOHY

A. SYSTÉMOVÉ KNIHOVNY A PROMĚNNÉ.....	247
A.1 Standardní prototypový výkres.....	247
A.2 Standardní menu.....	250
A.2.1 Obrazovkové menu.....	250
A.2.2 Klávesové menu.....	252
A.2.3 Tabletové menu.....	253
A.3 Standardní typy čar.....	253
A.4 Standardní šrafovací vzorky.....	254
A.5 Standardní typy písma (fonty).....	254
A.6 Systémové proměnné.....	254
B. PŘEHLED POVELU AutoCADu.....	261
B.1 Povelů.....	261
B.2 Kótovací povelů.....	261
B.3 Formáty zadávání bodů.....	261
B.4 Opakování povelu.....	262
B.5 Volba objektů.....	262