

Obsah

1. Základy práce v SolidCAMu.....	12
1.1 Instalace SolidCAMu	13
1.1.1 Systémové požadavky.....	13
1.1.4 Instalace síťové licence SolidCAMu	18
1.2 Základní koncepce.....	20
1.3 Spouštění SolidCAMu.....	20
1.4 Prostředí SolidCAMu	21
1.4.1 Správce SolidCAMu	21
1.4.2 Nulový bod	24
1.5 Nápověda	25
2. Projekt	26
2.1 Tvorba nového Projektu.....	27
2.1.1 Dialogové okno Nový projekt - Soustružení	27
2.1.2 Struktura Projektu	28
2.1.3 Dialog Soustružení – Data projektu.....	29
2.2 Definování Nulového bodu	30
2.2.1 Vybrat plochu	31
2.2.2 Definovat.....	32
2.2.3 Vybrat souřadný systém.....	33
2.2.4 Otočení nulových bodů	33
2.3 Hranice materiálu.....	34
2.3.1 Hodnota.....	34
2.3.2 2D Hranice	35
2.3.3 3D Model.....	40
2.3.4 Válec.....	41
2.3.5 Synchronizace hranic materiálu	42
2.4 Upínač	43
2.4.1 Definice upínače	43
2.4.2 Synchronizace upínače.....	43
2.5 Obrobek.....	45
2.5.1 Obálka a Řez	47
2.5.2 Synchronizace modelu obrobku	47
2.5.3 Dialog 3D Geometrie.....	48
2.6 Definování možností nástroje	49
2.7 Definování postprocesoru.....	50
2.8 Definování výchozích čísel NC programu.....	50
2.9 Možnosti postprocesoru.....	51
2.10 Nastavení projektu.....	52
2.10.1 Jednotky.....	53
2.10.2 Mezioperační pohyby nástroje	53
2.10.3 Synchronizace.....	55
2.10.4 Operační proces.....	56
2.10.5 Protivřetenno.....	57
2.10.6 Simulace	58
2.10.7 Generování NC programů.....	58
2.11 Komprimovaný Projekt	63

2.11.1	Komprimovaný formát Projektů	63
2.11.2	Vytvoření nového komprimovaného Projektů	63
2.11.3	Převádění Projektů do komprimovaného souboru	64
2.11.4	Otevírání/Zavírání komprimovaných Projektů	64
2.12	Správa Projektů	66
2.13	Dokumentace Projektů	71
2.13.1	Editor dokumentace	71
3.	Nástroje a tabulky nástrojů	74
3.1	Tabulky nástrojů	75
3.2	Práce s tabulkou nástrojů obrobku	76
3.3	Práce s Aktivní tabulkou nástrojů	77
3.3.1	Vybrat aktivní tabulku nástrojů	77
3.3.2	Zavřít aktivní tabulku nástrojů	77
3.3.3	Ukázat aktivní tabulku nástrojů	77
3.3.4	Poslední tabulky nástrojů	77
3.4	Správa tabulek nástrojů	78
3.4.1	Upravit tabulku nástrojů	78
3.4.2	Vytvořit tabulku nástrojů	78
3.4.3	Kopírovat tabulku nástrojů	79
3.4.4	Smazat tabulku nástrojů	80
3.5	Dialog tabulky nástrojů	81
3.5.1	Ukázat	82
3.5.2	Upravit	83
3.6	Správa nástrojů	84
3.7	Stránka Geometrie	88
3.7.1	Vnější hrubovací nůž	94
3.7.2	Vrtací nástroj	95
3.7.3	Vnější závitový nůž	95
3.7.4	Vnější zapichovací nůž	96
3.7.5	Vnější konturovací nůž	98
3.7.6	Vnitřní čelní zadní nůž	99
3.7.7	Vnitřní závitový nůž	101
3.7.8	Vnitřní zapichovací nůž	102
3.7.9	Vnitřní konturovací nůž	103
3.7.10	Vnitřní hrubovací nůž	104
3.8	Výchozí nastavení	105
3.8.1	Obecná výchozí nastavení	105
3.8.2	Výchozí nastavení vrtání	107
3.8.3	Výchozí nastavení soustružení	108
3.8.4	Výchozí nastavení soustružení a zapichování	109
3.8.5	Výchozí nastavení zapichování	111
3.8.6	Výchozí nastavení závitování	114
4.	Geometrie	115
4.1	Příprava geometrie	116
4.1.1	Obálka a Řez	116
4.1.2	Tvorba řezu	117
4.1.3	Tvorba průnikové křivky	117
4.2	Definování nové geometrie	118
4.3	Dialog Úprava geometrie	119

4.3.1	Jméno geometrie	119
4.3.2	Konfigurace	119
4.3.3	Přidání řetězce	119
4.3.4	Správa řetězců	120
4.3.5	Směr řetězce	120
4.3.6	Jednotlivé entity	121
4.3.7	Automatický výběr	123
4.3.8	Tlačítka řetězce	124
4.3.9	Prodloužení	124
4.3.10	Aproximace spline	125
4.4	Dialog Kontura soustružení na objemu	126
4.4.1	Jméno geometrie	126
4.4.2	Strana obálky	126
4.4.3	Aktuální výběr	126
4.4.4	Seznam řetězců	127
4.5	Správa geometrií	128
4.5.1	Ukázat	128
4.5.2	Úpravy	128
4.5.3	Synchronizovat / Kontrola synchronizace	129
4.5.4	Odstranit / Vymazat vše	132
4.5.5	Generovat skicu	132
5.	Operace	133
5.1	Přidat operaci	134
5.2	Prostředí operace SolidCAMu	135
5.2.1	Název operace	136
5.2.2	Tlačítka operace	137
5.2.3	Kalkulačka	138
5.2.4	Karta geometrie	140
5.2.5	Karta Nástroj	141
5.2.6	Karta Roviny	146
5.2.7	Karta Technologie	147
5.2.8	Karta Nájezd / Odjezd	147
5.2.9	Karta Přídavné parametry	148
5.3	Operace Soustružení	149
5.3.1	Karta Geometrie	149
5.3.2	Karta Roviny	150
5.3.3	Karta Technologie	151
5.3.4	Typ práce - Hrubování	151
5.3.5	Dialog Dílčí obrábění	154
5.3.6	Typ práce - kopírování	160
5.3.7	Typ práce – kontura	163
5.3.8	Typ procesu a režim	164
5.3.9	Nástrojová korekce	165
5.3.10	Použití cyklus	166
5.3.11	Hrubovat / Kopírovat	166
5.3.12	Před-Dokončení	172
5.3.13	Dokončení	173
5.3.14	Před Dokončení / Dokončení na	173
5.3.15	Stránka Nájezd / Odjezd	174
5.4	Zapichovací operace	177
5.4.1	Stránka Geometrie	177

5.4.2	Stránka Roviny	178
5.4.3	Stránka Technologie	178
5.4.4	Typ práce Hrubování	179
5.4.5	Dialog Hrubování	180
5.4.6	Typ práce Kontura	183
5.4.7	Typ práce Řez	184
5.4.8	Typ procesu a Režim	186
5.4.9	Použití cyklus	188
5.4.10	Druhé odsazení	188
5.4.11	Před-Dokončení	189
5.4.12	Dialog Před-Dokončení	189
5.4.13	Dokončení	190
5.4.14	Před-Dokončení / Dokončení na	190
5.4.15	Stránka Nájezd / Odjezd	191
5.5	Vrtací operace	193
5.5.1	Stránka Roviny	193
5.5.2	Stránka Technologie	194
5.6	Operace závitování	199
5.6.1	Stránka Roviny	199
5.6.2	Stránka Technologie	200
5.7	Protivřetenem	203
5.7.1	Práce s protivřetenem	203
5.7.2	Operace s protivřetenem	205
5.8	Práce s operacemi	212
5.8.1	Přidat operaci	213
5.8.2	Přidat Operační proces	213
5.8.3	Úpravy	213
5.8.4	Počítat / Počítat vše	213
5.8.5	Postprocesing / Postproces vše	213
5.8.6	Počítat & Postproces vše	213
5.8.7	Simulace	213
5.8.8	Soubor	213
5.8.9	Skupina operací	214
5.8.10	Vyjmout / Kopírovat / Vložit	215
5.8.11	Odstranit / Vymazat vše	215
5.8.12	Přejmenovat	215
5.8.13	Změnit nástroj	216
5.8.14	Změnit data nástroje	216
5.8.15	Generovat hranice materiálu (Skica)	217
5.8.16	Generovat hranice materiálu (Solid)	218
5.8.17	Potlačit / Uvolnit	219
5.9	Správa operací ve Správci SolidCAMu	221
5.9.1	Pořadí operací	221
5.9.2	Zpět sekvence	221
5.9.3	Rozdělit	221
5.9.4	Rozbalit / Sbalit	223
5.9.5	Ukaž/ Skryj nástroj ve stromě	223
6.	Operační procesy	224
6.1	Úvod a základní koncepce	225
6.1.1	Šablony operací	225
6.1.2	Parametry a výrazy	226

6.1.3	Výchozí sady.....	226
6.1.4	Tabulka operačních procesů.....	227
6.2	Tvorba operačního procesu.....	228
6.3	Definování tabulky operačních procesů.....	229
6.3.1	Přidat postprocesory.....	229
6.4	Správce Operačních procesů.....	231
6.4.1	Správa Tabulek operačních procesů.....	232
6.4.2	Typy skupin Operačních procesů.....	234
6.5	Správa operačních procesů.....	236
6.6	Manažer definice Operačních procesů.....	237
6.6.1	Stránka Šablony operací.....	237
6.6.2	Definovat šablonu operace.....	237
6.6.3	Správa šablon operací.....	238
6.6.4	Menu parametrického políčka.....	239
6.6.5	Stránka Výchozí sady.....	241
6.6.6	Tabulka parametrů a výrazů.....	242
6.6.7	Přidat nový parametr.....	243
6.6.8	Proměnné a výrazy.....	244
6.6.9	Standardní funkce SolidCAMu.....	245
6.7	Použití Operačních procesů.....	247
6.8	Vkládání Operačního procesu.....	248
6.9	Správce vkládání Operačního procesu.....	251
6.9.1	Stránka Šablony operací.....	251
6.9.2	Stránka Výchozí sady.....	253
6.9.3	Tabulka parametrů.....	253
6.9.4	Body operace.....	253
6.9.5	Definice parametrů.....	253
7.	Simulace.....	256
7.1	Úvod.....	257
7.1.1	Režimy simulace.....	258
7.1.2	Ovládání simulace.....	258
7.2	Režim soustružení.....	259
7.2.1	Panel ovládání simulace.....	259
7.2.2	Lišta nástrojů pro simulaci.....	259
7.2.3	Ukázat data.....	259
7.2.4	Prmítnutí.....	260
7.2.5	Ukázat.....	261
7.2.6	Ukázat materiál.....	262
7.2.7	Kontrola.....	262
7.2.8	Ukázat 3D.....	262
7.2.9	Stop na příští.....	263
7.2.10	Vyčistit.....	263
7.2.11	Barvy.....	263
7.2.12	Rychlost simulace.....	263
7.3	Režim simulace CAD.....	264
7.3.1	Panel ovládání simulace.....	264
7.4	Režim simulace 3D.....	266
7.4.1	Nástrojová lišta simulace.....	266
7.4.2	Panel řízení simulace.....	267
7.5	Režim simulace Solid Verify.....	269
7.5.1	Panel ovládání simulace.....	269

7.5.2	Lišta nástrojů simulace.....	271
7.5.3	Režim výběru	274
7.5.4	Měření.....	275
7.5.5	Menu simulace	276
7.6	Režim simulace Zbytkový materiál	281
7.6.1	Lišta nástrojů simulace.....	281
7.6.2	Menu simulace	281
7.7	Režim Simulace stroje	282
7.7.1	Prostředí simulace	282
7.7.2	Definování parametrů CNC stroje	291
7.7.3	Definování modelu CNC stroje.....	299
7.7.4	Kontrola kolizí.....	326
8.	NC program.....	329
8.1	Tvorba	330
8.1.1	Postproces vše.....	330
8.1.2	NC program pro jednotlivou operaci nebo pro skupinu	330
8.2	Seznam	331
8.3	Kopie	331
8.4	Tisk.....	332
9.	SolidCAM Možnosti	333
9.1	Úvod	334
9.2	Nastavení uživatelských adresářů	335
9.2.1	Uživatelské adresáře pro soubory SolidCAMu	335
9.2.2	Uživatelské adresáře pro tabulky SolidCAMu	335
9.2.3	Excel soubory pro Tabulky závitů (*.xls)	335
9.3	Nastavení výchozího postprocesoru.....	336
9.3.1	Adresář postprocesorů	336
9.3.2	Postprocesory	336
9.4	Nastavení jednotek.....	337
9.4.1	Milimetry / Palce	337
9.4.2	Aproximace	337
9.4.3	Výběr řetězce	337
9.4.4	Výpočet zbytkového materiálu	338
9.4.5	Velikost zaoblení posledního řezu.....	338
9.4.6	Výchozí rovina nástroje/ Rovina rychloposuvu.....	338
9.4.7	Zaokrouhlení	338
9.5	Nastavení synchronizace.....	339
9.5.1	Synchronizace CAM geometrie s Design modelem	339
9.5.2	Synchronizace designového modelu s původním modelem.....	340
9.6	Nastavení komprimovaného projektu	341
9.6.1	Nový projekt	341
9.6.2	Uzavření projektu	341
9.6.3	Dočasná složka SolidCAMu	341
9.6.4	Kompresní poměr.....	342
9.7	Nastavení nástrojů.....	343
9.8	Nastavení barev.....	344
9.9	Výchozí názvy geometrií.....	346
9.10	Mezioperační pohyby nástroje.....	346
9.11	Nastavení automatického zálohování.....	347

9.12	Nastavení simulace dráhy nástroje.....	348
9.13	Nastavení simulace stroje	349
9.13.1	Adresář simulátoru stroje	349
9.13.2	Souřadnice dráhy nástroje	349
9.13.3	Pozadí	349
9.13.4	Zapnout kontrolu kolizí	351
9.13.5	Objemová verifikace.....	351
9.14	Protivřetenno	352
9.15	DNC nastavení	352
9.16	Nastavení editoru	353
9.17	Nastavení externího programu	354
9.18	Nastavení Operačního procesu.....	355
9.18.1	Název operace v CAM Správci	355
9.18.2	Aktualizovat Zvláštní parametry při změně postprocesoru	355
9.19	Nastavení uživatelského rozhraní	356
9.20	Nastavení generování NC programů	357
9.21	Nastavení vyhledávání nástrojů	361
9.22	Nastavení Vnitřního postprocesoru	362
9.23	Nastavení SolidCAM správce	363
9.24	Obecné nastavení	364
Dodatek		365

