

1. ÚVOD	1
ÚVOD	1
FILOZOFIE PRÁCE S PROGRAMEM	2
PROSTŘEDÍ PROGRAMU	3
2. NÁČRT	5
Prostředí pro tvorbu skicí	6
Kreslení skicí	6
Použití stylu entit	8
Princip a použití 2D vazeb	9
Úprava 2D vazeb	10
Přesné zadávání souřadnic	11
Kótování náčrtu	11
Úprava a stabilita náčrtu	16
Jak úspěšně tvořit náčrt	17
3. MODELOVÁNÍ SOUČÁSTÍ	25
VYTVOŘENÍ OBJEMOVÉHO TĚLESA Z NÁČRTU	26
Vysunutí	26
Rotace náčrtu	32
Tažení profilu po definované cestě	34
Šablonování – vytvoření modelu z několika náčrtů	37
Spirála – tvorba šroubovic, pružin a spirál	41
ÚPRAVA MODELU	44
Jak číst v Prohlížeči	44
Úprava prvků	45
Úprava náčrtů	45
Další možnosti práce s prvkem	45
MANIPULACE S POHLEDEM NA SCÉNU	46
PRACOVNÍ PRVKY	48
Pracovní rovina	48
Pracovní osa	50
Pracovní bod	51
Neurčité případy definice pracovních prvků	51
VYTVÁŘENÍ DALŠÍCH PRVKŮ MODELU	54
Díra – použití předdefinovaných tvarových děr	55
Skořepina – tvorba dutých tvarů	59
Žebro	61
Závit – vnější a vnitřní závity	61
Zaoblení	63
Zkosení	66
Zešikmení plochy	67
Rozdělení – modelu, nebo jeho ploch	67
Obdélníkové pole	68
Kruhové pole	69
Zrcadlení	70

3D NÁČRT A PROSTOROVÉ TAŽENÍ	73
PARAMETRICKÉ SVAZOVÁNÍ MODELU	78
JAK SPRÁVNĚ VYTVÁŘET MODEL	80
Nejednoznačné a nedefinovatelné stavy	80
Některé postřehy pro rychlou a elegantní práci	82
FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI MODELU	82
Definice vlastního materiálu	82
Definice vlastní barvy	83
Uživatelské barvy a materiály v šabloně	84
PRÁCE SE ZÁKLADNÍMI TĚLESY (SOLIDY)	84
Posun plochy	85
Protáhnout nebo zkrátit těleso	85
PRÁCE S PLECHY	87
Definice materiálových stylů – Styly	88
Plocha – vytvoření plechu z uzavřeného profilu	90
Vyříznout – vytvoření průstřihů	92
Obruba – další rovinné úseky	93
Lem – lemování hran	94
Ohnutí – ohýbání plechu	94
Vystřížení rohu – definice rohů plechů	95
Ohyb – tvorba dodatečných ohybů	99
Zaoblení rohu	100
Zkosení rohu	101
Razník	101
Obdélníkové pole, Kruhové pole, Zrcadlení	101

4. SESTAVY

103

PROSTŘEDÍ SESTAVY	104
TVORBA SESTAVY	105
Vložit vazbu – použití 3D vazeb sestavy	106
Úpravy a problematika vazeb	110
ŘEZY SESTAVOU	111
KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ SESTAV	112
Struktura sestavy	112
Úprava modelu v sestavě	112
Vzájemné rozměrové vztahy mezi modely v sestavě	113
Adaptivní chování modelů v sestavě	113
Adaptivní náčrty – reprezentace modelu v sestavě jeho 2D skicou	117
JAK SPRÁVNĚ TVOŘIT SESTAVU	118
Některé postřehy pro rychlou a elegantní práci	118
POUŽITÍ ODVOZENÝCH SOUČÁSTÍ	135
Odvozená součást z modelu součásti	135
Odvozená součást ze sestavy	136

5. VÝKRESY

137

PROSTŘEDÍ VÝKRESŮ	138
TVORBA VÝKRESOVÝCH POHLEDŮ	139
Vytvoření nového pohledu	140
Promítnutý pohled – vytvoření promítnutých pohledů	141
Pomocný pohled	141

Řez – vytvoření řezu	142
Detail – vytvoření detailu	143
Načrtnutý pohled – dokreslení 2D kresby do výkresu	143
Nový list – použití více výkresových listů v jednom výkresovém souboru	143
ÚPRAVA VÝKRESOVÝCH POHLEDŮ	145
Úprava vlastností	145
Úprava polohy pohledů – posun	145
Úprava polohy pohledů – rotace	146
Změna zobrazení entit pohledu	146
Zneviditelnění entit pohledu	147
Úprava šraf	147
Změna zobrazení prvku součástky	147
Změna zobrazení, zneviditelnění a potlačení řezu součástky v sestavě	148
STROJÍRENSKÉ SYMBOLY	148
Kótování ve výkresech	150
Úprava kót	151
Definice os	152
Drsnosti – Značka drsnosti povrchu	152
Svary – Značka svaru	153
Geometrické tolerance – Značka	154
Texty ve výkresech	154
Tvorba pozic a kusovníku – Pozice, Rozpiska	154
Úprava pozic	155
Úprava kusovníku	156
NASTAVENÍ VÝKRESŮ	157
Nastavení výkresu	157
Kótovací styl	159
Nastavení kusovníku	159
Tvorba vlastních razítek	159
Tvorba vlastních rámečků	160
Tvorba vlastních formátů	161
Použití šablon	161
JAK POSTUPOVAT PŘI TVORBĚ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE	162
Některé postřehy pro rychlou a elegantní práci	162
6. PREZENTACE	171
Prostředí prezentace	172
TVORBA PREZENTACE	172
Vložení sestavy do prostředí prezentace – Vytvořit pohled	172
Vytvoření trajektorie rozpadu součástky – Pohyb komponentu	173
Úprava trajektorie rozpadu	174
Animace rozpadu	174
7. SPRÁVA A VÝMĚNA DAT	177
PROJEKT INVENTORU	178
Jak používat projekt	178
Co je možné v projektu definovat	179
PRÁCE VÍCE UŽIVATELŮ NA PROJEKTU	180
Využití Net Meetingu	180
POZNÁMKY U SOUČÁSTEK – INŽENÝRSKÝ ZÁPISNÍK	180