

OBSAH

ÚVOD	1
1. STRUKTURA SYSTÉMŮ CIM	2
1.1. Úvod	2
1.2. Život výrobku.	2
1.3. Ostrůvky automatizace.	4
1.4. Inženýrské databáze	5
1.5. Znalostní databáze	5
1.6. Komunikace v CIM systémech	6
1.7. Standardizace	8
1.8. Závod budoucnosti	12
1.9. Perspektivy	14
2. SYSTÉMY MCAE	15
2.1. Úloha CAD/CAM systému v podniku	15
2.2. Systém PAFEC	18
2.3. Pro/ENGINEER	21
2.4. I-DEAS	24
2.4.1. Návrhové moduly	25
2.4.2. Moduly pro analýzu	33
2.4.3. Moduly pro vyhodnocování testů	36
2.4.4. Moduly pro přípravu výroby	38
2.4.5. Moduly pro práci s datovou základnou	40
3. PŘÍPRAVA INŽENÝRŮ-TECHNOLÓGŮ NA NOVÉ PRACOVNÍ POSTUPY VYUŽÍVAJÍCÍ POČÍTAČOVOU PODPORU INŽENÝRSKÉ PRÁCE	41
3.1. Perspektivy a podmínky využívání prostředků výpočetní techniky v projektování	41
3.1.1. Teorie technických systémů	41
3.1.2. Metodika projektování	42
3.1.3. Práce s výpočetními systémy	43
3.2. Grafický systém AutoCAD	43
4. TVORBA UŽIVATELSKÝCH ROZHRAŇÍ V AUTOCADU	45
4.1. Vytváření a modifikování typů čar	45
4.2. Vytváření vzorků pro šráfování	47
4.2.1. Terminologie	47
4.2.2. Vzorky s přerušovanými čarami	48
4.3. Definování tvarů	51
4.3.1. Kompilace souboru tvarů/fontu	51
4.3.2. Popisy tvaru	51
4.4. Vytváření vlastních textových fontů	62
4.5. Externí povely	72
4.6. Uživatelská menu	76
4.6.1. Všeobecné informace	76
4.6.2. Obrazovkové menu - názvy položek	76
4.6.3. Etikety části souboru menu	76
4.6.4. Submenu.	77
4.6.5. Povely vyžadující vstup.	80
4.6.6. Ukončení položky	81
4.6.7. Dlouhé položky menu.	82
4.6.8. Řídící znaky v položkách menu.	82
4.6.9. Echa a prompty	83
4.6.10. Používání proměnných a výrazů	83
4.6.11. Roletové menu	83
4.6.12. Ikonové menu	83
4.6.13. Přizpůsobení standardního	

tabletového menu	85
4.7. Výměnné soubory výkresu	88
4.7.1. Výměnné soubory výkresu formátu DXF	88
4.7.2. Obecná struktura souboru	89
4.7.3. Kódy grup	90
4.7.4. Úsek hlavičky (HEADER)	93
4.7.5. Úsek tabulek (TABLES)	97
4.7.6. Úsek bloků (BLOCKS)	98
4.7.7. Úsek entit (ENTITIES)	99
4.7.8. Psaní programů pro rozhraní DXF	104
4.8. Základy jazyka AutoLISP - proměnné a výrazy	107
4.8.1. Výrazy AutoLISPU	107
4.8.2. Proměnné AutoLISPU	107
4.8.3. Systémové proměnné AutoCADu	109
4.8.4. Aritmetické výrazy	110
4.8.5. Řetězcové funkce	111
4.8.6. Podminěné výrazy	111
4.8.7. Funkce pro vstup dat	113
4.8.8. Funkce uzamykání objektu	115
4.8.9. Provádění povelů AutoCADu	115
4.8.10. Funkce pro řízení displeje	116
ZÁVĚR	117
LITERATURA	118