

OBSAH

Předmluva	5
1. Základní pojmy	
1.1. Úvod	11
1.2. Stroje analogové a číslicové	12
1.3. Rozdělení číslicových strojů	13
1.4. Stroje na děrné štítky	14
1.5. Počítače s vnějším a vnitřním řízením	15
1.6. Ideové schéma počítače s vnitřním řízením	18
1.7. Číselné soustavy a zobrazení čísel	22
1.8. Převody	25
1.9. Zobrazení záporných čísel	27
1.10. Stroje s pohyblivou a pevnou čárkou	29
1.11. Zobrazení instrukce	31
1.12. Blokové schéma	33
1.13. Fyzikální prvky samočinných počítačů	39
1.14. Paměti	43
1.15. Vstupy a výstupy — Počítače stavebnicového typu	45
2. Programování pro tříadresový počítač	
2.1. Čísla a instrukce	53
2.2. Typy aritmetických operací	55
2.3. Skok a stop	58
2.4. Typy operací sloužící k úpravě instrukcí	62
2.5. Program pro řešení soustavy lineárních rovnic Gaussovou-Seidlovou metodou	72
2.6. Podprogramy	81
2.7. Počítače s jiným počtem adres v instrukci než tři	85
3. Programování pro počítač URAL	
3.1. Stručná charakteristika počítače URAL	91
3.2. Zobrazení čísel	92
3.3. Zobrazení instrukcí	94

3.4. Přesuny	96
3.5. Typy aritmetických operací	97
3.6. Skoky a typy operací pro usnadnění změn adres	99
3.7. Typy logických operací	107
3.8. Typy operací pro zvláštní účely	110
3.9. Skupinové přesuny	114
3.10. Zobrazení slov na děrné páse, vkládání údajů do počítače	116
3.11. Příklad: Násobení matice o velkém počtu prvků	119
3.12. Podprogram pro převod ze soustavy dekadické do dvojkové	126
3.13. Přechod od blokového schématu k programu	128
3.14. Praxe programování	135
4. Některé obecnější otázky programování	
4.1. Některé faktory, na nichž závisí přesnost výpočtu	137
4.2. Programování v pevných měřítkách	139
4.3. Programování v pohyblivé řádové čáře	145
4.4. Programování v pohyblivých měřítkách	153
4.5. Vkládání tabelovaných funkcí nebo funkcí daných graficky do počítače	163
4.6. Soustava standardních podprogramů počítače URAL	166
4.7. Začleňování podprogramů do programu hlavního	174
4.8. Vstupní podprogramy	179
4.9. Zajišťování správnosti výpočtu	187
4.10. Zkoušení programů	189
4.11. Volba numerické metody a výpočtového postupu při práci se samočinným počítačem	193
5. Automatizace programování	
5.1. Prostředky sloužící k automatizaci změn adres	197
5.2. Jazyky systémů automatického programování	204
5.3. Systémy symbolických adres	209
5.4. Systémy užívající pseudoinstrukcí	212
5.5. Systémy kompilační	217
5.6. Výhody a nevýhody automatického programování — Systémy speciální	228
Literatura	234
Významový slovník	237
Rejstřík	251