

OBSAH

Úvod	9
1. KAPITOLA	
A. POČÍTAČE A PROGRAMOVANIE	
1.1 Charakteristika počítačového systému	12
1.2 Generácie počítačov	16
1.3 Technické a programové vybavenie počítačov	18
1.4 Programovanie a programovacie jazyky	20
1.5 Najdôležitejšie aplikačné oblasti výpočtovej techniky	24
1.6 Rozvoj výpočtovej techniky v ČSSR	27
B. ALGORITMIZÁCIA A RIEŠENIE ÚLOH NA POČÍTAČI	
1.7 Základné etapy riešenia úlohy na počítači	29
1.8 Vývojové diagramy	33
1.9 Príklady algoritmickej	36
1.10 Úlohy a problémy	43
2. KAPITOLA	
A. ZÁKLADNÉ POJMY JAZYKA FORTRAN	
2.1 Program, inštrukcia, príkaz a popis	47
2.2 Symboly jazyka fortran	49
2.3 Konštanty a premenné	51
2.4 Numerické konštanty	53
2.5 Numerické premenné	55
2.6 Aritmetické výrazy	59
2.7 Priraďovacie príkazy	64
2.8 Konverzia	67
2.9 Referenčné čísla (návestia)	68
2.10 Základné poznatky o vstupe a výstupe	70
2.11 Vstup a výstup celočíselných veličín ; špecifikácia I	76
2.12 Vstup a výstup racionálnych veličín ; špecifikácia F	80
2.13 Zápis programu do štandardného formulára	83
2.14 Cvičenia	89

B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA I	
VÝPOČET JEDNODUCHÝCH EKONOMICKÝCH UKAZOVATEĽOV	
2.15 Formulácia problému	92
2.16 Metodika zostavenia programu	94
2.17 Program a jeho analýza	98
2.18 Ukážka výstupu a interpretácia výsledkov	104
2.19 Úlohy a problémy	105

3. KAPITOLA

A. ŠTANDARDNÉ FUNKCIE A ĎALŠIE POZNATKY O KONŠTANTÁCH A PREMENNÝCH	
3.1 Štandardné funkcie	107
3.2 Exponenciálny tvar zápisu racionálnych konštánt	112
3.3 Vstup a výstup racionálnych veličín v exponenciálnom tvare ; špecifikácia E	115
3.4 Znakové konštanty	119
3.5 Vstup a výstup znakových veličín ; špecifikácia A	121
3.6 Špecifikácia H	125
3.7 Špecifikácia X	130
3.8 Cvičenia	132
B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA II	
VÝPOČET HODNOTY SPOTREBNEJ FUNKCIE A KOEFICIENTA PRUŽNOSTI SPOTREBY	
3.9 Formulácia problému	135
3.10 Príprava zostavenia programu	136
3.11 Program a jeho analýza	138
3.12 Ukážka výstupu a interpretácia výsledkov	142
3.13 Úlohy a problémy	143

4. KAPITOLA

A. RIADIACE PRÍKAZY	
4.1 Príkaz skoku GO TO	146
4.2 Príkaz podmieneného skoku 1. typu ; vypočítané GO TO	151
4.3 Príkaz podmieneného skoku 2. typu ; aritmetické IF	159
4.4 Logické konštanty, premenné a výrazy	169
4.5 Príkaz podmieneného skoku 3. typu ; logické IF	175
4.6 Ostatné riadiace príkazy	185
4.7 Ďalšie poznatky o vstupe a výstupe	188
4.8 Cvičenia	192
B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA III	
ODHAD PARAMETROV LINEÁRNEJ FUNKCIE METÓDOU NAJMENŠÍCH ŠTVORCOV	
4.9 Formulácia problému	194

4.10	Príprava zostavenia programu	199
4.11	Program a jeho analýza	201
4.12	Ukážka výstupu	205
4.13	Úlohy a problémy	209

5. KAPITOLA

A. INDEXOVANÉ PREMENNÉ A POLIA

5.1	Súbory údajov a indexovanie ich prvkov	210
5.2	Indexované premenné a deklarácia polí — popis DIMENSION	212
5.3	Výpočty s poľami	217
5.4	Jednoduchý vstup a výstup polí	225
5.5	Dvojnásobná presnosť — popis DOUBLE PRECISION	237
5.6	Výpočty s komplexnými číslami — popis COMPLEX	241

B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA IV

PROBLÉM TRIEDENIA

5.7	Formulácia problému a princíp jeho riešenia	246
5.8	Usporiadanie prvkov podľa veľkosti	253
5.9	Program a jeho analýza	261
5.10	Úlohy a problémy	270

6. KAPITOLA

A. PRÍKAZ CYKLU, VSTUP A VÝSTUP POLÍ

6.1	Príkaz cyklu DO	271
6.2	Vložené cykly	286
6.3	Vstup a výstup polí ; implicitný cyklus	293
6.4	Programovanie tabuliek	303
6.5	Premennivý popis FORMAT	309
6.6	Kreslenie grafov na počítači	320
6.7	Cvičenia	328

B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA V

VÝPOČET OBJEMOV HRUBEJ VÝROBY ODVETVÍ V OTVORENOM ŠTRUKTÚRNOM BILANČNOM MODELI

6.8	Formulácia problému	330
6.9	Gaussova—Jordanova metóda riešenia systému lineárnych rovníc	332
6.10	Zostavenie programu na riešenie systému lineárnych rovníc	334
6.11	Program na výpočet objemov hrubej výroby odvetví v otvorenom štruktúrnom modeli	344
6.12	Ukážka výstupu a interpretácia výsledkov	349
6.13	Úlohy a problémy	350

7. KAPITOLA

A. FUNKCIE A PODPROGRAMY

7.1	Všeobecné poznatky o procedúrach	354
-----	--	-----

7.2	Jednopríkazové funkcie	360
7.3	Programové jednotky a vonkajšie procedúry	365
7.4	Podprogramy typu FUNCTION	367
7.5	Podprogramy typu SUBROUTINE	376
7.6	Usporiadanie programového celku	380
B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA VI		
ODHAD PARAMETROV EKONOMETRICKÝCH FUNKCIÍ		
7.7	Formulácia problému nelineárnej regresie ako špeciálneho prípadu nelineárneho optimalizačného modelu	385
7.8	Všeobecná úloha lineárnej regresie	387
7.9	Linearizácia úlohy nelineárnej regresie	389
7.10	Príprava zostavenia programu	390
7.11	Program a jeho analýza	392
7.12	Úlohy a problémy	397
8. KAPITOLA		
A. POPISY EXTERNAL, COMMON, EQUIVALENCE A DATA		
8.1	Popis EXTERNAL	399
8.2	Popis COMMON	405
8.3	Popis EQUIVALENCE	417
8.4	Popis DATA	421
8.5	Programová jednotka BLOCK DATA	423
B. PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA VII		
VÝPOČET KOEFICIENTOV PLNÝCH NÁKLADOV		
V OTVORENOM ŠTRUKTÚRNOM BILANČNOM MODELI		
8.6	Formulácia problému	424
8.7	Inverzia matice	425
8.8	Program na výpočet koeficientov plných nákladov	433
8.9	Ukážka výstupu a interpretácia výsledkov	437
Literatúra		441
Register		443