

O B S A H

strana:

	Předmluva . . . . .	7
1.	<u>Základní pojmy</u> . . . . .	9
1.1.	Programovací jazyk . . . . .	9
1.2.	Základní lingvistický charakter programovacích jazyků . . . . .	11
1.3.	Struktura programovacího jazyka . . . . .	12
1.4.	Algoritmy . . . . .	14
2.	<u>Binární reprezentace dat</u> . . . . .	16
2.1.	Zobrazení čísel v počítači . . . . .	16
2.1.1.	Zobrazení v pevné řádové čárce . . . . .	17
2.1.2.	Zobrazení v pohyblivé řádové čárce . . . . .	17
2.1.3.	Zobrazení v zónovém tvaru . . . . .	19
2.1.4.	Zobrazení ve zhuštěném tvaru . . . . .	19
2.2.	Číselné soustavy . . . . .	20
2.2.1.	Převod čísel z jedné soustavy do jiné . . . . .	23
2.2.2.	Aritmetické operace s čísly . . . . .	25
2.2.3.	Osmičková a šestnáctková soustava . . . . .	26
2.3.	Inverzní kód čísel v počítači . . . . .	30
2.4.	Binární kódování znaků . . . . .	31
3.	<u>Jednoduchý program</u> . . . . .	34
3.1.	Přiřazovací příkaz . . . . .	34
3.2.	Aritmetický výraz . . . . .	34
3.3.	Standardní funkce . . . . .	37
3.4.	Sekvenční soubory - input a output . . . . .	38
3.4.1.	Sekvenční soubory . . . . .	38
3.4.2.	Vstup . . . . .	38
3.4.3.	Výstup . . . . .	39



3.5.	Struktura jednoduchého programu . . . . .	40
3.5.1.	Příklad jednoduchého programu. . . . .	41
4.	<u>Logické operace</u> . . . . .	42
4.1.	Základy Booleovy algebry . . . . .	42
4.2.	Výrokový počet, výroková logika . . . . .	43
4.3.	Podmíněný příkaz . . . . .	47
4.3.1.	Příklady . . . . .	48
5.	<u>Zápis syntaktických pravidel</u> . . . . .	50
5.1.	Úvod . . . . .	50
5.2.	Backus-Naurova forma . . . . .	51
5.3.	Syntaktické diagramy . . . . .	51
5.4.	Nový styl Backus-Naurovy formy . . . . .	52
6.	<u>Další prvky konstrukce programu</u> . . . . .	53
6.1.	Cykly . . . . .	53
6.1.1.	Příkaz repeat . . . . .	54
6.1.2.	Příkaz while . . . . .	56
6.1.3.	Příkaz for . . . . .	56
6.2.	Složený příkaz . . . . .	58
6.3.	Vývojové diagramy příkazů cyklu . . . . .	58
7.	<u>Typ dat a struktura dat</u> . . . . .	61
7.1.	Koncepce dat. . . . .	61
7.2.	Jednoduché typy s absolutně přesnou hodnotou . . . . .	61
7.3.	Standardní a nestandardní jednoduché typy . . . . .	64
7.3.1.	Standardní typy . . . . .	64
7.3.2.	Typy definované výčtem hodnot. . . . .	64
7.3.3.	Typ interval . . . . .	66



7.4.	Pole . . . . .	67
7.4.1.	Definice typu pole . . . . .	67
7.4.2.	Jednoduchý program . . . . .	69
7.4.3.	Vlastnosti pole a příklady použití . . . . .	70
7.4.4.	Vnitřní reprezentace pole . . .	71
7.4.5.	Znakové řetězce a zhuštěné typy	74
8.	<u>Procedury a funkce</u> . . . . .	75
8.1.	Podprogramy . . . . .	75
8.2.	Funkce . . . . .	76
8.3.	Procedury . . . . .	77
8.4.	Standardní procedury a funkce . . . .	78
8.5.	Externí procedury a direktiva FORWARD.	81
8.6.	Direktivy . . . . .	83
8.7.	Rekursivní procedury a funkce . . . .	83
9.	<u>Lokalita a komunikace</u> . . . . .	87
9.1.	Proměnná a procedura . . . . .	87
9.2.	Parametr hodnota - volání hodnotou . .	91
9.3.	Parametr jméno - volání jménem . . . .	91
9.4.	Parametr funkce nebo procedura . . . .	93
9.5.	Příkaz case - komunikace . . . . .	94
9.6.	Pole jako parametr . . . . .	96
10.	<u>Zpracování dat na sekvenčních souborech</u> . .	99
10.1.	Typ soubor . . . . .	99
10.2.	Standardní procedury a funkce pro práci se soubory . . . . .	101
10.3.	Textové soubory . . . . .	102
10.4.	Vnější, vnitřní, standardní soubor. .	104
10.5.	Standardní procedury pro input a output	105
10.6.	Zobecnění použití procedur pro práci se soubory . . . . .	105



11.	<u>Strukturovaná data</u> . . . . .	108
11.1.	Typ záznam . . . . .	108
11.1.1.	Pevná část záznamu . . . . .	109
11.1.2.	Variantní část záznamu . . . . .	111
11.1.3.	Zpracování dat typu záznam . . . . .	113
11.2.	Typ množina . . . . .	114
11.2.1.	Operace na množinách . . . . .	116
12.	<u>Dynamické datové struktury</u> . . . . .	118
12.1.	Seznamy . . . . .	118
12.2.	Ukazatelé . . . . .	119
12.2.1.	Operace s ukazateli . . . . .	120
12.3.	Základní operace nad lineárními seznamy . . . . .	122
12.3.1.	Vytváření seznamu . . . . .	122
12.3.2.	Vložení nové položky . . . . .	126
12.3.3.	Stanovení počtu položek . . . . .	127
12.3.4.	Vyřazení položky ze seznamu. . . . .	127
12.3.5.	Kruhový seznam . . . . .	128
12.4.	Uzly a stromy . . . . .	129
13.	<u>Příloha.</u> . . . . .	132
13.1.	Implementační charakteristiky jazyka PASCAL . . . . .	132
13.1.1.	Standardní typy . . . . .	132
13.1.2.	Identifikátory typů, proměnných a konstant, procedur a funkcí. . . . .	132
13.1.3.	Znakové konstanty. . . . .	133
13.1.4.	Rozšíření jazyka PASCAL . . . . .	133
13.1.5.	Náhradní symboly . . . . .	134
13.2.	Ovládání překladače . . . . .	134
13.2.1.	Ovládání překladače pomocí řídicích povelů . . . . .	134
13.2.2.	Ovládání funkce překladače pomocí monitorových JCL příkazů OPTION . . . . .	136
13.3.	Spuštění překladače a přeloženého progr. . . . .	137
13.4.	Chyby při překladu a při běhu programu. . . . .	138
13.5.	Výpis paměti po chybě . . . . .	142
13.6.	Reentrantnost programů . . . . .	142
13.7.	Přehled syntaxe program. jazyka PASCAL. . . . .	143
13.8.	Literatura . . . . .	151
13.9.	Příklady . . . . .	152