

PREDHOVOR	3
ÚVOD	5
1. ČÍSLICOVÝ POČÍTAČ	7
1.1 Princíp činnosti číslicového počítača	7
1.2 Bloková schéma číslicového počítača	9
1.2.1 Systém s klasickou organizáciou	9
1.2.2 Systém s modernou organizáciou	10
1.2.3 Systém so zbernicovou organizáciou	11
1.3 Popis najdôležitejších častí	12
1.3.1 Pamäť	12
1.3.1.1 Operačná pamäť	13
1.3.1.2 Vonkajšia pamäť	15
1.3.1.3 Permanentná pamäť	19
1.3.2 Aritmetická jednotka	19
1.3.3 Riadiaca jednotka počítača	20
1.3.4 Vstupné a výstupné zariadenia počítača	22
1.4 Zariadenia pre prípravu údajov	29
1.5 Použitie počítača	30
1.5.1 Riešenie vedeckotechnických úloh	30
1.5.2 Spracovanie hromadných údajov	31
1.5.3 Automatizované systémy riadenia	31
1.5.4 Zácvik simuláciou	31
1.6 Prehľad vývoja počítačov a súčasný stav	32
1.6.1 Počítače štátov RVHP	34
1.7 Rozdelenie počítačov	35
2. ZOBRAZENIE INFORMÁCIE V POČÍTAČI	37
2.1 Číselné systavy	37
2.1.1 Prevody medzi číselnými systémami	38
2.2 Číselné kódy	40
2.2.1 Priamy kód	41
2.2.2 Inverzný kód	41
2.2.3 Doplnkový kód	41
2.3 Význam informácie	43
2.3.1 Zobrazovanie inštrukcie	43
2.3.1.1 Adresovanie	44
2.3.2 Zobrazenie údajov	45
2.3.2.1 Čísla v pevnej rádovej čiarke	45
2.3.2.2 Čísla v pohyblivej rádovej čiarke	46
2.3.2.3 Zobrazenie textu	47
3. ALGORITMIZÁCIA ÚLOH	49
3.1 Etapy práce programátora	49
3.2 Vývojové diagramy	52
3.3 Príklady vývojových diagramov a tvorba algoritmov	57

4.	PROGRAMOVACIE JAZYKY	77
4.1	Program v strojovom kóde počítača	77
4.2	Programovacie jazyky a prekladače	78
4.3	Strojovo orientované jazyky	79
4.4	Programovacie jazyky vyššej úrovne	81
4.4.1	Jazyky pre vedeckotechnické výpočty	81
4.4.2	Jazyky pre hromadné spracovanie údajov	85
4.4.3	Jazyky pre riešenie nenumerných úloh	86
4.4.4	Simulačné jazyky	87
4.4.5	Univerzálne programovacie jazyky	88
4.5	Operačné systémy	90
4.6	Spôsoby práce operačných systémov	93
5.	PROGRAMOVACÍ JAZYK FORTRAN	95
5.1	Úvodní informace o jazyku FORTRAN	95
5.2	Stavba jazyka	95
5.3	Základní symboly jazyka	96
5.4	Zápis programu do formuláře	97
6.	ZÁKLADNÍ PRVKY JAZYKA FORTRAN	102
6.1	Konstanty	102
6.2	Identifikátory	105
6.3	Jednoduché proměnné	106
6.4	Indexované proměnné, pole, indexový výraz	107
6.5	Aritmetické výrazy	113
6.5.1	Standardní funkce	115
6.6	Logické výrazy	119
7.	PŘÍRAZOVACÍ PŘÍKAZY	121
7.1	Aritmetické přiřazovací příkazy	121
7.2	Logické přiřazovací příkazy	123
8.	ZÁKLADNÍ INFORMACE O PŘÍKAZECH VSTUPU A VÝSTUPU	124
8.1	Základní informace o příkazu FORMAT	125
9.	ŘÍDICÍ PŘÍKAZY	131
9.1	Příkazy zastavení STOP a PAUSE, příkaz END	131
9.2	Příkazy skoku GO TO	132
9.2.1	Nepodmíněný příkaz skoku	132
9.2.2	Přepínač	132
9.2.3	Příkaz skoku podle přiřazení	133
9.3	Podmíněné příkazy	134
9.3.1	Aritmetický podmíněný příkaz	134
9.3.2	Logický podmíněný příkaz	135
9.4	Příkaz cyklu	136
10.	PŘÍKAZY VSTUPU A VÝSTUPU	141
10.1	Obecný tvar seznamu	141
10.2	Tvary údajů v příkazu FORMAT	144
10.3	Speciální způsob řízení řádkové tiskárny	147
10.4	Souvislosti příkazů vstupu a výstupu a příkazu FORMAT	148
10.5	Měřitkový koeficient	151
10.6	Proměnný popis FORMAT	153
10.7	Příkazy pro práci s vnější pamětí počítače	153

10.8	Příkaz DATA	157
10.9	Příkaz NAMELIST	157
10.9.1	Použití příkazu NAMELIST pro vstup údajů	158
10.9.2	Použití příkazu NAMELIST pro výstup údajů	159
10.10	Příkazy vstupu a výstupu s přímým výběrem	160
10.10.1	Příkaz DEFINE FILE	160
10.10.2	Příkaz READ	161
10.10.3	Příkaz WRITE	161
10.10.4	Příkaz FIND	162
11.	PODPROGRAMY	163
11.1	Jednopříkazové funkce	163
11.2	Vnitřní funkce	165
11.3	Podprogramy typu FUNCTION	167
11.4	Podprogramy typu SUBROUTINE	172
11.5	Příkaz ENTRY	173
12.	PŘÍKAZY PRO USPOŘÁDÁNÍ PAMĚTI	176
12.1	Příkaz EQUIVALENCE	176
12.2	Příkaz COMMON	178
12.3	Podprogram BLOCK DATA	180
13.	SEZNAM CHYB	182
13.1	Seznam chyb při překladu	182
13.2	Seznam chyb při výpočtu	200
PŘÍLOHA I. POPIS POČÍTAČE EC 1025		208
Seznam použité a doporučené literatury		220