

OBSAH

Předmluva	7
I. Co může počítač počítat (typologie úloh)	9
0. Úvod	9
0.1. Výchozí situace	11
1. Jaká je kvalita počítače	16
1.1. Paměti počítače	16
1.2. Periferní zařízení počítače	19
1.3. Výkonnost počítače	21
1.4. Co je tedy počítač	24
2. Jaká je kvalita ovládání počítače	28
2.1. Kvalita aktivování zdrojů	28
2.2. Podmínky programování úloh	33
2.3. Co tedy počítač počítá	38
3. Úlohy pro počítač a jejich vývoj	40
3.1. Vývoj úloh řešených počítačem	40
3.1.1. Počítač počítá	41
3.1.2. Počítač organizuje vstupy a výstupy	44
3.1.3. Počítač řídí využití svých zdrojů	46
3.1.4. Počítač se spojuje s vnějším procesem	52
3.1.5. Počítač spolupracuje s jinými počítači	54
3.1.6. Počítač formuluje nové úlohy	56
3.1.7. Počítač hodnotí sám sebe	58
3.2. Kvalitativní znaky řešených úloh	61
3.2.1. Efektivnost úloh	61
3.2.2. Úplnost pokrytí vnějšího procesu	63
3.2.3. Charakteristika vnějšího procesu	63
3.2.4. Uspořádání úloh pro vnější proces	64
3.2.5. Pozice člověka k řešené úloze	65
3.3. Citius, fortius, altius (rychleji, silněji, výše)	66
II. Příklady	69
4. Výběr příkladů	69
4.1. Počítač počítá	69
4.1.1. Metoda konečných prvků	70

4.1.2.	Úloha lineárního programování	76
4.1.3.	Úlohy uspořádávání (třídění a řazení) dat v souborech	78
4.2.	Počítač organizuje vstupy a výstupy dat	84
4.2.1.	Zpracování textů	85
4.2.2.	Úlohy počítačové grafiky	91
4.2.3.	Sběr dat v obchodním domě	96
4.3.	Počítač počítá se sdílením času (agendy obchodního domu)	102
4.4.	Počítač řídí vnější procesy	109
4.4.1.	Řízení výrobních procesů	110
4.4.2.	Automatizace projektování	115
4.5.	Počítač řeší nové úlohy	122
4.5.1.	Hledání zaměstnání pro absolventy vysokých škol	122
4.5.2.	Ovlivnění zaměření výroby	128
4.6.	Jiné úlohy	128
4.6.1.	Mikroprocesorizace, robotizace a osobní počítače	130
4.6.2.	Integrované automatizované systémy řízení	131
5.	Závěry	136
	Literatura	141