

Předmluva . . . . .	7
1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA INTERAKTIVNÍCH SYSTÉMŮ . . . . .	9
1.1 <u>Vývojová stádia využití výpočetní techniky v ekonomice</u> . . . . .	9
1.2 <u>Definice interaktivního systému</u> . . . . .	13
1.3 <u>Komponenty interaktivního systému</u> . . . . .	15
1.3.1 Uživatel . . . . .	16
1.3.2 Výpočetní systém . . . . .	17
1.3.3 Rozhraní "uživatel - výpočetní systém" . . . . .	18
2. ÚROVNĚ NÁVRHU A IMPLEMENTACE IS . . . . .	21
3. APLIKACE INTERAKTIVNÍCH SYSTÉMŮ V REÁLNÉM SVĚTĚ . . . . .	25
3.1 <u>Typy aplikací interaktivních systémů a jejich charakteristika</u> . . . . .	25
3.1.1 Systémy umožňující přístup ke všem zdrojům počítače . . . . .	25
3.1.2 Systémy umožňující přístup ke zdrojům jedné aplikace . . . . .	27
3.2 <u>Volba mezi dávkovým a interaktivním režimem</u> . . . . .	30
4. UŽIVATEL A ROZHRANÍ "UŽIVATEL - REÁLNÝ SVĚT" . . . . .	35



4.1	<u>Charakteristika člověka jako uživatele interaktivního systému</u> . . . . .	35
4.2	<u>Možnosti a důsledky používání interaktivních systémů</u> . . . . .	37
4.3	<u>Návrh interaktivního systému s ohledem na uživatelské požadavky a na rozhraní "uživatel - reálný svět"</u> . . . . .	41
4.3.1	Zohlednění potřeb všech uživatelů systému . . . . .	41
4.3.2	Účast uživatelů při navrhování systému a jejich vliv na koncepční schéma systému . . . . .	43
4.3.3	Určení a kontrola odpovědnosti jednotlivých uživatelů systému . . . . .	45
4.3.4	Optimalizace množství informací předávaných interaktivním systémem . . . . .	46
4.3.5	Ochrana systému před zneužitím a svoboda uživatele . . . . .	50
5.	<u>VIRTUÁLNÍ TERMINÁL</u> . . . . .	53
5.1	<u>Obecný princip virtualizace</u> . . . . .	54
5.2	<u>Definice a funkce virtuálního terminálu</u> . . . . .	56
5.3	<u>Třídy virtuálních terminálů</u> . . . . .	59
5.4	<u>Některé nestandardní funkce virtuálního terminálu</u> . . . . .	68
5.5	<u>Výběr typu virtuálního terminálu</u> . . . . .	71
5.6	<u>Příklady funkcí virtuálního terminálu v DOS-4/JS</u> . . . . .	73
6.	<u>ROZHRANÍ "VIRTUÁLNÍ TERMINÁL - UŽIVATEL" - NÁVRH KOMUNIKACE ČLOVĚKA S POČÍTAČEM</u> . . . . .	75
6.1	<u>Aplikační transakce</u> . . . . .	75



6.2	<u>Způsoby komunikace člověka s počítačem . . .</u>	79
6.3	<u>Formy komunikačního jazyka . . . . .</u>	83
6.4	<u>Míra aktivity člověka a počítače při komunikaci . . . . .</u>	88
6.4.1	Člověkem řízená interakce . . . . .	90
6.4.2	Počítačem řízená interakce . . . . .	92
6.5	<u>Konverzační a dialogový režim v komunikaci . . . . .</u>	94
6.6	<u>Metody zajišťování spolehlivosti a srozumitelnosti komunikace . . . . .</u>	96
6.6.1	Pojetí chyby v interaktivním systému . . . . .	97
6.6.2	Analýza příčin chyb a principy správné reakce systému na chyby . . . . .	98
6.6.3	Zabudování uživatelské příručky do programu, funkce POMOC . . . . .	103
6.6.4	Umožnění návratu v komunikaci . . . . .	107
6.7	<u>Návrh dialogu pomocí strukturovaných orientovaných grafů . . . . .</u>	109
6.8	<u>Doba odezvy a doba trvání komunikace . . . . .</u>	113
6.9	<u>Adaptabilita interaktivního systému . . . . .</u>	115
6.10	<u>Druhá úroveň rozhraní "uživatel - virtuální terminál" . . . . .</u>	120
7.	TRANSAKČNÍ MONITOR . . . . .	121
7.1	<u>Virtuální interaktivní počítač . . . . .</u>	124
7.2	<u>Funkce transakčního monitoru . . . . .</u>	126
7.2.1	Řízení terminálové sítě . . . . .	126
7.2.2	Řízení zpráv . . . . .	129
7.2.3	Řízení transakcí . . . . .	132
7.2.4	Řízení dat . . . . .	140
7.3	<u>Programování transakčního monitoru . . . . .</u>	143
7.4	<u>Kritéria výběru transakčního monitoru . . . . .</u>	146



8.	VÝPOČETNÍ SYSTÉM A JEHO OPERAČNÍ SYSTÉM . . . . .	149
8.1	<u>Funkce operačního systému</u> . . . . .	149
8.1.1	Procesy, správa procesů . . . . .	149
8.1.2	Správa operační paměti . . . . .	152
8.1.3	Správa periférií . . . . .	153
8.1.4	Správa datové základny . . . . .	154
9.	PROGRAMOVÁNÍ APLIKAČNÍCH TRANSAKČÍ . . . . .	159
9.1	<u>Základní algoritmy zpracování transakcí</u> . . . . .	160
9.1.1	Sériové zpracování transakcí . . . . .	160
9.1.2	Kvaziparalelní zpracování transakcí . . . . .	162
9.1.3	Paralelní zpracování transakcí . . . . .	164
9.2	<u>Programování terminálů</u> . . . . .	167
9.2.1	Programování terminálu EC 7202 . . . . .	167
9.2.2	Terminálový systém logického vstupu a výstupu . . . . .	169
9.3	<u>Tvorba interaktivních programů v jaz- zyce COBOL</u> . . . . .	174
10.	VLIV INTERAKTIVNÍHO REŽIMU ZPRACOVÁNÍ NA PROVOZ VÝPOČETNÍHO STŘEDISKA . . . . .	183
10.1	<u>Dálkové zpracování dat</u> . . . . .	183
10.2	<u>Interaktivní zpracování dat</u> . . . . .	185
11.	SHRNUTÍ . . . . .	187