

# Obsah

	ÚVODEM . . . . .	9
1	PŘÍSTUP K SYSTÉMU ŘÍZENÍ ZPRACOVÁNÍ DAT . . . . .	11
2	VZTAH SYSTÉMU ŘÍZENÍ A AUTOMATIZOVANÉHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ . . . . .	13
2.1	Obecné schéma vztahů mezi systémem řízení a systémem zpracování dat . . . . .	15
2.2	Racionalizace systému řízení — základ účelného zpracování dat . . . . .	20
2.3	Změny v systému řízení v důsledku používání nové technologie zpracování dat . . . . .	23
2.4	Shrnutí . . . . .	26
	<i>Pracovní definice pojmů . . . . .</i>	<i>27</i>
3	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA ÚTVARU VÝPOČETNÍHO STŘEDISKA . . . . .	29
3.1	Údobí první generace . . . . .	30
3.1.1	Příprava úloh . . . . .	31
3.1.2	Zpracování úloh . . . . .	33
3.1.3	Vztah k systému řízení . . . . .	33
3.2	Údobí druhé generace . . . . .	33
3.2.1	Příprava úloh . . . . .	34
3.2.2	Zpracování úloh . . . . .	35
3.2.3	Vztah k systému řízení . . . . .	37
3.3	Údobí třetí generace . . . . .	38
3.3.1	Příprava úloh . . . . .	39
3.3.2	Zpracování úloh . . . . .	42
3.3.3	Vztah k systému řízení . . . . .	43
3.4	Shrnutí . . . . .	44
	<i>Pracovní definice pojmů . . . . .</i>	<i>46</i>
4	HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY ZÁKLADNÍCH VÝVOJOVÝCH TRENDŮ ZPRACOVÁNÍ DAT . . . . .	47
4.1	Obsluha prostředků výpočetní techniky — personální problémy provozu obecně . . . . .	48
4.1.1	Údobí první generace . . . . .	48
4.1.2	Údobí druhé generace . . . . .	48
4.1.3	Údobí třetí generace . . . . .	50
4.1.4	Shrnutí . . . . .	51
4.2	Technické vybavení, technický servis a jeho vztah k provozu výpočetního střediska . . . . .	56
4.2.1	Údobí první generace . . . . .	56
4.2.2	Údobí druhé generace . . . . .	57
4.2.3	Údobí třetí generace . . . . .	58
4.2.4	Shrnutí . . . . .	61
4.3	Základní programové vybavení a jeho vliv na provoz výpočetního střediska . . . . .	62
4.3.1	Údobí první generace . . . . .	62
4.3.2	Údobí druhé generace . . . . .	62
4.3.3	Údobí třetí generace . . . . .	63
4.3.4	Shrnutí . . . . .	65
4.4	Vztahy mezi projektováním, programováním a provozem výpočetního střediska . . . . .	66
4.4.1	Údobí první generace . . . . .	66
4.4.2	Údobí druhé generace . . . . .	67
4.4.3	Údobí třetí generace . . . . .	67

4.4.4	Shrnutí	69
4.5	Provozní dokumentace — podpora přípravy systému zpracování dat	69
4.5.1	Údobí první generace	70
4.5.2	Údobí druhé generace	70
4.5.3	Údobí třetí generace	71
4.5.4	Shrnutí	72
4.6	Plánování práce a kapacit v provozu výpočetního střediska	72
4.6.1	Údobí první generace	72
4.6.2	Údobí druhé generace	73
4.6.3	Údobí třetí generace	73
4.6.4	Shrnutí	74
4.7	Vztah mezi uživateli a provozem výpočetního střediska	75
4.7.1	Údobí první generace	75
4.7.2	Údobí druhé generace	75
4.7.3	Údobí třetí generace	76
4.7.4	Shrnutí	77
4.8	Kalkulace, cena, fakturace	77
4.8.1	Údobí první generace	78
4.8.2	Údobí druhé generace	78
4.8.3	Údobí třetí generace	80
4.8.4	Shrnutí	80
4.9	Vztah datové základny k provozu výpočetního střediska	82
4.9.1	Údobí první generace	82
4.9.2	Údobí druhé generace	83
4.9.3	Údobí třetí generace	83
4.9.4	Shrnutí	85
4.10	Shrnutí vývojových trendů ve zpracování dat	85
	<i>Pracovní definice pojmů</i>	86
5	<b>OBEČNÝ POSTUP ZPRACOVÁNÍ DAT</b>	89
5.1	Technologický proces zpracování dat — I. etapa	90
5.2	Technologický proces zpracování dat — II. etapa	92
5.3	Projekty ASŘ a technologický proces zpracování dat	94
5.4	Vazba projekce a programování na technologický proces zpracování dat	99
5.5	Datová základna požadavků a kapacit	101
5.6	Shrnutí	103
	<i>Pracovní definice pojmů</i>	105
6	<b>PROCESY ZABEZPEČUJÍCÍ REALIZACI ZPRACOVÁNÍ DAT</b>	106
6.1	Technologické procesy zpracování dat	107
6.1.1	Vstup dat	107
6.1.2	Zpracování dat	111
6.1.3	Výstup výsledků	117
6.2	Shrnutí	119
	<i>Pracovní definice pojmů</i>	120
7	<b>MODEL TECHNOLOGICKÉHO PROCESU ZPRACOVÁNÍ DAT</b>	121
7.1	Výchozí úvahy k technologickému procesu zpracování dat	122
7.2	Výchozí definice základního modelu	124
7.3	Technologický proces a technologické operace	128
7.3.1	Technologický proces	130
7.3.2	Technologické operace	132
7.4	Požadavky	134
7.4.1	Vyjádření požadavku	136
7.4.2	Formalizace požadavku	143
7.4.3	Diskuse k vyjádření požadavku	144
7.5	Kapacity	146



7.5.1	Vyjádření kapacity	148
7.5.2	Formalizace kapacity	155
7.5.3	Možnosti popisu kapacity	156
7.6	Bilanční vztahy	157
7.6.1	Teoretický rozbor bilančních vztahů — modelování	158
7.6.2	Otázka přiřazení P a K — rozmístování	163
7.6.3	Úloha počítače při bilancování	189
7.7	Strukturalizace dat požadavků a kapacit	191
7.7.1	Formalizace dat	194
7.7.2	Prvotní vytvoření datové základny	195
7.7.3	Aktualizace datové základny	195
7.7.4	Organizační zabezpečení datové základny	197
7.8	Výstupní informace základního modelu	198
7.9	Propojení automatizačního systému a řídicího systému zpracování dat	202
7.10	Syntéza přístupů	207
7.11	Dispečerské řízení	211
7.11.1	Výchozí úvahy	211
7.11.2	Funkce dispečerského řízení	213
7.11.3	Informační potřeby dispečerského řízení	215
7.11.4	Zabezpečení informačních potřeb dispečerského řízení	217
7.11.5	Vazby dispečerského řízení s částí modelu přípravy	218
7.11.6	Problematika vazeb 2. informačního okruhu	219
7.11.7	Časový horizont činností dispečerského řízení	223
7.11.8	Stabilita technologického procesu	223
7.11.9	Automatizační systém a stabilita technologického procesu	227
7.11.10	Automatizační systém a dispečerské řízení	227
7.12	Zpětná vazba	230
7.12.1	Výchozí úvahy	230
7.12.2	Obecný význam zpětné vazby	233
7.12.3	Hlavní funkce zpětné vazby	234
7.12.4	Simulační (fiktivní) zpětné vazby	235
7.12.5	Generační rozpory v pojetí zpětné vazby	236
7.12.6	Automatizované zpracování dat zpětné vazby	237
7.13	Vytváření podmínek pro rozvoj modelu	240
7.13.1	Výchozí úvahy	240
7.13.2	Problematika vymezení funkcí automatizačního systému	241
7.13.3	Rozdělení realizace do etap	241
7.13.4	Působení činitele času v systémech řízení	242
7.14	Shrnutí	246
	<i>Pracovní definice pojmů</i>	246
8	ŘÍZENÍ VÝPOČETNÍHO SYSTÉMU (PRACOVIŠTĚ POČÍTAČE)	250
8.1	Operační systém — jeho vliv na organizaci práce u počítače	251
8.1.1	Rozbor režimů práce počítače	251
8.1.2	Rozbor režimů práce počítače podle kontaktu s uživateli	253
8.1.3	Druhy a úrovně operačních systémů	256
8.1.4	Výběr a generování operačního systému pro konkrétní podmínky výpočetního střediska	258
8.1.5	Struktura operačního systému a funkce některých jeho částí	260
8.1.6	Zabezpečení procesů na pracovišti počítače	262
8.1.7	Operační systém a jeho vliv na řízení pracoviště počítače	265
8.2	Shrnutí	270
	<i>Pracovní definice pojmů</i>	270
9	ORGANIZACE A ŘÍZENÍ TECHNOLOGICKÉHO PROCESU ZPRACOVÁNÍ DAT	272
9.1	Modelování systému řízení technologického procesu	273
9.1.1	Procesní struktura systému řízení technologického procesu	274

9.1.2	Předmětová struktura systému řízení technologického procesu . . . . .	276
9.1.3	Organizační struktura systému řízení technologického procesu . . . . .	276
9.2	Útvarová struktura provozu výpočetního střediska . . . . .	277
9.3	Racionalizační důsledky uplatnění modelu technologického procesu zpracování dat v organizačních strukturách výpočetního střediska . . . . .	279
9.3.1	Řídící úroveň . . . . .	280
9.3.2	Výrobní středisko . . . . .	281
9.3.3	Štábní řízení nejvyšší liniové úrovně . . . . .	282
9.4	Racionalizační důsledky uplatnění modelu technologického procesu zpracování dat v personální oblasti . . . . .	283
9.5	Shrnutí . . . . .	285
	<i>Pracovní definice pojmů</i> . . . . .	286
10	ZÁVĚR . . . . .	288
	LITERATURA . . . . .	289