

OBSAH

ÚVOD	5
1 ZÁKLADNÍ POJMY SYSTÉMOVÉ TEORIE	
1.1 Definice pojmu systém.....	6
1.2 Určení účelu a vymezení systému na objektu	7
1.3 Struktura a dekompozice systému	7
1.4 Determinovanost, náhodnost a neurčitost systémů	9
1.5 Organizace a řízení systémů	10
1.6 Systémy statické a dynamické	12
1.7 Kvalita, spolehlivost a stabilita systému	12
1.8 Systémy tvrdé a měkké	13
2 DEKOMPOZICE SYSTÉMŮ	
2.1 Účel dekompozice systémů	14
2.2 Zásady provádění dekompozice systémů	15
2.3 Hlediska dekompozice systémů	15
2.4 Metody dekompozice systémů	17
3 SYSTÉMOVÁ ANALÝZA A NÁVRH	
3.1 Analýza a syntéza systémů	19
3.2 Systémová analýza.....	19
3.3 Systémový návrh.....	20
3.4 Strukturovaná systémová analýza.....	23
3.5 Strukturovaný systémový návrh	28
4 ROZHODOVÁNÍ V SYSTÉMECH	
4.1 Rozhodovací procesy	30
4.2 Přístup k řešení rozhodovacích problémů.....	36
4.3 Volba stylu rozhodování.....	36
4.4 Metody tvorby variant.....	37
4.5 Metody rozhodování	37
4.6 Management rizika	38
4.7 Pokročilé metody manažerského rozhodování	39
5 OPTIMALITA SYSTÉMŮ	
5.1 Optimalizace a proces rozhodování	44
5.2 Charakteristické vlastnosti optimalizační funkce	44
5.3 Klasifikace metod řešení optimalizačních úloh	46
5.4 Optimalizace komplexních systémů	48

6	STABILITA SYSTÉMŮ	
6.1	Definice stability systému	49
6.2	Ljapunovská stabilita systému	50
6.3	Vyšetřování stability řídicích systémů	51
6.4	Dynamická stabilita systémů	51
6.5	Stabilita ekonomických systémů (ekonomická stabilita)	52
7	INFORMAČNÍ SYSTÉMY	
7.1	Informace a entropie	53
7.2	Úloha informačních systémů	54
7.3	Architektura informačních systémů	55
7.4	Softwarové inženýrství	57
8	SYSTÉMY AUTOMATIZOVANÉHO ŘÍZENÍ	
8.1	Teorie systémů a kybernetika	58
8.2	Automatické řízení systémů	59
8.3	Systémy řízení reálného času	60
9	ZNALOSTNÍ SYSTÉMY	
9.1	Informace a znalosti	63
9.2	Znalosti a rozhodování	63
9.3	Znalostní inženýrství	64
	LITERATURA	67
	PŘÍLOHY	69
P	ZÁKLADY MATEMATICKÉ STATISTIKY	
P.1	Náhodná veličina a statistická pravděpodobnost	69
P.2	Charakteristiky náhodné veličiny	69
P.3	Statistické soubory	70
P.4	Průzkumová analýza dat	72
P.5	Odhady parametrů statistického souboru	73
P.6	Vlastnosti souborů vybraných rozložení	75
P.7	Zkoumání statistických závislostí	76
P.8	Testování statistických hypotéz	77