

OBSAH

	Úvodem	7
1	Systém	13
1.1	Koncept systému	13
1.2	Vlastnosti systému	17
1.2.1	Základní vlastnosti systému	17
1.2.2	Odvozené vlastnosti systému	25
1.2.3	Využitelnost pojmu genetického kódu	28
1.2.4	Hierarchické uspořádání systému	31
1.2.5	Klasifikace systémových vlastností — třídy systémů	36
1.2.6	Systém jako model	39
1.3	Definice systému	47
1.3.1	Stav systému	51
1.3.2	Chování systému	53
1.3.3	Cílové chování	60
1.3.4	Účelová úprava definice systému	65
1.4	Podnik jako systém	69
1.4.1	Spojitosť heterogenních částí	69
1.4.2	Odvozené systémové vlastnosti	70
2	Identifikace systému	72
2.1	Podstata identifikace	72
2.2	Základní metodika identifikace	74
2.2.1	Metrika systému	74
2.2.2	Proces identifikace	79
2.2.3	Specifické problémy identifikace	90
2.3	Zápis systému	106
2.3.1	Specifické problémy jazyka	106
2.3.2	Jazyk tabulek	110
2.3.3	Jazyk matematických funkcí	113
2.4	Naplnění systémového modelu řízení	117
2.4.1	Metrika v systému řízení	118
2.4.2	Typizace funkcí	119
3	Systémová analýza	120
3.1	Charakteristika úloh systémové analýzy	121
3.1.1	Úloha o celku objektu	121
3.1.2	Zajištění existence systému	123

3.1.3	Charakteristika vývoje systému	124
3.1.4	Dimenze úloh systémové analýzy	124
3.1.5	Metaúlohy systémové analýzy	125
3.2	Zadání úloh systémové analýzy a jejich řešení	125
3.2.1	Stanovení společného rozhraní	130
3.2.2	Hledání cesty v systému	142
3.2.3	Kapacitní úloha	156
3.2.4	Strukturní úloha	164
3.2.5	Stanovení cíle	173
3.2.6	Určení chování systému	182
3.2.7	Příklad úlohy na systému řízení	204
3.3	Dekompozice systémů	205
3.3.1	Topologické hledisko dekompozice	207
3.3.2	Funkční hledisko dekompozice	211
3.3.3	Věcné hledisko dekompozice	214
3.3.4	Hierarchické hledisko dekompozice	216
3.4	Použití jazyka tabulek	221
3.5	Inženýrství systémové analýzy	226
4	Projektování systémů	228
4.1	Obsah základních pojmů	228
4.2	Projekt	229
4.2.1	Projekt jako model systému	230
4.2.2	Architektura systému	232
4.3	Metody projektování systémů	237
4.3.1	Vstupní podmínky projektování	237
4.3.2	Algoritmy metod projektování	242
4.3.3	Postup (fáze) projektování	272
4.3.4	Inženýrské projektování	277
4.4	Vývoj projektování systémů	281
5	Realizace systému	287
5.1	Základní pojmy realizace systému	287
5.2	Funkční schopnost systému	293
5.2.1	Spolehlivost systému	296
5.2.2	Řízení systému	307
5.2.3	Životnost systému	322
5.2.4	Změnové řízení	324
5.3	Efektivnost systému	325
5.4	Kádrové zajištění tvorby systému	334
6	Závěr	336
	Literatura	339