

Obsah

0. Předmluva ke 2. vydání	5
1. Úvod.....	7
1.1 Podstata operačního výzkumu	7
1.2 Klasifikace disciplín operačního výzkumu	11
1.3 Přehled základních pojmů.....	15
1.4 Kontrolní otázky a příklady	16
1.5 Literatura	16
2. Lineární programování.....	17
2.1 Ekonomický a matematický model úlohy LP	17
2.2 Základní pojmy LP a jejich grafická interpretace	23
2.3 Simplexová metoda	32
2.4 Možnosti zakončení výpočtu při řešení úloh LP.....	52
2.5 Obecný tvar simplexové tabulky.....	56
2.6 Aplikace lineárního programování	59
2.7 Přehled základních pojmů.....	72
2.8 Kontrolní otázky a příklady	73
2.9 Literatura	77
3. Teorie duality a postoptimalizační analýza	79
3.1 Dualita v úlohách lineárního programování	79
3.2 Řešení duálně sdružených úloh a jeho ekonomická interpretace.....	84
3.3 Postoptimalizační analýza.....	92
3.4 Přehled základních pojmů.....	101
3.5 Kontrolní otázky a příklady	102
3.6 Literatura	104
4. Speciální úlohy lineárního programování	105
4.1 Dopravní problém - formulace ekonomického a matematického modelu	105
4.2 Řešení dopravního problému	114
4.3 Další typy distribučních úloh	126
4.4 Celočíselné programování	132
4.5 Cílové programování	141
4.6 Přehled základních pojmů.....	149
4.7 Kontrolní otázky a příklady	151
4.8 Literatura	153

5. Počítačové zpracování úloh lineárního programování.....	155
5.1 Základní charakteristika systému <i>STORM</i>	155
5.2 Řešení úloh lineárního programování ve <i>STORMu</i>	163
5.3 Optimalizace v systému <i>MS Excel</i>	174
5.4 Optimalizace v systému <i>Quattro Pro</i>	185
5.5 Kontrolní otázky a příklady	190
5.6 Literatura	192
6. Řízení projektů.....	193
6.1 Terminologie teorie grafů	194
6.2 Konstrukce síťového grafu pro řízení projektů.....	197
6.3 Metody CPM a PERT	202
6.4 Programové systémy pro řízení projektů.....	214
6.5 Přehled základních pojmů.....	217
6.6 Kontrolní otázky a příklady	218
6.7 Literatura	220
7. Modely řízení zásob	221
7.1 Charakteristika modelů zásob.....	221
7.2 Deterministické modely zásob	223
7.3 Stochastické modely zásob.....	236
7.4 Modely řízení zásob ve <i>STORMu</i>	243
7.5 Přehled základních pojmů.....	248
7.6 Kontrolní otázky a příklady	248
7.7 Literatura	250
8. Modely hromadné obsluhy	251
8.1 Charakteristika a struktura systémů hromadné obsluhy	252
8.2 Jednoduchý exponenciální model hromadné obsluhy - $M/M/1$	260
8.3 Exponenciální model s paralelně uspořádanými linkami - $M/M/c$	264
8.4 Optimalizace v modelech hromadné obsluhy	267
8.5 Simulační analýza systémů hromadné obsluhy	269
8.6 Modely hromadné obsluhy ve <i>STORMu</i>	276
8.7 Přehled základních pojmů.....	281
8.8 Kontrolní otázky a příklady	282
8.9 Literatura.....	284
Příloha A - výsledky kontrolních příkladů.....	285
Příloha B - hodnoty distribuční funkce rozdělení $N(0,1)$.....	295