

OBSAH

ÚVOD.....	5
1 KONVEXNÍ MNOŽINY.....	7
2 FORMULACE ÚLOH LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ.....	10
2.1 ÚLOHA O VÝROBNÍM PROGRAMU.....	10
2.2 ÚLOHA O DĚLENÍ MATERIÁLU.....	12
2.3 PROBLÉM SMĚSÍ.....	14
2.4 INVESTIČNÍ STRATEGIE.....	16
3 KANONICKÝ TVAR ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ.....	18
4 HLEDÁNÍ OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ.....	21
4.1 GRAFICKÉ ŘEŠENÍ ÚLOHY LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ.....	21
4.2 PROHLEDÁVÁNÍ MNOŽINY VŠECH PŘÍPUSTNÝCH ŘEŠENÍ.....	25
5 SIMPLEXOVÁ METODA.....	32
5.1 PŘECHOD K NOVÉMU BAZICKÉMU ŘEŠENÍ.....	32
5.2 SIMPLEXOVÁ TABULKA.....	36
5.3 ALGORITMUS SIMPLEXOVÉ METODY.....	37
5.4 KONEČNOST SIMPLEXOVÉHO ALGORITMU.....	41
5.5 MATICOVÝ ZÁPIS SIMPLEXOVÉ TABULKY.....	45
5.6 UMĚLÁ BÁZE.....	47
6 ÚPRAVA ÚLOH LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ NA KANONICKÝ TVAR.....	52
6.1 PŘEVOD MAXIMALIZAČNÍHO PROBLÉMU NA MINIMALIZAČNÍ.....	52
6.2 DOPLŇKOVÉ PROMĚNNÉ.....	53
7 DUALITA.....	56
7.1 PRAVIDLA PRO TVORBU DUÁLNÍ ÚLOHY.....	56

7.2	VLASTNOSTI DUÁLNĚ SDRUŽENÝCH ÚLOH.....	61
7.3	EKONOMICKÁ INTERPRETACE DUÁLNĚ SDRUŽENÝCH ÚLOH.....	66
8	DUÁLNÍ SIMPLEXOVÝ ALGORITMUS.....	70
8.1	DUÁLNĚ PŘÍPUSTNÉ ŘEŠENÍ.....	70
8.2	DUÁLNÍ SIMPLEXOVÝ ALGORITMUS.....	71
9	CELOČÍSELNÉ LINEÁRNÍ PROGRAMOVÁNÍ.....	77
9.1	PROBLÉM CELOČÍSELNÉHO PROGRAMOVÁNÍ.....	77
9.2	GOMORYHO ALGORITMY.....	79
10	ANALÝZA SENZITIVITY ÚLOH LINEÁRNÍHO PROGRAMOVÁNÍ.....	91
10.1	ANALÝZA ZMĚN KOEFICIENTŮ ÚČELOVÉ FUNKCE.....	92
10.2	ANALÝZA ZMĚN PRAVÉ STRANY ZÁKLADNÍCH OMEZENÍ.....	95
10.3	ZMĚNA STRUKTURNÍCH KOEFICIENTŮ.....	98
11	DOPRAVNÍ ÚLOHA.....	105
11.1	MATEMATICKÝ MODEL DOPRAVNÍ ÚLOHY.....	105
11.2	VLASTNOSTI DOPRAVNÍ ÚLOHY.....	108
11.3	DANTZIGOVA METODA ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ ÚLOHY.....	111
11.4	NALEZENÍ VÝCHOZÍHO BAZICKÉHO ŘEŠENÍ.....	114
12	PŘÍŘAZOVACÍ PROBLÉM.....	122
12.1	ZÁKLADNÍ POJMY.....	123
12.2	MAĎARSKÁ METODA.....	126
13	DISTRIBUČNÍ ÚLOHY.....	136
	LITERATURA.....	138