

Obsah

1	Formulace úloh lineárního programování	3
1.1	Úloha výrobního plánování	3
1.2	Směšovací úloha	7
1.3	Rozdělovací úloha	9
2	Dopravní úlohy	12
2.1	Vyrovnaná dopravní úloha	12
2.2	Vogelova aproximační metoda	15
2.3	Test optima	19
2.4	Zlepšování řešení	21
2.5	Speciální typy řešení dopravních úloh: degenerované a alternativní	24
2.6	Nevyrovnaná dopravní úloha	29
3	Přiřazovací problém	33
3.1	Přiřazovací problém minimalizačního typu	33
3.2	Přiřazovací problém maximalizačního typu	41
4	Použití programu Excel	44
4.1	Instalace doplňku Řešitel	44
4.2	Vybrané funkce tabulkového procesoru Excel	45
4.3	Doplňek Řešitel	46
4.4	Prostředí doplňku Řešitel	47
5	Příklady problémů v oblasti logistiky řešené s využitím doplňku Řešitel	50
5.1	Jednoduchý dopravní model	50
5.2	Nákupní logistika – výběr dodavatele	52
5.3	Dvoustupňový dopravní model	54
5.4	Rozhodnutí o zavření továrny	57
5.5	Distribuce různých látek v automobilové cisterně s více komorami	61
5.6	Dělení materiálu	64
5.7	Dělení materiálu s omezenou dostupností	67
5.8	Směšovací úloha	67
5.9	Mix produktů	70
5.10	Kapacitní úloha	72
5.11	Přiřazovací problém	74
5.12	Alokační úloha	75
5.13	Optimalizace počtu zaměstnanců	77
5.14	Rozdělení zaměstnanců do směn podle preferencí zaměstnanců	79
5.15	Rozdělení zaměstnanců do směn podle požadavků zaměstnavatele	81
5.16	Nákup s omezujícími podmínkami	84