

OBSAH

Úvod.....	1
1. Programové prostředky firmy Intergraph.....	2
2. Programové prostředky firmy Autodesk.....	6
3. Programové prostředky firmy ESRI.....	7
4. Fáze tvorby GIS.....	15
4.1 Definice GIS.....	15
4.2 Úvodní studie.....	15
4.3 Vývoj logického datového modelu.....	16
4.4 Sběr dat.....	16
4.5 Správa dat.....	16
4.6 Analýza nad daty.....	17
4.7 Prezentace dat.....	17
5. Finanční náklady na GIS.....	18
6. Projekt.....	19
6.1 Geografické údaje.....	19
6.2 Negrafické údaje.....	20
6.3 Řídící struktury.....	20
7. Geografický informační systém liniových staveb.....	21
8. Využití GIS pro vedení silničního a dálničního pasportu.....	22
8.1 Případná realizace projektu – softwarová stránka.....	22
9. Vedení tramvajového pasportu prostředky GIS.....	26
9.1 Případná realizace projektu – softwarová stránka.....	27
9.2 Navržená struktura informačního systému.....	28
10. Zhodnocení.....	32
11. Využití GIS při vedení územně plánovací dokumentace.....	33
11.1 Úvod.....	33
11.2 Použitý software.....	34
11.3 Podklady pro tvorbu ÚPD.....	34
11.4 Navržená struktura informačního systému ÚPD.....	35
12. Modelování nad GIS.....	43
13. Základy optimalizace na síťovém grafu.....	43
13.1 Ford-Fulkersonův algoritmus pro minimální cestu v síti.....	46
14. Úlohy svozu a rozvozu zboží.....	48
14.1 Úloha obchodního cestujícího.....	48
14.2 Úloha okružních jízd.....	49
14.3 Úloha svozně rozvozní.....	49
14.4 Řešení úlohy obchodního cestujícího.....	49
15. Dopravní analýzy v prostředí Geomedia Network.....	51
15.1 Úvod.....	51
15.2 Geomedia Network.....	51
15.3 Instalace programu Geomedia Network.....	53
15.4 Příklad aplikace.....	54
15.5 Závěr.....	57
16. Řešení problému obchodního cestujícího Metodou umělých mravenčích kolonií.....	59
17. Využití dalších matematických postupů při modelování nad GIS.....	62
17.1 Aplikace neuronových sítí.....	63
17.2 Aplikace selské logiky.....	63
17.3 Aplikace Fuzzy množin.....	68
17.4 Aplikace Rough množin.....	69
17.5 Závěr.....	72
18. Aplikace některých metod.....	73
18.1 Řešení problému obchodního cestujícího metodou Kohonenovy neuronové sítě.....	73
18.2 Aplikace úlohy čínského pošťáka.....	75
15. Literatura.....	77