

1. ÚVOD DO GEOGRAFICKÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ	5
1.1 Geoinformatika, geomatika a geoinformační technologie.....	5
1.2 Geografická informace a reálný svět.....	6
2. GIS JAKO GEOINFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	11
2.1 Co je GIS a co není?.....	11
2.2 Historický vývoj a vnímání GIS.....	13
2.3 ArcGIS.....	16
2.4 Oblasti aplikace GIS a jeho zázemí.....	20
3. REPREZENTACE REÁLNÉHO SVĚTA V PROSTŘEDÍ GIS	25
3.1 Geografická data.....	27
3.1.1 Typy geografických dat.....	28
3.1.2 Geoprvky a jejich popis.....	29
3.2 Datové modely v GIS.....	39
3.2.1 Vrstvový a objektový přístup.....	40
3.2.2 Vektorový datový model.....	41
3.2.3 Rastrový datový model.....	48
3.2.4 Digitální modely terénu.....	56
3.3 Databázové systémy.....	61
3.3.1 Přístupy počítačového zpracování dat.....	62
3.3.2 Databázové modely.....	64
3.3.3 Organizace geografické databáze.....	69
3.3.4 Geodatabáze ESRI.....	71
4. PLÁNOVÁNÍ A ČINNOSTI PROJEKTU GIS	75
4.1 Stanovení cílů projektu.....	75
4.2 Vstup dat a návrh databáze.....	77
4.2.1 Vstup dat.....	77
4.2.2 Návrh geodatabáze.....	81
4.3 Předzpracování, uchování a správa dat.....	86
4.4 Analytické zpracování dat.....	94
4.4.1 Databázové dotazy.....	94
4.4.2 Mapová algebra.....	101
4.4.3 Vzdálenostní analýzy.....	103
4.4.4 Analýzy sítí.....	106
4.4.5 Analýzy digitálního modelu reliéfu.....	111
4.4.6 Ostatní analýzy.....	116
4.5 Vizualizace dat – kartografické výstupy z GIS.....	118
4.5.1 Koncepce a tvorba tematických map.....	119
4.5.2 Obsah a kompozice tematických map.....	122
4.5.3 Kartografické vyjadřovací prostředky.....	126
4.5.4 Kartogramy a kartodiagramy.....	131
4.5.5 Popis a písmo v mapě.....	139
4.5.6 Interaktivní vizualizace.....	141
5. GEOINFORMAČNÍ DATABÁZE V ROZVOJI REGIONŮ	145
6. GEOINFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	154
6.1 Dálkový průzkum Země.....	154
6.2 Globální navigační satelitní systémy.....	164
6.3 Ostatní geoinformační technologie.....	170
POUŽITÁ LITERATURA	172