

Obsah

Úvod	7
1 Motivace.....	9
2 Vymezení pojmů.....	11
2.1 Kartografie	12
2.2 Geoinformatika, geografický informační systém.....	13
2.3 Internet, World Wide Web.....	14
2.4 Webová mapa (web map, web mapping)	15
2.5 Webová kartografie (web cartography).....	17
2.6 Webový GIS (WebGIS)	19
2.7 Geovizualizace (geovisualization)	20
2.8 Interaktivita, dynamika	21
2.9 Mapový portál, mapová aplikace, mapový server	27
3 Milníky webové kartografie.....	29
4 Vliv internetu na současnou kartografii	33
5 Obecné předpoklady zobrazení dat na webu	37
5.1 Digitální forma.....	37
5.2 Obrazovka a webový prohlížeč jako zobrazovací médium	39
5.3 Barevné schéma.....	41
5.4 Vektorová a rastrová grafika	43
6 Kartografické aspekty webových map.....	45
6.1 Konstrukční základy	45
6.1.1 Kartografické zobrazení (cartographic projection)	46
6.1.2 Souřadnicové systémy (coordinate reference system)	50
6.1.3 Orientace	52
6.1.4 Úroveň měřítka (zoom level).....	53

6.2	Konvenční formy kompozičních prvků.....	57
6.2.1	Název mapy.....	58
6.2.2	Mapové pole.....	59
6.2.3	Legenda.....	61
6.2.4	Měřítko.....	64
6.2.5	Tiráž.....	65
6.2.6	Nadstavbové prvky.....	65
6.3	Specifické formy kompozičních prvků.....	67
6.3.1	Ovládací prvky.....	67
6.3.2	Menu.....	70
6.3.3	Vyhledávání.....	71
6.3.4	Vyskakovací okno (pop-up).....	72
6.3.5	Postranní panel (sidebar).....	75
6.4	Celková kompozice mapy.....	76
6.4.1	Porovnání dvou map (swipe).....	78
6.4.2	Mapy s příběhem (storytelling maps).....	78
6.4.3	Vliv vizuální hierarchie.....	79
6.5	Vyjadřovací prostředky.....	80
6.5.1	Bodové znaky.....	81
6.5.2	Liniové znaky.....	82
6.5.3	Plošné znaky.....	83
6.5.4	Multimédia.....	84
6.6	Specifické aspekty vyjadřovacích prostředků.....	86
6.6.1	Rastr (šrafa).....	86
6.6.2	Barva.....	88
6.6.3	Písmo.....	89
6.6.4	Okraj znaku a písma.....	92
6.6.5	Průhlednost.....	94
6.6.6	Animace znaku.....	94
6.6.7	Webové efekty vyjadřovacích prostředků.....	95
6.7	Vybrané vyjadřovací metody.....	96
6.7.1	Metoda bodových znaků.....	97
6.7.2	Metoda liniových znaků.....	100
6.7.3	Metoda plošných znaků.....	101
6.7.4	Metoda teček.....	102
6.7.5	Metoda izoliní.....	105
6.7.6	Kartogram.....	106
6.7.7	Dasymetrická metoda.....	107
6.7.8	Kartodiagram.....	108

6.7.9	Grid.....	112
6.7.10	Metoda intenzity jevu (heat-map).....	115
6.7.11	Shlukování (clustering).....	118
7	Technologické aspekty webových map	120
7.1	Princip komunikace klient-server	120
7.2	Programovací jazyky	124
7.3	Servisně orientovaná architektura	125
7.4	Cloud computing	126
7.5	Optimalizace pro mobilní zařízení	127
8	Legislativní a ekonomické aspekty webových map	132
8.1	Otevřenost a dostupnost	132
8.2	Autorské právo a licence	135
8.3	Business modely	137
8.4	Standardizace, interoperabilita	140
9	Datové aspekty webových map.....	143
9.1	Podkladové vs tematické vrstvy.....	144
9.1.1	Podkladové mapy	145
9.1.2	Tematické vrstvy.....	150
9.2	Publikování dat	151
9.2.1	Souborové formáty dat (vstupní)	151
9.2.2	Prostorové databáze.....	151
9.2.3	Serverová řešení.....	152
9.3	Konzumace dat.....	154
9.3.1	Přístupy k datům.....	154
9.3.2	Souborové formáty dat (výstupní).....	156
9.3.3	Webové mapové služby.....	163
10	Softwarové aspekty (mapové knihovny).....	168
10.1	Koncové produkty.....	170
10.2	Otevřená řešení	171
10.3	API.....	172
10.4	Cloudová řešení.....	174
11	Závěr	177
	Zdroje literatury.....	179
	Poděkování	192
	O autorovi.....	193