

# Obsah

Úvod .....	7
<b>1 Motivace.....</b>	<b>9</b>
<b>2 Vymezení pojmů.....</b>	<b>11</b>
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
<b>3 Milníky webové kartografie.....</b>	<b>29</b>
<b>4 Vliv internetu na současnou kartografii .....</b>	<b>33</b>
<b>5 Obecné předpoklady zobrazení dat na webu .....</b>	<b>37</b>
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
<b>6 Kartografické aspekty webových map.....</b>	<b>45</b>
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 izolíní .....	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
<b>7</b>	<b>Technologické aspekty webových map.....</b>	<b>120</b>
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
<b>8</b>	<b>Legislativní a ekonomické aspekty webových map.....</b>	<b>132</b>
8.1	Otevřenost a dostupnost.....	132
8.2	Autorské právo a licence.....	135
8.3	Business modely.....	137
8.4	Standardizace, interoperabilita.....	140
<b>9</b>	<b>Datové aspekty webových map.....</b>	<b>143</b>
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
<b>10</b>	<b>Softwarové aspekty (mapové knihovny).....</b>	<b>168</b>
10.1	Koncové produkty.....	170
10.2	Otevřená řešení.....	171
10.3	API.....	172
10.4	Cloudová řešení.....	174
<b>11</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>177</b>
	<b>Zdroje literatury.....</b>	<b>179</b>
	<b>Poděkování.....</b>	<b>192</b>
	<b>O autorovi.....</b>	<b>193</b>