

Možnosti využití PDF dokumentů s vrstvami pro generování map uživatelům na míru

(vhodné jako bakalářská práce velmi praktického zaměření)

O konkrétní podobě praktického využívání ZTM 5 uživateli není sice dostupných příliš mnoho statistik, lze ale odhadovat, že jedním z častých využití bude její využití jako podkladové mapy pro uživatelská tematická data. S ohledem na podrobný obsah a tím i velkou náplň ZTM 5 (například v intravilánu) by mohlo být užitečné umožnit uživatelům určitou možnost volby v zobrazení jednotlivých vrstev, například mít mapu bez čísel popisných či čísel geodetických bodů. Jedním z výstupů tvorby ZTM 5 jsou vektorová PDF pro jednotlivé mapové listy. Mechanismus PDF umožňuje (např. v Adobe Readeru) jednotlivé vrstvy snadno vypínat a zapínat, čímž je alespoň teoreticky k dispozici snadný způsob tvorby mapy na míru po jednotlivých vrstvách.

Cílem práce by bylo navrhnout konkrétní technické řešení tvorby vrstevnatého PDF pro ZTM 5 tak, aby umožnila uživatelům maximální míru flexibility. Dílčí cíle práce jsou následující:

- provést analýzu používaných base map (např. na ArcGIS Online) a zkusit identifikovat hlavní kategorie těchto map, které by pak posloužily pro testování možností navrženého postupu,
- projít jednotlivé vrstvy, ze kterých je projekt ZTM 5 tvořen, a identifikovat jednotlivé logické celky, které dává smysl zobrazovat společně (tj. společně vypínat a zapínat),
- identifikovat omezení jednotlivých vrstev, dané zejména ořezem, maskováním, layer blendingem apod., které narušují ideální koncept “zapnu a vypnu si vrstvy, jak chci”,
- na základě uvedeného navrhnout úpravy v projektu ZTM 5 tak, aby množství těchto omezení bylo minimální, a zároveň to negativně neovlivnilo výkon (vykreslování a tvorbu PDF), prakticky to znamená vytvořit návrh vrstev a skupin vrstev s očekávanými vlastnostmi vstupních dat; pravděpodobně půjde o variantní řešení od jednoduchého přes úplné,
- z vrstveného PDF vyrobit konkrétní ukázky map na míru,

případně i prozkoumat technické možnosti technologie PDF pro řešení úloh typu “když si uživatel vypne popis, zmizí i jeho maska, a maska přestane maskovat vrstvy”.

Pokud Vás jako studenta či potenciálního vedoucího některé z témat zaujalo, napište prosím kontaktní osobě, panu Mariu Vejvodovi (mario.vejvoda@cuzk.gov.cz), který Vám zodpoví případné podrobnější dotazy k tématu.