

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Student:** Malý Vojtěch

**Téma:** Webová grafická vizualizace hierarchických geografických dat (id 24395)

**Vedoucí:** Hynek Jiří, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Cílem práce bylo implementovat rozšíření geovizualizační knihovny Geovisto o podporu definice a vizualizace hierarchie geografických objektů. Toto rozšíření umožňuje modelovat příslušnosti geografických objektů získaných z definic ve formátu GeoJSON do množin (např. město - okres - kraj - stát apod.) a následně tyto definice využít při volbě vhodné granularity členění geografických objektů zobrazovaných v kontextu aktuálního přiblížení mapy.

Student pro tento účel musel nastudovat princip formátu GeoJSON, seznámit se API knihovny Geovisto, jazykem TypeScript a knihovnou Leaflet. Výstupem práce jsou dva nové nástroje knihovny Geovisto (tzv. *Geovisto tool*) reprezentované formou balíků určených pro správce npm. První z nich zajišťuje podporu hierarchie pro Geovisto. Druhý slouží jako pomocný nástroj pro stahování definic reálných geografických objektů ze služby OpenStreetMap pomocí OverpassAPI a definici hierarchie nad těmito objekty. Zadání považuji za splněné.

### 2. Práce s literaturou

Student prostudoval doporučenou literaturu, zejména z oblasti vizualizace geografických dat. Dále si samostatně dohledával další zdroje.

### 3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student komunikoval během celého akademického roku. Konzultace probíhaly online přibližně každé dva týdny, ve druhém semestru pak každý týden. Dále pak prostřednictvím služby Slack.

### 4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena včas, bylo možné ji řádně konzultovat. Podrobnější posouzení kódu (tzv. *code review*) probíhalo až po odevzdání z důvodu pečlivější přípravy balíčků pro repository npm.

### 5. Publikační činnost, ocenění

Ve službě GitHub byly zveřejněny repository geovisto/geovisto-hierarchy a geovisto/geovisto-geo-downloader pod licencí MIT sloužící pro tvorbu npm balíčků.

### 6. Souhrnné hodnocení

**výborně (A)**

Výsledek práce hodnotím kladně. Student pracoval svědomitě. Výstupy jsou zveřejněné a využitelné. Navrhuji hodnocení **stupněm A**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 2. června 2022

Hynek Jiří, Ing., Ph.D.  
vedoucí práce