

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Kašpar Petr

Téma: Webová aplikace pro vizualizaci hodnot v geografických souřadnicích (id 23900)

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

1. Informace k zadání

Smyslem práce bylo rozšířit existující geovizualizační knihovnu Geovisto o sadu nástrojů určených pro tvorbu tématických map vizualizujících bodové hodnoty v geografických souřadnicích. Konkrétně student navrhl a implementoval 4 nástroje pro tvorbu bodové mapy, bublinové mapy, teplotní mapy a tzv. *spike* mapy. Pro tyto účely prostudoval problematiku srozumitelné vizualizace a vizuálního vnímání (například vhodného použití barev), práce s geografickými daty a technologie pro tvorbu geovizualizací na webu (např. Leaflet a D3.js). Nad rámec zadání se zaměřil na problematiku vnímání teplotních map lidmi s poruchou barvocitu a zabýval se hledáním optimálních barevných schémat, jejichž vhodnost byla následně testována. Výsledek hodnotím kladně. Využití najde zejména pro webovou vizualizaci rozmanitých geografických dat, u kterých je žádané zdůraznit přesnou geografickou polohu, případně přiléhající (ovlivněné) okolí. Nástroje byly zaintegrovány do knihovny Geovisto. Výhledově je plánováno (v souběhu s jádrem knihovny Geovisto) tyto nástroje distribuovat jako balíky v repozitáři npm.

2. Práce s literaturou

Student si aktivně dohledával literaturu s využitím dostupných nástrojů pro vyhledávání odborné literatury, zejména z oblasti vizualizace a vizuálního vnímání.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student komunikoval během celého akademického roku. Konzultace probíhaly online přibližně každé dva týdny. Student řádně plnil zadané úkoly a práce postupovala dobrým tempem.

4. Aktivita při dokončování

Práce byla dokončena v předstihu, a mohla být tedy dostatečně konzultována.

5. Publikační činnost, ocenění

Student publikoval své poznatky z oblasti vnímání barevných teplotních map lidmi trpícími poruchou barvocitu na konferenci Excel@FIT 2021.

6. Souhrnné hodnocení

výborně (A)

Student ke své práci přistupoval svědomitě. Vypracoval použitelné rozšíření existující knihovny, která najde uplatnění v oblasti vizualizace geografických dat na webu. Nad rámec zadání zkoumal vhodnost barevných schémat pro lidi s poruchou barvocitu a dosažené výsledky publikoval na studentské konferenci. Navrhuji hodnocení **stupněm A**.

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

V Brně dne: 3. června 2021

Hynek Jiří, Ing., Ph.D.
vedoucí práce