

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor: Ester Atlasová
Název: Kvantifikace a vizualizace
optimalních clusterů residenčních oblastí
Posudek vypracoval: vedoucí práce RNDr. Ondřej Žára

Težištěm bakalářské práce je vytvoření UI pro komfortní ovládání existujícího serverového procesu firmy Mileus, jehož hlavní úlohou je výpočet residenčních shluků na základě řady vstupních parametrů. Kromě webové aplikace (React SPA) autorka vytvořila též serverovou komponentu (Python), která koordinuje činnost uživatele se zmiňovaným backendem firmy Mileus. Tento pracuje asynchronně a pro komunikaci s ním byla zvolena databáze MongoDB.

Práce je psaná anglicky na výborné jazykové úrovni, typograficky s ohledem na školní \TeX -ovou šablonu téměř není co vytknout. K práci s použitými zdroji a citacemi nemám připomínky. Za slabší považuji kapitulu o testování; v příloze B se sice dočteme o jednotlivých testovacích scénářích, ale není patrné, jak proces testování probíhal či s kolika respondenty autorka pracovala.

Výsledná webová aplikace splňuje zadání, její zdrojový kód je dobře strukturován a přiměřeně čitelný. Pro další rozvoj by bylo vhodné uvážit lepší konfigurovatelnost, neboť ve zdrojovém kódu je na řadě míst *napevno* zmíněno vývojové URL pro REST API a aplikaci tak nelze snadno provozovat na odlišných doménových jménech. Za diskutabilní považuji volbu knihovny React, když autorka sama v textu práce zmiňovala orientaci na *snadné* nástroje. Pro řešení úlohu by přitom jistě stačilo užití samotného JavaScriptu bez dalších nadstavb, zejména když je většina vizualizací (grafy, mapy) realizována knihovnami třetích stran. Komplexnost závislosti na nástroji React je v kódu patrna na řadě míst, například na pozoruhodném mixování imperativního API knihovny Leaflet a deklarativního zápisu pomocí `react-leaflet`.

Výše zmíněné nedostatky nicméně nejsou tak závažné, aby klíčovým způsobem ovlivnily hodnocení. Navrhuji proto předloženou bakalářskou práci ohodnotit známkou **B** – **velmi dobře**.

V Praze dne 28. května 2022

RNDr. Ondřej Žára