



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Petr Veselý

Název práce: Nástroje vizualizace dat pro podporu rozhodování

Autor posudku: Tomáš Kozel

Cíl práce: Studium a analýza možností pro využití dostupných geoprostorových dat mobilních zařízení uživatelů aplikace turistického průvodce.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	x					
Vymezení cíle a jeho naplnění	x					
Zpracování teoretických aspektů tématu				x		
Zpracování praktických aspektů tématu	x					
Adekvátnost použitých metod	x					
Hloubka a správnost provedené analýzy			x			
Práce s literaturou				x		
Logická stavba a členění práce				x		
Jazyková a terminologická úroveň				x		
Formální úprava a náležitosti práce				x		
Vlastní přínos studenta		x				
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)		x				

Vyjádření k výsledku antiplagiátorské kontroly:

Antiplagiátorská kontrola vykazuje stupeň podobnosti na úrovni 2%. Při bližším prozkoumání se jedná o korektně citovaný text z jiného zdroje a shodu v hlavičkách oficiálních šablon UHK.

Díličí připomínky a náměty:

K práci mám některé díličí připomínky, které uvádím bodově v následujícím výčtu:

- V textu se často objevuje 1. osoba čísla jednotného i čísla množného, což nebývá u odborných prací v této oblasti příliš doporučováno.
- Objevují se občasné překlepy a chyby v interpunkci.
- Struktura práce z hlediska členění na kapitoly není příliš promyšlená. Díky tomu se v kapitole číslo 4 už dostáváme k závěru práce.
- V metodice práce je zmiňována rešerše k různým tématům, avšak nejsou často zmiňovány získané poznatky, ani zdroje, z nichž by rešerše měla vycházet (s výjimkou průzkumu k používaným jazykům). Celá koncepce kapitoly „Metodika práce“ je poměrně zvláštní.
- Definice v podkapitole 2.1 a doprovodný text míchá pojmy geografická informace a geografická data.
- s. 14, předposlední odstavec - Je uváděn zdroj „*Montoya, at al.*“ bez použití odkazu ve zvoleném citačním stylu - tj. číslo zdroje v závorce. Uvedený zdroj není ani v seznamu použitých zdrojů na konci práce. To může naznačovat, že uvedená stať je čepána ze sekundárního zdroje a není použit zdroj primární.
- s. 19, odstavec před 3.2.3 - uvedená věta nedává smysl, něco z ní zřejmě vypadlo, navíc se používá anglikanismus „*dependentní*“ místo jednoduchého českého přídavného jména „*závislá*“. Podobně se na s. 33 používá pojem „*geospatial data*“, který už i dříve byl zaveden plně česky, nebo s. 35 pojem „*tuple*“ místo českého „*n-tice*“, nebo „*vektor*“.

- Vkládání ukázek do textu (např. s. 32) je trochu nešťastné. Jednak by ukázky mohly být číslovány, aby se na ně dalo z textu jednoduše odkazovat, a zároveň předcházejí jim příslušnému vysvětlujícímu textu, což není úplně obvyklé a čtenář se musí vracet zpět.
- Na s. 34 se používá pojem „*modul uživatelského rozhraní*“, přičemž obvyklejší by bylo použít při tvorbě GUI obvyklejší pojem „*komponenta uživatelského rozhraní*“. Navrhovanému překladu odpovídá i uváděná knihovna IPyWidgets.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce se věnuje užitečnému tématu vizualizace geoprostorových dat. Student v práci představuje možná řešení zpracování dat z mobilní aplikace SmartGuide. Získaná datová sada je v textu nejprve popsána z hlediska struktury, následně pak z hlediska nutných transformací a agregací, které jsou pro vizualizaci potřebné. Pro vzorové řešení je použita platforma jazyka Python spolu snavazujícími nadstavbami, Jupyter Notebook a Anaconda. Zvolená data jsou následně vizualizována na mapách ve formě čátového grafu a teplotní mapy. Zvolené postupy jsou odpovídající aktuálním trendům a student se jak s výběrem prostředí, tak tvorbou aplikace vypořádal úspěšně. Trochu komplikací způsobily vyexportované verze sestavení závislostí v konfiguračním souboru prostředí Anaconda (*environment.yml*), ale po jejich přegenerování a opravě už aplikace fungovala bez problémů.

Práci hodnotím pozitivně, student se popral s jemu pravděpodobně doposud neznámým prostředím a vytvořil funkční aplikaci vizualizující reálná georostorová data. Cíl práce byl tedy splněn. Formální část práce je nicméně poznamenána některými nedostatky, které se bohužel musely projevit i ve stupni mnou navržené výsledné známky.

Otázky k obhajobě:

1. Jak vnímáte rozdíl mezi pojmy *geoprostorová data* a *geoprostorové informace* ?
2. Máte nějakou odezvu na získané výstupy práce od původce dat?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C - dobře

V Hradci Králové, dne 26. května 2021

podpis