



Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: **APLIKACE MODELU URBAN PLANNER V ČESKU**

Student: **Markéta STACHOVÁ**

Studijní obor: Geoinformatika (NMgr.)

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi): Využity standardní metody a postupy

Studentka ve své práci použila standardní geoinformatické a vizualizační metody a nástroje, jež jsou dnes běžně v prostředí GIS k dispozici. Technické provedení jednotlivých kroků je logické a dobře zdokumentováno. Výpočet územního potenciálu byl proveden v modelu Urban Planner, který nabízí uživatelsky intuitivní okno pro tento typ analýzy. Metodický koncept některých kroků však má určité trhliny:

a) *testování citlivosti na vstupní data* – zde upřímně jsem nepochopil záměr testu – pro jedno území se testují data obec - ORP - kraj - všem se data liší, jaká je hypotéza? – v měřítku?, zdroji dat ve smyslu standardizovaných datových sad x ad hoc datasetů?, v aktuálnosti? - metodické části chybí výčet a popis, která data vstupovala do této analýzy, ve kterém balíčku a z jakého zdroje pocházela? Příloha 1-3 říká, jen že faktor byl naplněn daty se standardizovaným názvem. Bylo ověřeno, že data např. ORP / Kraj nevyužívají shodná primární data (např. BPEJ, DTMM)?

b) *testování citlivosti modelu na vstupní faktory* – iterační testování všech faktorů s vynecháním jednoho je v pořádku, ale opět problém v koncepčním přístupu – byly posbírány všechna data jednotlivých faktorů? ANO, tzn. Všechny jevy se v území vyskytují, NE, pak se může stát, že některý jev v území není a je nesmysl testovat vliv jeho přítomnosti či absence; (z popisu není zřejmá situace).

- souběžně chybí rozbor přírodních podmínek z pohledu testovaných faktorů - má území předpoklady, aby se daný faktor tady opravdu vyskytl a ovlivnil celkový potenciál? Vyskytuje se jev v území natolik významně, aby byl hodnocen jeho vliv? co když v území je CHOPAV jen na ploše 5m² (přírodní hranice nerespektují často administrativní) – pak faktor bude naplněn, při vynechání faktoru se hodnota potenciálu nezmění – proč? Není to významný faktor, nebo jeho výskyt zde není významný?

Pevně věřím, že ačkoliv není tento rozbor proveden v textu, byl proveden alespoň mentálně. I když vzhledem k tomu, že chybí interpretace výsledků v tomto směru, tak na to bylo asi opomenuto...

A2 Propracovanost literární rešerše a práce s literaturou: Pouze běžně dostupné prameny, jen shrnuté literárních poznatků, uvedení dat a informací bez komentáře

Literární rešerše představuje vymezení pojmů krajinný potenciál a stupně plánování krajiny, detailní popis modelu Urban Planner a rozbor dalších modelů prostorového plánování. Na rozhraní rešerše/výsledky stojí karty modelů, k nimž je komentář dále. Autorka používá soudobé zdroje, některé z nich je evidovány v indexovaných databázích. Použité zdroje a prameny autorka dostatečně cituje, citační aparát je jednotný a správný. Oceňuji, že jsou zapracovány i kvalifikační práce obhájené v červnu 2018.

A3 Teoretická a aplikační náročnost práce: Standardní

Studentka vyšla ze znalostí získaných v rámci řádného studia.

B1 Struktura práce: Odpovídající potřebám řešení

Práce respektuje katederní šablonu. Čtenář se v práci dobře orientuje, žádné části nechybějí. Naopak přebývají - opakovaný popis prováděného testování. Čtenář při pátém čtení subkapitoly zonální statistika, založení profilu, korelační matice ... je lehce unavený, hledá v čem se text liší od předchozího popisu a ono je to shodné (dalo se popsat jednou a pouze odkazovat na krok č. X.) Rovněž nadbytečné jsou některé screenshoty z prostředí ArcGIS u běžných nástrojů (např. Zonal statistics).

B2 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, mapy): Dobré

Stylisticky je práce psaná podle pravidel odborného slohu. Grafy, tabulky a obrázky mají jednotnou formu. Horší kvalitu mají některé obrázky vlastních výstupů (obr. 34, 35). Práce obsahuje velké množství srovnávacích karet a map v jednotném a neotřelém designu.

B3 Poster: Vyhovující

Poster obsahuje všechny klíčové informace.

B4 Webové stránky: Vyhovující

Stránky jsou validní, naplněny klíčovými informacemi.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce: Dobré

V práci lze identifikovat 3 skupiny primárních výsledků.

1) Karty modelů - myšlenka dobrá, ale množství použitelné informace je nízké.

- k čemu jsou pouze na DVD, nikdo s nimi nemůže dále pracovat (zbytečná práce).

- chybí informace o poslední stabilní verzi – info, že je sw založen na ArcView – je to vůbec dnes spustitelné?

- nevyplněná položka zaměření modelu – kategorie – buď všechny věci kategorizují nebo ne, u chybí info přehled jako kategorie používáte, jejich charakteristika, patřili do více kategorií striktně oddělit – to tam bohužel není

- nevyplněná položka požadavky na vstup/výstup – formáty apod. - u každého modelu jiná informace, uživatel nezíská představu, čím se model plní

- chybí zmínka o možnostech stažení (je tam pouze licence a existence dema) a odkaz k dokumentaci

2) Testování citlivosti - zde je nejvíce výsledků. Některé dosažené výsledky potvrdili obecné předpoklady a částečně je kvantifikovali (např. Vliv výsledného rozlišení). U některých výsledků jsou však uváděny „protichůdné až nelogické výsledky“. Zde je vidět hlavní nedostatek práce: absence interpretace dosažených výsledků - např. Str. 54 testovaný faktor *Zásobování el. Energií* - „v 95% je větší než základní potenciál“, avšak v tabulce jsou hodnoty bez jakékoliv změny?; jak autorka interpretuje uvedená tvrzení? Viz připomínky...

I přes výše uvedené metodické nejasnosti testování citlivosti má svůj přínos a autoři modelu z něj mohou vyjít do další etapy vývoje, ať již odhalením chyby, nelogičnosti stupnice, nepřesnému manuálu či naznačení základního způsobu interpretace jednotlivých faktorů.

3) Potenciál ČR – první ucelená studie na území celé ČR. M. Prokázala, schopnost nástroje zvládnout takový objem dat. Výsledky jsou ovlivněny dostupností dat v rozsahu ČR. Chybí výčet skutečně použitých datasetů, a rozbor, proč řada vrstev nebyla naplněna. Postrádám diskuzi nad nejbližším vhodným datovým zdrojem.

C2 Interpretace výsledků a diskuze: Pouze v základní rovině poznání bez postihnutí vzájemných souvislostí

Stručná diskuze se věnuje zejména technickým problémům vlastní realizaci. Interpretace dosažených výsledků takřka chybí.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce: Lze uplatnit přímo

Získané výsledky mají přímé a okamžité uplatnění pro autory nástroje Urban Planner. Jedná se o velmi rozsáhlé uživatelské testování s přínosnými výsledky. Co se týče výpočtu potenciálu ČR, souhlasím s autorkou, že se jedná o první takto rozsáhlou studii, ale s ohledem na použité množství vstupních dat je výsledek pouze akademický a ukazuje cestu kam dále postupovat.

C4 Cíle práce a jejich naplnění: Cíle zcela naplněny

Cílem práce bylo provést testování citlivosti modelu Urban Planner a následně analýzu potenciálu pro území ČR. Konstatuji, že první cíl byl v dostatečném rozsahu splněn, druhý cíl byl rovněž realizován, avšak s průměrnou kvalitou výsledků.

D Souhrnné připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě:

- 1) Příliš mnoho věcí je citována z Burian (2014) a to i věci, které by bylo vhodné citovat z primárních zdrojů - legislativní věci, definice MCE ...
- 2) Jak interpretovat tvrzení: že odebrání faktoru (např. Odvod odpadních bod, str. 56) ovlivňuje pilíř kladně - co říká faktor - výskyt odvodu OV je negativní jev?, čím vyšší zastoupení, tím klesá potenciál, nbo naopak tím stoupá potenciál, protože průmyslové subjekty se mají možnost připojit na stávající černou infrastrukturu?
A jak je to v případě zásobování vodou? Odebrání faktoru ovlivní pilíř kladně (str. 58), tzn., není-li výskyt zásobování, tak to z ekonomického hlediska území prospívá?
- 3) Co je vyloučený potenciál?
- 4) V kapitole 5.1 postrádám podrobnější komentář k faktorům (datovým sadám), které nebyly (nemohly být využity)

E Celkové hodnocení:

Předložená magisterská práce Markéty Stachové představuje průměrnou geoinformatickou práci. Autorka zpracovala různorodá tematická data, provedla rozsáhlou sérii analýz a výsledky ve velkém počtu vizualizovala. Práce je však slabší v konceptu a interpretaci. Přesto prokázala, že je schopna samostatné odborné práce pro řešení zadaného úkolu. Dosažené výsledky mají dobrou kvalitu. Na základě výše uvedených skutečností **doporučuji** práci k obhajobě.

V Olomouci dne 20.8.2018

doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D.

oponent práce

