



Posudek oponenta magisterské práce

Název práce: **Alokační a lokační analýzy města Olomouce**

Student: **Dagmar VALCHAŘOVÁ**

Studijní obor: Geoinformatika

A1 Metody a postup zpracování (práce s daty a informacemi):

Využity standardní metody a postupy

Studentka měla za úkol představit problematiku alokačních a lokačních analýz a jejich využití v praxi. Po konzultaci s Magistrátem města Olomouc implementovala analýzy na tři případové studie - sběrné dvory, mateřské školy a nádoby na separovaný odpad. V každé studii zhodnotila současný stav, u sběrného dvoru a nádob na separovaný odpad se dále pokusila pomocí vhodně zvolených analýz navrhnout novou lokalitu pro umístění a ve studii s mateřskými školami určit mateřské školy, u kterých je potřeba navýšit kapacitu. Ve všech analýzách pracovala s vrstvou adresních bodů, která byla poskytnuta MMOL. Dále pracovala s vrstvami komunikací a pěších komunikací, které musela aktualizovat podle ortofotosnímků. Úprava vrstev byla asi časově nejnáročnější.

Součástí práce bylo také vytvořit návod pro tvorbu daných analýz v programu ArcGIS.

A2 Propracovanost literární rešerše:

Výborné zpracování včetně odpovídajícího komentáře

Autorka se ve své rešeršní části zabývala současným stavem řešené problematiky. Vycházela nejen z diplomových prací studentů, ale také představila zahraniční studie, které se danou problematikou zabývají.

Dále v rešeršní části podrobně popsala používané nástroje pro alokační a lokační analýzy a v kapitole 4 se věnovala samotným analýzám a jejich problematice.

A3 Teoretická náročnost práce:

Standardní

Teoretická náročnost práce byla standardní. Studentka vycházela z části ze znalostí, které si mohla osvojit v průběhu bakalářského či magisterského studia. Nástroj programu ArcGIS Location-allocation je součástí extenze Network Analyst teprve od verze 10, ale díky dostupným tutoriálům si práci s nástrojem mohla studentka rychle osvojit.

A4 Aplikační náročnost práce:

Vysoká

V aplikační části byla práce náročná zejména časově při aktualizaci vrstev adresních bodů, komunikací a pěších komunikací a dále při hledání nejvhodnější metody pro dosažení výsledků.

B1 Struktura práce:

Odpovídající potřebám řešení

Práce má vhodnou strukturu. Jednotlivé kroky na sebe navazují, čtenář se v práci dobře orientuje, žádné části nechybějí.

B2 Práce s literaturou:

Průměrná, běžně dostupné prameny.

Autorka ve své práci použila množství české i zahraniční odborné literatury na danou problematiku. Vyhledala případová studia, která se danou problematikou zabývají i v zahraničí. Práce řádně citovala i okomentovala.

B3 Formální náležitosti a grafická úroveň práce (úprava, stylistika, gramatika, obrázky, tabulky, grafy, přílohy):

Výborné

Práce odpovídá šabloně KGI, nachází se v ní několik drobných překlepů i v mapových přílohách (Příloha 14 v názvu), které ale nesnižují její kvalitu. Jinak je práce na výborné formální úrovni. Graficky se studentka nedopustila žádných chyb. Obrázky, grafy i tabulky jsou kvalitně provedené i popsány.

B4 Webové stránky:

Vyhovující

Webové stránky práce obsahují základní informace o diplomové práci. Součástí je i tutoriál, který na příkladech popisuje využití lokačních a alokačních analýz v software ArcGIS 10. Stránky jsou vhodně strukturovány, výtvarně dobře provedeny a jsou validní.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

Výborné

Postup zpracování i všechny použité metody byly zvoleny a aplikovány vhodným způsobem.

Práce přináší celou řadu zajímavých výsledků zobrazených v mapových přílohách. V práci je často zmíněna spolupráce s MMOL, což zvyšuje kvalitu práce, protože některé vstupující faktory do analýz byly konzultovány s odborníky. Práce má tedy praktické využití. Pomocí vhodně zvolených metod a postupu zpracování dosáhla výsledků, které potvrzují, že cíle práce byly splněny.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

Na vysoké odborné úrovni s vyvozenými adekvátními závěry

Hlavní výsledek práce představuje využití lokačních a alokačních analýz v praxi. Dané analýzy byly aplikovány na případové studie – sběrné dvory v Olomouci, mateřské školy a nádoby na separovaný odpad. Do analýzy sběrných dvorů studentka zahrnula informace o vlastnických právech pozemků, dopravní infrastrukturu lokality i funkční využití okolních pozemků. Pro ověření svých výsledků vyzkoušela dvě metody. Obě potvrdily stejný výsledek.

V diskusi se studentka zmiňuje, že ne všechna témata jsou vhodná pro lokační a analýzy. U případové studie mateřských škol zjistila, že pro rodiče při výběru školky není důležitým faktorem vzdálenost. Výsledná analýza tak představuje pouze ideální stav, kdy dítě navštěvuje nejbližší mateřskou školu. Naopak u dalších dvou studií vhodně vybrala nástroje pro určení nové lokality sběrných dvorů a vytipování lokalit, kde chybí nádoby na separovaný odpad. Autorka dále uvedla, že při samotných analýzách na vstupních datech, v tomto případě na kvalitě adresních bodů, silničních a pěších komunikací.

Dále při použití jednotlivých analýz nástroje Location-Allocation pro měřítko města Olomouce zjistila, že použití váhy má na výsledek minimální vliv.

Ke všem nabízeným nástrojům softwaru ArcGIS 10 vytvořila podrobný návod i s příklady. Kladně hodnotím doprovodné obrázky, které umožní uživateli lépe objasnit rozdíly v nástrojích.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

Lze uplatnit přímo

Výsledky, ke kterým studentka dospěla, lze přímo uplatnit. Představují přínos pro MMOL při návrhu nového územního plánu.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

Cíle zcela naplněny

Cílem práce bylo představení problematiky alokačních a lokačních analýz na vybraných tematických oblastech pro město Olomouc, vytvoření návodu možných nástrojů programu ArcGIS a zpracovat jednotlivé analýzy v návaznosti na aktuální podobu územního plánu.

Pomocí vhodně zvolených metod a postupu zpracování dosáhla výsledků, které potvrzují, že cíle práce byly splněny.

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

Na přiloženém CD chybí text s návodem.

Příloha 5 – lépe barevně odlišit soukromé mateřské školy, zejména anglické od firemních.

-U případové studie Vám při analýze současného stavu vyšlo, že do časové vzdálenosti 10 minut zůstalo nepokryto přibližně 570 adresních bodů. Při přidání nové lokality Nové Sady se nepokrytí adresních bodů zvýšilo na 600. Proč tomu tak je?

-V zadání práce máte uvedeno, že v případě potřeby a vhodnosti bude v prostředí GIS sestaven nástroj pro automatické zpracování analýz. Je tento nástroj vytvořen?

-Zkoušela jste lokační nebo alokační analýzy i v jiném softwaru než je ArcGIS?

E Celkové hodnocení:

Magisterská práce Dagmar Valchařové je velice dobrou prací. Řeší praktické využití lokačních a alokačních analýz na třech případových studiích. Při řešení vytyčených úkolů postupovala pečlivě, správně a využila i konzultace s odborníky na MMOL. Předloženou práci hodnotím jako obsahově a časově náročnou. Autorka splnila všechny hlavní cíle práce.

Práci považuji za kvalitní, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 20. 8. 2012

Mgr. Petra Sádovská
oponentka práce