



Posudek oponenta magisterské práce

Název práce: **Vztah digitálního modelu reliéfu a síťových analýz**

Student: **Michal LOUTHAN**

Studijní obor: Geoinformatika (NMgr.)

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

- ☐ Originální s využitím moderních vědeckých metod v dané oblasti
- ☒ Využity standardní metody a postupy
- ☐ Nevhodně zvolené metody

Komentář a připomínky:

První krokem v postupu práce je popis faktorů podle dostupné literatury, dále pak testování morfometrických parametrů, sestavení algoritmu a aplikace výsledků. Posoupnost těchto metod zpracování je logická.

A2 Propracovanost literární rešerše:

- ☒ Výborné zpracování včetně odpovídajícího komentáře
- ☐ Pouze shrnuty literární poznatky, data a informace bez komentáře
- ☐ Nedostatečná

Komentář a připomínky:

Autor poměrně široce rozebírá jednotlivé faktory a čerpá ze stávajících podkladů (např. návrhové a směrodatné rychlosti dle ČSN), domácí i zahraniční vědecké literatury z oboru geografie a GIS. Zmiňuje o faktory i tzv. proměnlivé faktory, které nelze prakticky implementovat do GIS.

A3 Teoretická náročnost práce:

- ☐ Vysoká
- ☒ Standardní
- ☐ Nízká

Komentář a připomínky:

Teoretická náročnost je standardní, dle zadání práce byly postihnuty základní morfologické parametry.

A4 Aplikační náročnost práce:

☒ Vysoká

☐ Standardní

☐ Nízká

Komentář a připomínky:

Aplikační náročnost je vysoká, na základě bohatého terénního výzkumu a studia literatury byl vytvořen toolbox pro ohodnocení úseků komunikace podle sklonů, křivosti a třídy komunikace, jehož výsledky pak lze využít při výpočtech síťových analýz.

B1 Struktura práce:

☒ Odpovídající potřebám řešení

☐ Nevhodná, neuspořádaná

Komentář a připomínky:

Struktura práce je jasná a přehledná.

B2 Práce s literaturou:

☐ Výborná, použity nejnovější i dosud neběžné primární prameny

☒ Průměrná, běžně dostupné prameny

☐ Nevyhovující, zastaralé prameny

Komentář a připomínky:

Celkem je použito 36 pramenů a zdrojů, vesměs z oblasti geoinformatiky, částečně též z oblasti dopravního inženýrství.

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

☒ Výborné

☐ Dobré

☐ Špatné

☐ Nevyhovující

Komentář a připomínky:

Veškeré obrázky a tabulky jsou formátovány v jednotném stylu a veškeré nepůvodní informace jsou citovány. Magisterská práce má celkem 6 příloh ve formátu A4, které jsou ve vazbě práce.

B4 Webové stránky:

☒ Vyhovující

☐ Nevyhovující

Komentář a připomínky:

Graficky příjemné, obsahují jak cíle, tak i výsledky a závěr. Co webovým stránkám trochu schází je alespoň nástin obsahu kapitol týkajících se metod práce a parametrů ovlivňující rychlost na komunikacích.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

☒ Výborné

☐ Dobré

☐ Špatné

☐ Nevyhovující

Komentář a připomínky:

Kvalita mapových výstupů je výborná jak po stránce věcné, tak i kartografické. Na zvážení je pro lepší čitelnost použití tmavých odstínů hnědé pro znázornění horských oblastí.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

☒ Na vysoké odborné úrovni s vyvozenými adekvátními závěry

☐ Pouze v základní rovině poznání bez postihnutí vzájemných souvislostí

☐ Nedostatečná

Komentář a připomínky:

V diskuzi jsou postihnuty výsledky práce a jejich srovnání s jiným i studiemi včetně

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

☒ Lze uplatnit přímo

☐ Omezené využití

☐ Není možné předpokládat jejich uplatnění

Komentář a připomínky:

Výsledky práce jsou kvalitní, snadno aplikovatelné v praxi.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

☒ Cíle zcela naplněny

☐ Cíle částečně naplněny

☐ Cíle nenaplněny

Komentář a připomínky:

Cíle práce byly e naplněny, dokonce nad rámec zadání práce, a to především v oblastech popisu silniční sítě, terénním výzkumu a v kapitole týkající se srovnání výsledků internetových vyhledávačů tras.

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

Jaký je algoritmus výpočtu, resp. jak byly váženy jednotlivé vstupní morfometrické charakteristiky v algoritmu pro výstupní ocenění? Je možné ukázat diagram postupu práce?

Jak by se změnil výpočty pro jiný druh automobilu, např. pro nákladní automobily?

Zkoumal student blíže proč jednotlivé internetové vyhledávače dávají na shodném území poměrně odlišné výsledky?

Jaký je tedy vztah mezi modelem/tvarem reliéfu a síťovými analýzami? Lze morfometrii reliéfu obecně považovat ve srovnání s jinými faktory za nedůležitý, poměrně důležitý nebo velice důležitý vstupní faktor?

E Celkové hodnocení:

Ceněnou částí této práce je především popis parametrů ovlivňující rychlost na komunikacích, terénní výzkum a výsledný toolbox. Méně přehledně je zapracován v prostředí GIS výpočet pro výstupní ocenění.

Předloženou magisterskou práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 24.8.2010

Mgr. Jan Heisig, oponent práce