



Posudek vedoucího magisterské práce

Název práce: **Nástroj pro optimalizaci stavby tratí pro orientační běh**

Student: **Martin KLÍCHA**

Studijní obor: Geoinformatika (NMgr.)

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

☒ Originální s využitím moderních vědeckých metod v dané oblasti

Komentář a připomínky: Využití GIS v oblasti orientačních sportů (kromě technologie GPS) není příliš časté, proto využití jakýchkoli nástrojů GIS lze považovat za originální. Přesto se studentovi podařilo nalézt alespoň několik studií, které se zabývaly podobným tématem a na základě jejich analýzy správně navrhnout vlastní postup zpracování i využití jednotlivých metod.

A2 Propracovanost literární rešerše:

☒ Výborné zpracování včetně odpovídajícího komentáře

Komentář a připomínky: V rešerši lze nalézt jak vysvětlení základních pojmů a technologií, tak zejména rozbor výše zmíněných případových studií a parametrů potřebných pro určování směrného času.

A3 Teoretická náročnost práce:

☒ Standardní

Komentář a připomínky: V teoretické části práce měl student za úkol vhodně navrhnout postup a použití jednotlivých metod pro zpracování práce. Součástí bylo i vyřešení specifických kroků pro oblast orientačního běhu (např. klasifikace povrchů a přiřazení hodnoty prostupnosti – frikce, průměrná rychlost běhu pro jednotlivé typy tratí apod.). Celkově tuto část však lze z hlediska náročnosti hodnotit jako standardní.

A4 Aplikační náročnost práce:

☒ Vysoká

Komentář a připomínky: Z hlediska aplikační náročnosti je třeba se zaměřit na vlastní sestavení skriptů a jejich následnou publikaci. Při řešení obou těchto částí student narazil na množství problémů, které však zvládl samostatně či po konzultacích dobře vyřešit.

B1 Struktura práce:

☒ Odpovídající potřebám řešení

Komentář a připomínky: Text je vhodně strukturován a lze se v něm dobře orientovat.

B2 Práce s literaturou:

☒ Průměrná, použity běžně dostupné prameny

Komentář a připomínky: Pro potřeby práce byly využity všechny důležité prameny, které jsou v textu až na výjimky dostatečně citovány.

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

☒ Dobré

Komentář a připomínky: Místy se v textu vyskytují překlepy, chybné odkazy (např. strana 11, 31) či popisky obrázků (např. Uživatelský manuál – obr. 6), což může být matoucí. Nestandardně je použit tzv. Seznam tabulek, kde se běžně uvádí pouze názvy tabulek s odkazem na jejich výskyt v textu (stranu). Student zde však uvádí celé tabulky i ty, které se v textu nevyskytují. Tato část by tedy případně měla být spíše přílohou a tomu uzpůsobit i odkazy v textu.

Kvalita grafických částí je dostačující.

B4 Webové stránky:

☒ Vyhovující

Komentář a připomínky: Informační obsah webových stránek je vyhovující. V době psaní posudku nefungoval odkaz na stažení ukázkových dat.

C1 Kvalita výstupů a výsledků práce:

☒ Výborné

Komentář a připomínky: Hlavními výstupy jsou dva nástroje pro výpočet výsledného (směrného) času celé či části tratě pro orientační běh. Tyto nástroje jsou dostupné jako ArcGIS Online Geoprocessing package nebo přímo jako toolbox pro ArcGIS Desktop 10.1. Přínosem je i uživatelský manuál včetně ukázkových dat umístěný na webových stránkách diplomové práce i přiloženém CD.

Správnou funkčnost nástrojů z hlediska výpočtu výsledného času dokazuje i samotná kapitola 6, ve které jsou výsledky porovnávány s reálnými časy závodníků.

C2 Interpretace výsledků a diskuze:

☒ Na vysoké odborné úrovni s vyvozenými adekvátními závěry

Komentář a připomínky: Výstupem vytvořených nástrojů je linie vypočítané trasy mezi kontrolami, časy na jednotlivých postupech a případně celkový výsledný čas na trati. Interpretace výsledků je tedy poměrně jednoduchá. Student však vzorově interpretoval výsledky (včetně porovnání s reálnými daty) na třech případových studiích – tj. závodu na klasické trati, krátké trati a sprintu.

C3 Uplatnění dosažených výsledků práce:

☒ Lze uplatnit přímo

Komentář a připomínky: Lze předpokládat využití nástrojů buď pro vlastní stavbu tratí nebo následné srovnávání výsledků s reálnými časy závodníků.

C4 Cíle práce a jejich naplnění:

☒ Cíle zcela naplněny

Komentář a připomínky: V průběhu zpracování diplomové práce byl pozměněn způsob publikace výsledných nástrojů, což bylo uvedeno již v úvodu práce a zdůvodněno v diskuzi.

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

Bez připomínek.

E Celkové hodnocení:

Student se dlouhodobě věnuje orientačním sportům. Dané téma diplomové práce mu tedy bylo blízké a jeho přístup k řešení byl dostatečně aktivní. Během zpracování DP prokázal schopnost samostatné práce i osvojení si nových dovedností.

Práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 26. 8. 2013


RNDr. Jana Svobodová, Ph.D.

vedoucí práce