



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Bc. Jan Kostecký
Oponent práce: Ing. Ladislav Palán, Ph.D.
Název práce: Identifikace ochranných hrází a náspů liniiových staveb
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 4. 10. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
Komentář: Podle mého názoru práce splnila zadání, ovšem na úplné hraně. Text práce je velmi stručný, což by zase nutně nevedlo, kdyby tomu odpovídal obsah.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	40 (F)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
Komentář: Základní členění práce hodnotím jako dobré. Diplomant správně v úvodu stanovuje cíle práce, dále definuje základní pojmy a popisuje základní algoritmické přístupy k řešení problematiky z hlediska strojového učení. Vcelku výrazná stručnost v těchto kapitolách by měla být vyvážená detailnějším popisem v kapitole implementace. Z hlediska pravopisného a stylistického by si práce zasloužila alespoň základní kontrolu autora, některé formulace jsou velmi těžkopádné a očividně psány na "první dobrou". Rovněž by si některé definiční pasáže zasloužily rovněž ozdrojovat (GIS apod.).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	50 (E)
Popis kritéria: Die charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
Komentář: Vzhledem k tomu, že diplomant sám přiznává, že výsledky nejsou zdaleka uspokojivé, očekával bych detailnější písemný rozbor toho, proč tomu tak je - včetně nějakého testování různých variant postupů. Dospět totiž k závěru, že výsledek je neuspokojivý, je v zásadě možné. Je ale třeba patřičně zdůvodnit, že zdárného konce při navrženém postupu skutečně nebylo možno dosáhnout. Na druhou stranu, pozitivně kvituji, že si diplomant očividně poradil s problematikou GISového zpracování dat, což v případě studenta obecné informatiky s sebou neslo nějaké studium informací navíc, včetně pochopení problematiky projekčních systémů a transformací.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

40 (F)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Komentář:

V uvedené podobě, kdy sám diplomant přiznává, že by bylo třeba věci více dotáhnout, nelze výsledek práce přímo použít v jakékoli praxi. Na druhou stranu, věřím že při dodatečném rozpracování práce by řešení mohlo plnit svůj účel - tj. nad kvalitními digitálními modely terénu identifikovat liniové prvky a tyto vektorizovat.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřádkami).

Otázky:

- Jak byla konkrétně řešena problematika transformace a projekce GIS dat?
- Jak byla konkrétně řešena problematika zarovnání dat (snapping)?
- Může diplomant více rozvést návrh postupu toho, jak řešení zdokonalit, aby bylo funkční (rozvést Závěr)?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

40 (F)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Obecně musím říct, že některé prvky práce mě i potěšily, nicméně celkově na mne působí práce dojmem, že byla psána ve spěchu, bez patřičných kontrol. Nedostatečný čas byl věnován i programovací části samotné. Tudíž nejenže utrpěl text, ale hlavně nebylo dosaženo patřičného výsledku (nebo alespoň nebylo patřičně popsáno, proč ho nebylo možno dosáhnout, což by byl také výsledek). Z jednotlivých prvků na mě práce působila dojmem, že diplomant prakticky pochopil a i za správný konec uchopil všechny jednotlivosti (problematiku GIS i strojové učení), jen by se bylo třeba práci věnovat o něco více. Rovněž možnost rozšíření učící množiny byla velmi snadno řešitelná, což ale asi nebyl jediný problém práce.

Podpis oponenta práce: