



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Ivo Strejc
Oponent práce: RNDr. Jiřina Scholtzová, Ph.D.
Název práce: Virtuální historický průvodce - navigační modul
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 12. 6. 2019

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
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Programátorská část práce je standardní a vážné připomínky k ní nemám. Naopak mám připomínky k písemné zprávě této práce. Podrobnosti v 2. části hodnocení.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	45 (F)
<i>Popis kritéria:</i> 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:

Bohužel je vidět, že studentovi spisovatelská činnost nesvědčí. Práce obsahuje mnoho gramatických chyb i překlepů, které by odhalil každý běžný SpellChecker. Není výjimkou nalézt 5 a více chyb v jednom odstavci (viz například 2. odstavec v kapitole Závěr, strana 45). V textu jsou používána hovorová slova (bouračka (str 19) nebo zapíšu (str 28)), které v závěrečné práci nemají místo. Text je obtížně čitelný nejen díky překlepům a špatným pádům, ale také kvůli logickým přeskokům a nedostatečnému vysvětlení zavedených pojmů a symbolů.

Po formální stránce pak nelze opominout chybné definice (str. 3 a 4), z nichž kombinace chybné definice kružnice, kostry a následné definování váhy kostry, dělá celou úlohu TSP naprosto triviální.

První odstavec podkapitoly 1.2.1 na str. 5 je pěknou ukázkou srozumitelnosti textu. Práce se proto obtížně čte a nelogické celky celkový dojem jen umocňují. Například na str. 23 je uveden starý model projektu, o nové podobě se ale dozvíme až na str. 34 v kapitole 4.2. Obojí přitom patří do návrhu.

Na mnoha místech práce vytéká text z bloku textu (obzvláště nehezké je to na str. 20–21)

Po faktické stránce bych pak vytkla například:

1. Chybí mi v práci diskuze zadaného problému jako takového: Vyjděte z formulace problému v projektu (nalezení optimální trasy v městě se zadanými požadavky) a vyvození teoretického modelu (graf + příslušný problém – je to tedy nutně pouze problém TSP nebo nejkratších cest?)
2. Popisy TSP algoritmů na str. 6, nejsou popisy algoritmů TSP, ale popis obecně naivních, dynamických a aproximačních algoritmů. Takový text bych očekávala spíše v úvodní kapitole, zde bych uvítala rozebrání jednotlivých algoritmů (výhody/nevýhody a jak fungují) místo odkazu na zdroj.
3. U popisu aplikace mapy.cz na str. 18 je okrajově zmíněna funkcionality „trasy po okolí“, která však není dále rozebírána. Myslím si, že by stálo za to právě toto zanalyzovat s ohledem na zadání práce.

Hodnotící kritérium:

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

3. Nepísemná část, přílohy

75 (C)

Popis kritéria:

Dle 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:

Student odvedl standardní práci návrhu v rámci týmového projektu a vyřešil svou část - navigační modul pro virtuálního průvodce. V této části práce student vyzkoušel několik algoritmů, chybí mi v práci ale diskuze toho, proč zrovna tato řešení jsou vhodná pro zadaný problém.

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

75 (C)

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:

Práce je součástí většího projektu a bude nasazena. Výsledné API je dobře navrženo a implementace modulu je funkční.

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 odrážkami).

Otázky:

Mohl byste vysvětlit, jak má fungovat predikce zdržení v jednotlivých vrcholech a jak je potom počítána trasa? Tj. Okomentování příkladu na str. 10 a jeho zobecnění.

Dále by mě zajímal komentář k tomu, co přesně odvozujete na str. 14 a jaké hodnoty epsilon jsou relevantní ve Vašem modelu.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

59 (E)

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:

Programátorská část práce je standardní a vážné připomínky k ní nemám. Pokud byla požadována implementace TSP s rozumnými výstupy, student zadání splnil. Popis této části práce je (až na jazykové prohřešky, které se táhnou celou prací) v pořádku.

Zásadnější připomínky mám však k úvodní části práce, což bylo zmíněno výše.

Cíle práce student splnil, i když k písemné zprávě mám mnoho výtek. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm E (dostatečně).

Podpis oponenta práce: