

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Michael Očenášek
Vedoucí práce: Ing. Miroslav Hrončok
Název práce: Rovinový řez trojúhelníkovou sítí
Obor: Softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 12. 6. 2017

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Zadání obsahuje celkem 3 hlavní úkoly: vytvořit knihovnu, vytvořit ke knihovně CLI a rozšířit program ADMeshGUI o funkce této knihovny. Potřebný algoritmus není extrémně složitý. Jde na jednu stranu o zadání málo náročné na vymyšlení řešení, na stranu druhou poměrně pracné na samotnou implementaci.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. 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 splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Student vytvořil knihovnu stlcut v jazyce C++, program pro příkazovou řádku i rozšíření pro program ADMeshGUI. Po krátkém manuálním testování jsem ale dospěl k závěru, že knihovna pro některé validní vstupy nedává validní výstup. Student také jednoznačně neotestoval knihovnu řadou jednotkových a integračních testů, což bylo součástí zadání. Student použil pouze testy, které vytvořil pod mým dohledem, když jsem ho seznamoval s integračními testy ve frameworku pytest. Nedopsal žádné další, kromě jakýchsi pokusů o testovací metody přímo v API knihovny, které ale patrně testují stejnou funkcionalitu jako testy v pytestu. Celá aplikace tak má jen jeden parametrický test, který proběhne pro několik přiložených STL souborů. Bohužel musím konstatovat, že zadání nebylo splněno.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Písemná zpráva je od úvodu po závěr dlouhá 33 stran a tedy vyhovuje příloze č. 5 směrnice děkana 14/2015, nutno ale podotknout, že velice těsně. Většina kapitol je informačně velmi podvyživených a rozhodně nejsou informačně nabyté. Problémy, které student řešil a se mnou konzultoval, by vydaly na dvě takovéto práce, v práci o nich ale není většinou ani zmínka. V práci příliš mnoho informací chybí.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	40 (F)
Popis kritéria: 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.	

Komentář:

Struktura práce a pořadí kapitol dává v podstatě smysl. Čtenář je nejprve seznámen s potřebnými pojmy, poté je nastíněn cíl práce, je provedena analýza a návrh, student se dále věnuje implementaci. Poslední kapitolou práce je jednodstavné Zhodnocení, které klidně mohlo být součástí Závěru. Kapitola o testování zcela chybí, v kapitole Implementace je o testování jeden odstavec.

Text je velmi nesrozumitelný. Kdybych nevěděl, jak vlastně algoritmus funguje, těžko bych to pochopil z práce. Textu práce zásadně chybí podrobnější seznámení s problémem a nastínění jeho řešení, vývojové diagramy nebo pseudokód vysvětlující algoritmus. Obrázky znázorňující rozřiznutí trojúhelníkové sítě apod.

Hodnotící kritérium:

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

5. Formální úroveň práce

65 (D)

Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.

Komentář:

Ukázky kódu jsou „plácnuté“ do textu bez použití jakéhokoliv plovoucího prostředí, bez ohraničení, často přetékají z bloku textu téměř až k okraji papíru. Student zachází s kurzívou a tučným písmem bez zjevné systematiky a řádu. Před hranaté závorky označující citaci občas dá mezeru, občas nedá. Za popisky obrázků dává tečky. Některé seznamy špatně pracují s interpunkcí. Na začátku obsahu je umístěn „Odkaz na tuto práci“, což považuji za zvláštní.

U rozsáhlejší práce by se možná jednalo o drobnosti, zde ale musím hodnocení snížit.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

60 (D)

Popis kritéria:

Vyjáďřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Student využil 17 zdrojů, vesměs online materiály. Vzhledem k implementační práci to nepovažuji za problém, pouze to konstatuji. V práci pracuje se citacemi dobře.

Problémy jsem objevil v seznam zdrojů, kde hned druhé citované dílo autora Davida Vylvěčky by mělo být uvedeno jako VYVLEČKA, D., ale je uvedeno jako David, V. Dále také sedmé dílo je přisuzováno autoru CONTRIBUTORS, A., což považuji za chybu.

Mnoho odkazovaných děl (3, 5, 7, 13, 14, 17) je uvedeno bez autora, ačkoli je autor snadno dohledatelný na odkazované URL.

V URL zdroje 5 je chyba v doméně.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

50 (E)

Popis kritéria:

Vyjáďřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Jak již bylo řečeno výše, program někdy nefunguje. Neobsahuje dostatek jednotkových a integračních testů. Dále: Rozhraní příkazové řádky není příliš příjemné na používání, nereaguje na standardně očekávané přepínače jako --help, není možné ovlivnit, kam se uloží výstup apod. Zdrojový kód knihovny má nevalnou kvalitu a není příliš dobře strukturovaný.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uvedte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uvedte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Předpoklad o využitelnosti výsledků byl, že vznikne nový free software projekt, který bude využit na rozšíření programu ADMeshGUI. Nevalná kvalita testů, dokumentace, zdrojového kódu... to vše způsobuje, že v současné době nelze rozšíření do programu ADMeshGUI přijmout.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

9b:

1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Student průběžně konzultoval. Velmi často potřeboval v práci posunout někam dál a vyhledával mou pomoc. Dle mého názoru začal na práci pracovat až příliš pozdě a prakticky ji kvůli tomu nestihl dokončit dostatečně kvalitní. Studentovi jsem doporučil práci v současném stavu neodevzdávat.

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

45 (F)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Vzhledem k nesplnění zadání a nevalné kvalitě jak textové tak programové části musím bohužel navrhnout známku F.

Podpis vedoucího práce: