



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Martin Hanzík
Oponent práce: Ing. Ondřej Guth, Ph.D.
Název práce: Vylepšení GUI ke knihovně algoritmů ALIB
Obor: Teoretická informatika

Datum vytvoření: 30. 5. 2018

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: Všechny body zadání byly splněny.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	70 (C)
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: Text práce je psaný čtivě a vhodným stylem. Po formální stránce je v pořádku, vytkl bych pouze používání anglických uvozovek namísto českých a časté chyby v české gramatice (interpunkce). V kapitole 1 se nachází rešeršní rozbor aplikací používajících koncept "pipes and filters" v GUI. Jsou popsány Unreal engine a Blender. V textu se nedočteme, proč byly k rešerši vybrány právě tyto dvě aplikace. Je dobře popsáno, k čemu je koncept použit. Nikde ale nenajdeme, jak jsou poznatky z rešerše použity v dalších částech práce (působí to spíš dojmem, že vynechání rešerše by nic nezměnilo). API knihovny i návrhy vylepšení GUI jsou popsány dobře. Následuje kapitola Paralelizace, která celkem hezky popisuje problém i možná řešení paralelního spouštění algoritmů (úloh) implementovaných v knihovně. Kapitola popisuje 3 přístupy a úplně vynechává závěr, tedy který z nich je použit v implementaci. To se nedozvíme ani v následující kapitole Implementace, která je poměrně stručná (to je dobře) a ve výsledku nepřehledná. Často popisuje rozdíl mezi původní implementací GUI a tou novou, zasloužila by si tedy alespoň diagramy tříd, které by rozdíl mezi implementacemi (nebo spíše jejich návrhy) zpřehlednily. Kapitola o testování je zpracovaná poměrně pěkně.	
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: Zdrojové kódy implementace jsem prošel pouze zrychleně, zdá se, že odpovídají tomu, co je napsáno v textu. Aplikace je funkční. Mám k ní jednu zásadní výhradu: omylem vložený uzel nelze odstranit, alespoň ne intuitivně. Znamená to, že uživatel musí vše zahodit a celý algoritmus začít skládat znovu od začátku.	
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:

Aplikace je přímo použitelná učiteli i studenty teoretických předmětů (především těch automatově zaměřených).

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:

Nemám otázky.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

85 (B)

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:

Předložená práce splňuje zadání. Výsledkem je fungující aplikace, která uživatelské rozhraní knihovny algoritmů velmi posouvá. Kdyby byl text propracovanější a uživatelské rozhraní zvládalo odstraňovat uzly, zasloužila by si práce A, takto navrhuji B.

Podpis oponenta práce: