

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Lukáš Löwinger
Oponent práce: Ing. Jaroslav Kuchař
Název práce: Systém pro generování umělé aplikace pro testovací účely
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 30. 5. 2016

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 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: Cílem práce je vytvořit webovou aplikaci, která na základě vstupních parametrů vygeneruje umělou webovou aplikaci se zanesenými uměle vytvořenými chybami. Takto vytvořená aplikace by měla sloužit např. k ověřování různých testovacích metod.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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: Text práce se v teoretické části primárně zaměřuje na teorii práce s grafy, která se používá např. při generování náhodných procesů pro umělé aplikace. Navržené algoritmy jsou popsány podrobně včetně odhadů složitostí, nicméně není zdůvodněna jejich volba. Zda např. vycházejí z některých existujících řešení. Druhá část ohledně implementací popisuje obecně technologie včetně detailů, které nejsou nutné pro tuto práci. Není popsáno dostatečně vlastní řešení. V textu úplně chybí část zabývající se výslednou umělou aplikací. Jakým způsobem je generována, jak je prezentováno rozhraní apod. Testování jednotlivých částí také není propracováno.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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: Text práce je na spodní hranici doporučeného rozsahu. Práce navíc obsahuje některé zbytečné sekce jako je popis jednotkových testů apod. Naopak nedostatečně popisuje některé řešení jako je generování umělých aplikací, testování apod.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 55 (E)
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: Práce je rozdělena do vhodných kapitol. ZP ale obsahuje velké množství pojmů, které jsou vysvětleny až později (viz. Sekce 2.8). Na věcné stránce se objevují nepřesnosti a nekonzistence v navazujících sekcích (např. nejprve zamítnutí použití modelu zahrnující AJAX a následné využití pro editor). Obsahově práce nedostatečně popisuje problematiku zadání, ale věnuje se pouze dílčím částem a to především teoreticky. Výstupy nejsou nijak v textu prezentovány.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 75 (C)

Popis kritéria:
Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.

Komentář:

Po typografické i jazykové stránce je práce v pořádku.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

55 (E)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posudte, 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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

V ZP je čerpáno především z elektronických zdrojů. Vzhledem k charakteru práce je ale seznam zdrojů velmi omezený a neobsahuje až na výjimky kvalitní zdroje. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

75 (C)

Popis kritéria:

Vyjádřete 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:

V rámci ZP vznikl především teoretický základ pro generování procesů, CRUD maticí a chyb. Vlastní implementační řešení nebylo bohužel dostatečně popsáno.

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:

V rámci DP vzniklo řešení použitelné při generování umělých aplikací. V samotném textu ale nejsou dostatečně prezentovány detaily, které by poskytly informace o praktické využitelnosti.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

Existují již podobná řešení pro generování umělých aplikací? Používají se podobné přístupy či algoritmy?
Jakým způsobem jsou generovány a řešeny výsledné umělé aplikace? Jsou závislé na nástroji, který je generuje nebo jsou nezávislé a např. samostatně spustitelné?

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

55 (E)

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:

Student se seznámil s problematikou generování umělých aplikací pomocí procesů a souvisejících parametrů. Vlastní text práce je především zaměřena na aplikaci teorie grafů pro tuto problematiku. Byla navržena sada algoritmů a odhadnuta jejich složitost. Bohužel ale nebyla dostatečně zdůvodněna jejich volba. V implementační části byly popsány obecně technologie se kterými se student v průběhu seznámil. Nebyla ale dostatečně popsána vlastní řešení ze zadání. Především část zadání týkající se generování a používání výsledných umělých aplikací není v textu vůbec prezentována. Vzhledem k charakteru práce zaměřené na oblast testování, nebyla tato práce dostatečně testována. Příkladným testováním navržených algoritmů nebo ověření použitelnosti výsledné umělé aplikace by mělo být součástí této práce.

Podpis oponenta práce: