

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: **Michal Bratner**

Název práce: **Porovnání nástrojů ověřujících kompozici modulárních Java aplikací**

Na samém začátku je třeba poznamenat, že diplomant odvedl značný kus práce s užitečnými výsledky, ale popsal a zdokumentoval jej zcela nedostatečným způsobem. Práce obsahuje výsledky, nikoliv postupy.

Obsah práce

Práce nemá celkově příliš logickou strukturu. Nemám větší výhradu ke kapitolám 2, 3 a 4, které poměrně dobře popisují druhy kompatibilit, dále zkoumané nástroje a vytvořenou strukturu testovacích dat. V následujících částech ale postrádám provázanost s konkrétním řešením. Například v části 5.1. „Přehled testů“ je v jednom odstavci velmi stručně uvedeno, jak se generují knihovny testovacích dat a jak byla vyhodnocena binární či zdrojová kompatibilita. Popis tohoto procesu, který je jedním z klíčových v práci, je zcela nedostačující (viz též dále JAR soubory). Na stránkách 29 až 39 jsou pak tabulky, které jsou v podstatě výsledky první fáze testů (kompatibilita ano/ne). Tyto kompletní tabulky jsou pro pochopení problému zbytečné, a pokud měly být uvedeny, pak v přílohách. Naopak zde zcela chybí informace o tom, že pro následné testy bude používána jen podmnožina těchto dat (je až na str. 41). Následující kap. 6 má název „Zhodnocení nástrojů“, takže prakticky zcela chybí popis, jak byly jednotlivé nástroje konkrétně testovány a jak byl vyhodnocován výsledek. Nástroj `jdeps`, kterému se podařilo odhalit pouze 2 problémy z 197 existujících testů, je ve výsledcích uváděn zcela zbytečně. Uživatelská příručka je velmi stručná, o trochu podrobnější popis je na CD v `README.TXT`.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Na přiloženém CD se nachází zdrojová data k celé aplikaci. Není mi jasné, proč zde nejsou již hotové JAR soubory s vybranou podmnožinou (zřejmě 197 z 265) testovacích dat (jen binárně a/nebo zdrojově nekompatibilní). Není jasné, jak by se tato podmnožina vytvořila. Přitom JAR soubory by bylo pak možné okamžitě použít pro ověření jednotlivých nástrojů.

Zdrojové kódy jsou velmi jednoduché (to je konstatování vlastnosti, nikoliv výtka), ale naprosto bez komentářů. Pro ověření jsou připraveny dva skripty, ale protože jsou spustitelné pouze v Linuxu, neověřoval jsem je. Ovšem např. skript `compatibility.sh` neukazuje na příliš velkou programátorskou zručnost – opakující se příkazy.

Formální úroveň

Sazbě práce nebyla věnována dostatečná pozornost. Obsahuje desítky překlepů (jen v úvodu jsou minimálně tři), věty, které nedávají smysl, nejasné formulace apod. Vyznačování je prováděno víceméně nahodile a mnohde nelogicky (str. 20 „Přidání“). Lze nalézt extrémně dlouhé věty (str. 5 – 42 slov), zbytečně malé obrázky se špatně čitelným textem (str. 7), zkratky bez vysvětlení (str. 11). Výčet všech problémů by byl velmi dlouhý – prohršky jsou vyznačeny přímo ve výtisku práce.

Práce s literaturou

Diplomant udává celkem 12 zdrojů, mezi kterými není žádná kniha. Většinou se jedná o tutoriály nebo uživatelské příručky ke zkoumaným nástrojům. Též jsou uvedeny dva články vedoucího diplomové práce. Práci s literaturou hodnotím jako nedostatečnou, diplomant zřejmě neobsáhl celou šíři problematiky – viz též Splnění zadání.

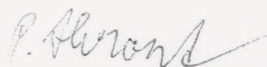
Splnění zadání

Bod číslo 1 zadání není nikde v práci zmíněn uceleně. Požadované informace lze dohledat v různých částech práce. První část pátého bodu zadání „sestavte doporučení“ také není v práci uvedena. Některá z doporučení lze opět dohledat porůznu v práci.

Dotazy k práci

1. Jakým způsobem probíhala redukce ze všech 265 připravených testů na výsledných 197? Byla nějak zautomatizována?

Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.



V Plzni 17.5.2016

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky