

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Holubec Michael
Téma: Vizualizace datových struktur pro verifikační nástroje (id 18837)
Oponent: Lengál Ondřej, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** jednoduché zadání
Zadání práce je jednoduché, šlo o reimplementaci kódu pro konverzi symbolické reprezentace stavu haldy do nástroje GraphViz.
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
Zadání bylo splněno.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Technická zpráva je v obvyklém rozmezí.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 65 b. (D)
Úvod je velmi krátký a neplní svou funkci. Kapitola 2 o formální analýze a verifikaci je mírně zmatená a nepřesná (patrně z důvodu překladu z angličtiny). UML diagramy jsou zbytečně detailní, bylo by lepší z nich vybrat jen zajímavé části.
5. **Formální úprava technické zprávy** 75 b. (C)
Formální úprava technické zprávy je vyhovující. Práce je psána v češtině a byť obsahuje pravopisné chyby, jejich frekvence je na přijatelné úrovni.
6. **Práce s literaturou** 75 b. (C)
Některé podané skutečnosti jsou trochu zarážející, např. popis nástroje CPAChecker jako rozšíření nástroje BLAST o možnost konfigurace pomocí skriptu je dost vzdálený od reality a autory CPACheckeru by patrně nepotěšil.
7. **Realizační výstup** 68 b. (D)
Realizační výstup je poskytnut na serveru GitHub. Použití knihovny v nástroji Predator je poněkud nestandardní: namísto vytvoření větve Predatora autor navrhuje ke jeho stáhnutí a přepsání souborů jeho soubory. Pokud jsem to pochopil správně tak realizace obsahuje zapouzdření rozhraní k nástroji DOT v knihovně pro práci s grafy a mimo vazby na PredatorWrapper (což je třída specifická pro nástroj Predator) nevidím velký rozdíl oproti přímému napojení na hlavičkové soubory Graphvizu.
8. **Využitelnost výsledků**
Výsledný kód by měl jít použít v věkterých nástrojích pro analýzu programů s haldou.
9. **Otázky k obhajobě**
 1. Můžete shrnout jaké výhody pro verifikační nástroje (mimo nástroje Predator) poskytuje použití vámi vytvořené knihovny oproti přímému napojení na funkce Graphvizu?
10. **Souhrnné hodnocení** 65 b. uspokojivě (D)
Práce splňuje základní požadavky na bakalářskou práci. Pozitivně hodnotím že práce v plné míře zadání. Na druhou stranu ale negativně hodnotím, že zadání je splněno v minimální míře. Dokázal bych si představit rozšíření, která by udělala práci podstatně zajímavější (např. online vizualizace běhu nástroje). Celkově hodnotím práci **stupněm D**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 5. června 2016

.....
podpis