

Supervisor assessment of Bachelor's Thesis

Student: Smutný Martin

Title: Improving Precision of Program Analysis in the 2LS Framework (id 21638)

Supervisor: Malík Viktor, Ing., UITS FIT VUT

1. Assignment comments

Zadanie práce spočívalo v rozšírení vedeckého nástroja 2LS pre formálnu verifikáciu programov o nový mechanizmus umožňujúci diagnostiku nepresnosti verifikácie. Napriek tomu, že sa primárne jedná o implementačné zadanie, vyžadovalo naštudovanie a pochopenie vedeckých článkov značne presahujúcich rozsah bakalárskeho štúdia na FIT a komplikovaného zdrojového kódu nástroja. Preto hodnotím zadanie ako nadpriemerne náročné. Zadanie bolo úplne splnené.

2. Literature usage

Študent pracoval prevažne s doporučenou literatúrou, ktorá zahŕňala niekoľko netriviálnych vedeckých publikácií. Tieto študent dokázal veľmi rýchlo naštudovať a pochopiť, čo hodnotím veľmi pozitívne.

3. Assignment activity, consultation, communication

Študent bol po celú dobu aktívny a riešenie bolo konzultované počas oboch semestrov na pravidelných schôdkach. Na konzultácie prišiel študent vždy výborne pripravený a takmer vždy predstavil nové výsledky či poznatky.

4. Assignment finalisation

Práca (hlavne jej text) bola dokončovaná pod miernym časovým tlakom, ale jej obsah bol riadne prekonzultovaný.

5. Publications, awards

Výsledky práce boli prezentované na študentskej konferencii Excel@FIT. Implementované riešenie bude začlenené do nástroja 2LS, kde by malo byť hlavne využívané pre diagnostiku problémov verifikácie. Toto uľahčí implementáciu nových konceptov v nástroji, ktoré môžu viesť k novým publikáciám a rovnako aj prípravu nástroja pre účasť v nasledujúcom ročníku medzinárodnej súťaže vo verifikácii software SV-COMP'20.

6. Total assessment

excellent (A)

Prácu Martina Smutného navrhujem hodnotiť stupňom A (výborne). Toto hodnotenie zohľadňuje vyššiu náročnosť zadania, veľmi dobrý prístup študenta a rovnako kvalitu vytvoreného riešenia, ktoré spĺňa všetky požiadavky. Takisto by som vyzdvihol aktivitu študenta pri prenikaní do pokročilých konceptov použitých v nástroji, čo je dobrým základom pre prípadný nadväzujúci výzkum.

In Brno 28. May 2019

.....
signature