

ИЗВЕШТАЈ

о прегледу мастер рада
„Аутоматско исправљање грешака детектованих помоћу алата *Memcheck*”
кандидат: Лазар Младеновић

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета која је донета на 375. редовној седници одржаној 23. октобра 2020. године именовани смо за чланове комисије за преглед и оцену мастер рада под насловом „Аутоматско исправљање грешака детектованих помоћу алата *Memcheck*” кандидата Лазара Младеновића, студента мастер студија на студијском програму Рачунарство и информатика на Математичком факултету.

1 Област рукописа

Рукопис „Аутоматско исправљање грешака детектованих помоћу алата *Memcheck*” припада областима: развој софтвера, верификација софтвера, профилери.

2 Структура рукописа и кратак приказ

Рукопис се састоји од 68 страна које су организоване у 6 глава, укључујући и литературу.

Глава „Увод” садржи кратак увод у област којом се рад бави. Наведени су циљеви и мотивација рада.

Друга глава рада „Платформа *Valgrind*”, описује основне концепте и могућности платформе *Valgrind* као и алате који у оквиру платформе постоје. Састоји се од подпоглавља 2.1 *Архитектура и принципи функционисања*, 2.2 *Пријављивање грешака*, 2.3 *Алат Memcheck* и 2.4 *Остали важни алати платформе Valgrind*.

У оквиру треће главе „Регуларни изрази”, дат је кратак преглед теорије језика и регуларних израза и описана је подршка регуларним изразима која је дата кроз модул *re* програмског језика Пајтон. Ова глава састоји се од поглавља 3.1 *Кратак преглед теорије језика и регуларних израза* и 3.2 *Модул re*.

У оквиру четврте главе „Алат *Коронка*” налазе се детаљи имплементације предложеног система. Ова глава се састоји од поглавља 4.1 *Користићење алата*, 4.2 *Алгоритам извршавања*, 4.3 *Класа грешке* 4.4 *Механизам праћења историје*, 4.5 *Шаблони за исправљање грешака* и 4.6 *Промери рада алата*.

У глави „Закључак” изнети су основни закључци овог рада.

Глава „Литература” садржи списак са 15 библиографских јединица (неке су у облику адреса на вебу) које је кандидат користио приликом писања рада.

3 Анализа рукописа

У рукопису који смо анализирали, кандидат детаљно описује платформу *Valgrind* и њене алате, а посебно карактеристике, могућности и имплементацију алата *Memcheck*. У оквиру рада описана је имплементација система који има за циљ аутоматску обраду грешака које пријављује алат

Metcheck. Систем предлаже измене оригиналног програма којима се неутралишу пријављене грешке. Основни допринос овог рада је имплементација предложеног система као и детаљан увид у реализацију пријаве грешака која се користи у оквиру алата *Metcheck*.

4 Закључак и предлог

Реализацијом овог рада и пратећом имплементацијом, кандидат Лазар Младеновић је показао висок степен стручног знања и у потпуности задовољио захтеве који се постављају у изради мастер рада. На основу свега наведеног Комисија предлаже да се рукопис под насловом:

„Аутоматско исправљање грешака детектованих помоћу алата *Metcheck*”

прихвати као мастер рад и да се одобри његова јавна усмена одбрана.

Комисија:

ментор, др Милена Вујошевић Јаничић, ванредни професор

др Миодраг Живковић, редовни професор

др Филип Марић, ванредни професор

Београд 23. децембар 2020.