

МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Аутоматско уклањање редундантних тестова”

**Значај теме и области:**

Током развоја софтвера додају се нове функционалности и компоненте система, а заједно са њима и тестови којима се проверава исправност кода. Код великих пројеката, дешава се да се временом тестови гомилају и да се различитим тестовима излажу провери исти елементи система. Тиме се ствара могућност да се уклањањем појединих тестова, тј. редундантних тестова, не утиче на способност целог скупа да пронађе грешке. Редуковањем скупа тестова се скраћује време потребно за проверу исправности софтвера. Тиме се олакшава и одржавање дела пројекта који је намењен тестирању.

**Специфични циљ рада:**

У овом раду ће бити описан поступак препознавања редундантних тестова и аутоматског давања предлога редуковања скупа тестова. Такође, биће имплементиран алат у језику *C++* којим се демонстрира тај поступак, уз коришћење *Z3* решавача. Биће приказани и резултати рада алата на скуповима тестова различитог обима.

**Литература:**

- [1] Franco Arito, Francisco Chicano, and Enrique Alba. On the application of SAT solvers to the test suite minimization problem. In *International Symposium on Search Based Software Engineering*. Springer, 2012.
- [2] Jose Campos and Rui Abreu. Leveraging a Constraint Solver for Minimizing Test Suites. In *2013 13th International Conference on Quality Software*, 2013.
- [3] GNU Project. Gcov, test coverage program. <https://gcc.gnu.org/onlinedocs/gcc/Gcov.html>.

Ирена Благојевић, 1097/2017, Информатика Сагласан ментор проф. др Милена Вујошевић Јаничић  
(име и презиме студента, бр. индекса, модула)

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

03.08.2022.

(datum подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Филип Марић
2. доц. др Милан Банковић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(datum одобравања молбе)