

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Прикупљање и приказ података о извршавању програма

Значај теме и области:

У процесу развоја софтвера, важни сегменти су тестирање коректности и перформанси, као и оптимизација кода. Олакшавање ових сегмената развоја омогућавају подаци које пружају алати за профјалирање. Један од ових алата се налази у оквиру компилатора GCC и назива се GCOV. Он пружа веома корисне информације о извршавању програма, попут броја извршених/неизвршених линија, функција, блокова и сл. Информације које пружа алат GCOV, корисник може добити само на крају извршавања свог програма. Међутим, у неким специфичним условима (системи за рад у реалном времену, оперативни системи, сервери и сл.), када се процеси не смеју прекидати ради профјалирања, од велике је важности прикупити овакве податке током самог рада програма. Такође, јако је важно приказати их на начин који карактерише прегледност и корисност информација. Тренутно не постоји алат који омогућава приказ података добијених профјалирањем у току извршавања као ни напредан приказ GCOV статистике за цео систем.

Специфични циљ рада:

Циљ рада је креирање алата који има могућност да у графичком окружењу прикаже податке добијене профјалирањем током извршавања посматраног програма. За постизање овог циља, потребно је унети измене у начин инструментализованог превођења и имплементирати динамичку библиотеку, засновану на GCOV коду, која уз додатне измене, омогућава употребу измерених података у току извршавања. Код треба унапредити са неколико интерфејса, који омогућавају да се нова библиотека независно и без измена у компилатору користи при инструментализацији.

Литература:

1. Ammann, Paul; offutt, Jeff. *Introduction to software testing*. Cambridge University Press, 2016.
2. <https://gcc.gnu.org/onlinedocs/gcc/Gcov.html>

Марина Николић, 1055/2017, МР Сагласан ментор доц. др Милена Вујошевић Јаничић
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

_____ (својеручни потпис студента)

_____ (својеручни потпис ментора)

_____ (датум подношења молбе)

Чланови *комисије*

1. проф. др Филип Марић

2. доц. др Милан Банковић

Катедра _____ је сагласна са предложеном темом.

_____ (шеф катедре)

_____ (датум одобравања молбе)