

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

**„Виртуелна машина Дартино - имплементација интерпретатора за платформу МИПС”**

**Значај теме и области:**

Дартино је експериментални пројекат отвореног кода, који развија компанија Гугл, а који се заснива на програмском језику Дарт. Дартино је виртуелна машина која омогућава писање софтвера за наменске (енг. embedded) уређаје у програмском језику Дарт, са много већом продуктивношћу у односу на постојеће приступе јер смањује цену развоја уштедом времена и побољшањем квалитета и сигурности. Дартино може да се интегрише у различите оперативне системе, као што су Линукс, Мек ОС и ФриRTOS.

Дартино садржи интерпретатор који се може користити за различите архитектуре процесора, а постоји и специјализована подршка за АРМ и Интел архитектуре процесора. Дартино не садржи подршку за МИПС архитектуре, које су веома важне и широко присутне у наменским уређајима.

**Специфични циљ рада:**

Циљ рада је подесити постојећи мултинаменски интерпретатор тако да може да ради за платформу МИПС и направити нови интерпретатор за Дартино који је специфичан за платформу МИПС. Очекује се да развијен интерпретатор има боље перформансе, али је то потребно проверити и потврдити поређењем ефикасности ова два решења на скупу постојећих тест примера који се користе за мултинаменски интерпретатор. Описати могућности програмског језика Дарт и приказати кроз пример програма употребу развијеног интерпретатора.

**Литература:**

- (1) Пројекат Дартино <https://dartino.org/>
- (2) See MIPS Run, "See MIPS Run - Linux", Dominic Sweetman, (Morgan Kaufmann 2006)
- (3) MIPS32 Architecture For Programmers - Volume II: The MIPS32 Instruction Set

**Стефана Церовина, 1044/2014, Информатика**  
(име и презиме студента, бр. индекса, модула)

Сагласан ментор **Милена Вујошевић Јаничић**

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

**28. 03. 2016.**

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Филип Марић
2. проф. др Саша Малков

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)