

МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

*„Конкурентност у програмском језику Go”*

**Значај теме и области:**

Програмски језик Go развија компанија Google од 2009. године. То је пројекат отвореног кода чији је циљ дизајн и имплементација новог програмског језика зарад решавања постојећих проблема који се јављају у развоју софтвера у традиционалним програмским језицима у компанији Google. Ту се, пре свега, мисли на решавање проблема развоја скалабилног софтвера. Основне жељене карактеристике биле су да језик буде статички типизиран и погодан за компилирање, али да омогућава програмирање једноставно као код динамички типизираних, интерпретираних језика. Такође, важан циљ језика је и уграђена ефикасна подршка за конкурентно програмирање, пошто се данашњи софтвер у великој мери ослања на конкурентност. Програмски језик Go се може користити за решавање свих врста проблема, а изузетно је погодан за израду различитих врста серверских апликација.

**Специфични циљ рада:**

Циљ рада је да се истраже и опишу карактеристике програмског језика Go, са посебним акцентом на његове могућности за конкурентно програмирање. У оквиру рада, биће имплементирана различита конкурентна решења изабраних алгоритама у програмским језицима Go, C, C++ и Python, и биће урађена упоредна анализа временских и меморијских захтева у зависности од димензије проблема и броја језгара на којима се софтвер извршава. Као пример употребе, биће развијена и једна серверска апликација која ће демонстрирати коришћење конкурентности као и других аспеката језика Go.

**Литература:**

- 1) Програмски језик Go, <https://golang.org/>
- 2) The Go Programming Language, Alan A. A. Donovan, Brian W. Kernighan, Pearson Education, 2015.

Милош Митровић, 1098/2015, Информатика Сагласан ментор доц. др Милена Вујошевић Јаничић  
(име и презиме студента, бр. индекса, модул)

*(својеручни потпис студента)*

**17. 11. 2017.**

*(datum подношења молбе)*

*(својеручни потпис ментора)*

Чланови комисије

1. доц. др Весна Маринковић
2. доц. др Милан Банковић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

*(шеф катедре)*

*(datum одобравања молбе)*