

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

**„Претпроцесирањем до једноставнијег писања лепог изворног кода”**

**Значај теме и области:**

Програмер је у контакту са програмским кодом у две различите ситуације: док га пише и када га чита. Нечитак код се тешко разуме, одржава и модификује и стога је императив да се програмски код пише читко и уредно. Да се ово не би десило програмери се приликом писања програма фокусирају на уредност кода, што може бити процес који односи одређени део времена и може донекле смањити продуктивност. Популарни едитори програмског кода нуде одређене пречице које програмеру помажу да уз мало куцања добију текст честих програмских конструкција (нпр. у едитору Visual Studio пречица `for tab tab`. У раду се предлаже сличан концепт, али се уместо пречица планира дефинисање посебног језика за скраћено изражавање.

**Специфични циљ рада:**

Креирањем језика који охрабрује програмера да у кратком коду напише много идеја и превођењем таквог кода у програмски језик по избору (на пример, Java), убрзава се писање програма, а брига о уредности кода се пребацује са човека на рачунар. У оквиру рада биће детаљно осмишљен један овакав језик и имплементиран програмски преводилац. Такође је потребно направити додатке за програмске алате (на пример, Vim, Sublime, Visual Studio, Eclipse) који би омогућавали програмерима да у току програмирања преводе фрагменте кода у изворни код језика на коме раде.

Језик треба да садржи механизме за опис следећих конструкција:

- директне језичке конструкције (на пример, наредба `if` или `for`),
- шаблоне (на пример, креирање јединствене (singleton) класе би требало да узме пар карактера а не неколико линија),
- честе алгоритме (на пример, бинарну претрагу, сортирање селекцијом),
- могућност проширивања сопственим фрагментима.

**Остале битне информације:**

Планирано је да развијени језик и пратећи алат (преводац и подршка за едиторе) буде слободно доступан преко интернета чиме се може омогућити програмерским заједницама да креирају и деле фрагменте језика који су специфични за њихов домен. На овај начин се корисност алата знатно повећава.

**Ненад Васић, 1011/2016, модул Р**

*(име и презиме студента, бр. индекса, модул)*

Сагласан ментор

**Филип Марић**

*(својеручни потпис студента)*

*(својеручни потпис ментора)*

**август 2017.**

*(datum подношења молбе)*

Чланови комисије

1. Милена Вујошевић-Јаничић
2. Мирко Спасић

Катедра за Рачунарство и информатику

је сагласна са предложеном темом.

*(шеф катедре)*

*(datum одобравања молбе)*