

# НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за II степен студија одредила нас је за чланове Комисије за преглед и оцену дипломског-мастер рада „Реализација апликације за учење методе задовољења ограничења у окружењу Unity“ кандидата Милоша Андрића, бр. индекса 3189/16.

Након прегледа приложеног рада подносимо Већу следећи

## И З В Е Ш Т А Ј

### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Милош Андрић је рођен 28.08.1993. године у Београду. Завршио је основну школу "Веселин Маслеша" у Београду. Уписао је Дванаесту београдску гимназију коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2012. године. Дипломирао је на одсеку за Софтверско инжењерство 2016. године са просечном оценом 9,42. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Академске мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписао је у октобру 2016. године.

### 2. ПРЕДМЕТ, ЦИЉ И МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Предмет мастер рада је развој и реализација методе задовољења ограничења (енг. *Constraint Satisfaction Problem, CSP*). Метода задовољења ограничења припада алгоритмима из области вештачке интелигенције. Користи се за решавање проблема путем претраге. Често се претрага комбинује са додатним стратегијама решавања проблема како би сам процес био што ефикаснији. Због своје успешности, метода задовољење ограничења се користи за решавање многих проблема.

Циљ овог рада је израда визуелног симулатора који ће се користити у едукативне сврхе. Симулатор илуструје решавање проблема бојења мапе (енг. Map coloring problem) помоћу методе задовољења ограничења. Симулатор је намењен студентима како би се боље упознали са радом ове методе. Студенти су у могућности да кроз једноставан графички кориснички интерфејс остварују интеракцију са самим програмом како би пратили визуелну симулацију решавања проблема. Симулација се одвија корак по корак. При сваком кораку се исписују сви параметри методе.

### 3. САДРЖАЈ И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА

Рад је организован у оквиру пет поглавља.

У уводном поглављу, описан је значај добро дизајнираног графичког корисничког интерфејса за успех апликативног софтвера. Такође, описана је и важност алгоритама из области вештачке интелигенције при решавању проблема.

У поглављу 2 је дат опис система. Описан је начин рада методе задовољења ограничења, као и проблем бојења мапе. Такође, поглавље садржи и функционалне захтеве које апликација треба да испуни.

У поглављу 3 је описан рад апликације. Поглавље садржи опис графичког корисничког интерфејса апликације. Оно представља корисничко упутство за рад са апликацијом.

У поглављу 4 је дат детаљан опис реализације апликације. У њему је дат опис свих реализованих класа, као и програмски код алгоритма за решавање проблема.

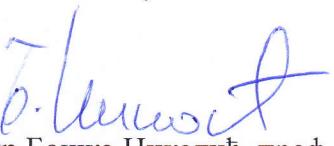
У завршном поглављу је дат осврт на целокупан рад и наводи пар примера како би програм могао бити побољшан у будућности.

#### 4. ЗАКЉУЧАК

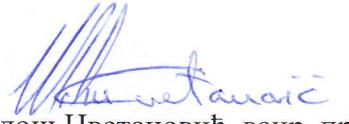
Приложени рад кандидата Милоша Андрића под насловом „Реализација апликације за учење методе задовољења ограничења у окружењу Unity“ задовољава све потребне услове да буде прихваћен као дипломски-мастер рад, стога предлажемо Наставно-научном Већу да исти прихвати и одобри његову усмену одбрану.

У Београду, 17.септембра 2018.

Комисија



Б. Николић  
др Бошко Николић, проф.



М. Четановић  
др Милош Џетановић, ванр. проф.