

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Предвиђање поларитета исказних променљивих у задовољавајућим валуацијама исказних формула методама класификације

**Значај теме и области:**

Многи практични проблеми, попут проблема распоређивања, планирања, верификације софтвера и хардвера, се свде на проблем провере задовољивости исказних формула. Ефикасно решавање инстанци овог проблема је предмет вишедеценијског истраживања. Задовољавајућа валуација се обично проналази неким видом временски захтевне систематичне претраге. Убрзавање претраге помоћу хеуристичких решења којима се претрага фокусира на обећавајуће регионе простора претраге је један од главних праваца унапређивања система за проверу задовољивости исказних формула. Један начин да се то уради, који је до сада само површно изучаван, је предвиђање поларитета променљивих пре саме провере задовољивости у нади да ће тако предвиђена валуација бити блиска задовољавајућој, што би омогућило проналажење задовољавајуће валуације у краћем времену.

**Специфични циљ рада:**

У раду ће у бити имплементиран метод за предвиђање поларитета променљивих исказне формуле задате у КНФ методама класификације. Рад се састоји од неколико делова. Прво ће бити имплементиран програм који рачуна атрибуте исказних променљивих на основу којих је потребно вршити предвиђање. Потом ће на основу вредности ових атрибута за већи број формула из неког корпуса бити обучен класификациони модел за предвиђање поларитета променљивих. Неки од постојећих система за проверу задовољивости ће бити модификован тако да може да употреби предвиђања генерисаног модела и бити евалуиран у пракси.

**Остале битне информације:**

Литература:

[1] Bryan Silverthorn, Risto Miikkulainen, Learning Polarity from Structure in SAT, SAT 2011.

Радомир Ђоковић, 1037/2014, Математика, Р  
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор Младен Николић

\_\_\_\_\_  
(својеручни потпис студента)

\_\_\_\_\_  
(својеручни потпис ментора)

\_\_\_\_\_  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Предраг Јаничић

2. др Филип Марић

Катедра за рачунарство је сагласна са предложеном темом.

\_\_\_\_\_  
(шеф катедре)

\_\_\_\_\_  
(датум одобравања молбе)