

МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

*„Плаво-црвени хакенбуш”*

**Значај теме и области:**

Плаво црвени-хакенбуш је игра са графовима којима су гране обојене плавом или црвеном бојом и имају посебно издвојени чвор који се зове земља (енг. ground). Играчи који играју игру зову се леви, односно десни. Играч који је на потезу уклања једну грану из графа: леви неку плаву, па десни неку црвену грану; при томе се из графа уклањају све гране од којих више не постоји пут до земље. Играч који је на потезу, а не може да уклони ни једну грану, изгубио је. Ова игра припада класи игара са потпуном информацијом у којој два играча наизменично вуку потезе и губи онај играч који први дође у позицију без и једног потеза за наставак. Према теорему Шпрага-Грандија (Sprague-Grundy) свакој позицији у било којој од оваквих игара може се доделити број (оцена позиције), тако да је партија добијена, изгубљена, односно изгубљена за онога ко је на потезу ако и само ако је додељени број редом позитиван, негативан, односно нула. У књизи [1] детаљно је изложена теорија о бројевима придруженим играма, и посебно игри хакенбуш.

**Специфични циљ рада:**

Циљ рада је изложити основе теорије о бројевима придруженим играма са потпуном информацијом и поступак рекурзивног рачунања оцене позиције у игри плаво-црвени хакенбуш. Израчунавање оцене задате, а тиме и оптималне стратегије у игри плаво-црвени хакенбуш позиције треба програмски реализовати.

**Остале битне информације:**

[1] J. H. Conway, On numbers and games, 2nd ed, A. K. Peters, 2001.

Саша Букуров, 1064/2015, Информатика  
(име и презиме студента, бр. индекса, модул)

Сагласан ментор Миодраг Живковић.....

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

7. јун 2021. године  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. др Предраг Јаничић, ред. проф.
2. др Иван Чукић, доцент

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)