

Катедри за рачунарство и информатику

Предмет: Сагласност за одбрану мастер рада.-

Одлуком Катедре и ННВ од 18.6.2021. именовани смо у комисију за одбрану мастер рада под насловом "Плаво-црвени хакенбуш" кандидата **Саше Букурова**, студијски програм Информатика.

Кандидат је 19.9.2021. доставио текст свог рада. Тема рада је игра са графовима плаво-црвени хакенбуш. Два играча (*леви* и *десни*) играју игру на графу коме су гране обојене плавом или црвеном бојом и који има један посебно издвојени чвор (*тло*, земља). Играч који је на потезу уклања неку грану из графа: леви - плаву, десни - црвену. При томе се из графа уклањају и сви чворови (са гранама) из којих више не постоји пут до тла. Партију губи играч који је на потезу, а не може да уклони ни једну грану. Игра припада класи игара са потпуном информацијом. Позицијама у плаво-црвеном хакенбушу (као и позицијама у широј класи игара) могу се доделити рационални бројеви - оцене, тако да је позиција добијена за левог, добијена за десног, односно изгубљена за онога ко је на потезу, ако и само ако је оцена позитивна, негативна, односно нула. У раду је реализован рекурзивни алгоритам за израчунавање позиције.

Рад је подељен у пет поглавља. Прво поглавље је уводно. У другом поглављу уводе се основни појмови о комбинаторним играма за два играча, односно о плаво-црвеном хакенбушу. У трећем поглављу излажу се поступци за одређивање оцене позиције у игри за ланац, затим рекурзивни алгоритам заснован на правилу једноставности, и на крају за стабло. У четвртном поглављу описана је програмска реализација израчунавања оцене позиције, као и игре два играча тако да могу да у сваком кораку изаберу најбољи потез заснован на израчунавању оцена позиција после различитих могућих потеза. Ефикасност оцењивања позиције реализованим програмом испитана је на скупу случајно изгенерисаних графова са највише 50 чворова.

Мишљење.

Увидом у текст **Саше Букурова** "Плаво-црвени хакенбуш" дошли смо до закључка да приложени рад задовољава у потпуности захтеве који се постављају при изради мастер рада и предлажемо Катедри да одобри јавну одбрану рада.

У Београду, 22.9.2021. године

Др Миодраг Живковић, ред. проф., ментор

Др Предраг Јаничић, ред. проф.

Др Иван Чукић, доцент