

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Алгоритми за сређивање клизне слагалице

**Значај теме и области:**

Клизна слагалица је игра која се састоји од оквира у коме се налазе случајно распоређене квадратне плочице од којих једна недостаје. Циљ слагалице је поређати плочице по растућем поретку, клизним померањем једне по једне плочице на празан простор. Однос плочица може бити  $3 \times 3$  и онда се игра зове „игра 8 пузли“ или „игра 9“ пузли. Слагалицу је измислио Нојс Палмер Чапман, 1874. године у Канастоти, у Њујорку, а патентирао је 1880. године. Исте године игра је постала популарна у Сједињеним државама, Канади, Европи. Уколико је број плочица  $n$  онда је број различитих конфигурација које се могу решити  $n!/2$ . Проблем се решава алгоритмима заснованим на различитим хеуристикама.

**Специфични циљ рада:**

У раду треба изложити неопходне појмове и тврђења о проблему клизне слагалице и алгоритмима и хеуристикама за његово решавање. Алгоритме и хеуристике треба програмски реализовати, а затим упоредити њихову ефикасност када се примене на игре  $n^2-1$  за различите вредности  $n$ .

**Литература:**

- [1] K. Mathew, M. Tabassum, M. Ramakrishnan, Experimental Comparison of Uninformed and Heuristic AI Algorithms for N Puzzle Solution, The Second International Conference on Informatics Engineering & Information Science (ICIEIS2013) - Malaysia, 2013.  
[2] R. Z. Sha'ban, I. N. Alkallak, M. M. Sulaiman, Genetic Algorithm to Solve Sliding Tile 8-Puzzle Problem, JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENC, Vol. 23, No. 3 2010.

Далибор Станисављевић, 1158/2014, Информатика Сагласан ментор др Миодраг Живковић  
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

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

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

9.6.2017

\_\_\_\_\_  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. др Филип Марић, ванр. проф.
2. др Весна Маринковић, доцент

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

\_\_\_\_\_  
(шеф катедре)

\_\_\_\_\_  
(датум одобравања молбе)