

Идеја за практично истраживање

Шифра истраживања: кодни назив (једна или две речи)
sudoku

Наслов истраживања: сажето исказана суштина истраживања (до 15 речи)
Имплементација Backtracking Depth-First-Search Алгоритма За Решавање Судоку Загонетке

Опис истраживања: предмет, циљ, методи и очекивани резултати (бар 100 речи)
<p>Предмет истраживања је имплементација алгоритма вештачке интелигенције у програмском језику Python која ће на основу почетне унете мапе умети да препозна и реши било коју задату решиву стандардну 9x9 Судоку загонетку.</p> <p>Примарна метода коју ћемо користити за имплементацију је Backtracking алгоритам који користи Depth-First-Search начин претраге. Начин на који овај алгоритам ради је да првенствено примени сва већ унапред позната правила за најпростија решења, затим када то прође почне са Brute Force нагађањем бројева у преосталим пољима, пазећи на већ попуњена поља, док не дође до валидног решења, које ће се сваки пут проверавати.</p> <p>Очекивани резултат имплементације је да алгоритам успе да реши најједноставније примере загонетки у релативно кратком интервалу. Ако то очекивање испуни, пробаћемо да повећамо тежину загонетке, на пример проширивањем матрице, са очекивањем да ће и такве задатке успети да реши за разумно време.</p>

Истраживачи: по ред за сваког од истраживача (име, презиме и број индекса)
Ђорђе Станковић IN13/2018 Вукашин Лупуровић IN30/2018