

**МОЛБА  
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

Неки алгоритми за вештачку интелигенцију у играма

**Значај теме и области:**

Улога вештачке интелигенције у играма је да их учини забавним обезбеђујући противнике који представљају изазов за играча и интересантне рачунарски вођене ликове који се понашају што реалније унутар света игре. Задатак није да се подражава целокупан мисаони процес људи или животиња, већ да рачунарски вођени ликови делују интелигентно тако што реагују на промене унутар света игре на начин који има смисла за играча.

**Специфични циљ рада:**

Рад треба да представља преглед алгоритама и техника вештачке интелигенције у играма. Разматраће се техника одлучивања на основу коначних аутомата, употреба случајности и вероватноће, кретање, обилажење препрека, кретање у групи, праћење пута, прављење и проналажење пута коришћењем  $A^*$  алгоритма и навигационе мреже. Сви алгоритми ће бити имплементирани и визуелно представљени у оквиру система Unity. Крајњи циљ је да се имплементирани алгоритми сместе у библиотеку отвореног кода која ће моћи да се користи у развоју игара и по потреби надограђује.

**Литература:**

Aung Sithu Kyaw, Clifford Peters, Thet Naing Swe: *Unity 4.x Game AI Programming*, Packt publishing, 2013.

Ian Millington: *Artificial Intelligence for Games*, Elsevier, Morgan Kaufman Publishers, 2016.

**Остале битне информације:**

Отвореност кода библиотеке би дала могућност програмерској заједници да према потребама додаје нове и унапређује имплементиране алгоритме.

Никола Грујић, 1151/2014, Информатика  
(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

Сагласан ментор проф. др Филип Марић

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

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

\_\_\_\_\_  
(датум подношења молбе)

Чланови комисије

1. проф. др Миодраг Живковић

2. проф. др Предраг Јаничић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

\_\_\_\_\_  
(шеф катедре)

\_\_\_\_\_  
(датум одобравања молбе)