

**МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА**

Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом:

„Одлучивање у потезним тактичким видео играма засновано на техникама вештачке интелигенције“

Значај теме и области:

Вештачка интелигенција (ВИ) је грана рачунарства која се бави изучавањем и конструисањем метода којим се обезбеђује наизглед интелигентно понашање рачунара. ВИ је широка област и често се примењује у видео-играма, где има различите улоге, попут контролисања противника, одржавања имерзије и стварања изазова за играча. Потезне тактичке видео-игре представљају жанр стратешких игара у којима се симулира сукоб два или више играча кроз потезе, мањих размера, контролисањем акција борбених јединица.

Специфични циљ рада:

Циљ рада је приказ техника вештачке интелигенције које контролишу аутоматско доношење одлука у току борбе у потезним стратешким видео-играма. За потребе рада биће осмишљена и имплементирана једна тактичка стратешка, демо видео-игра. Игра ће бити имплементирана у окружењу Unity и програмском језику C#. Демо ће обухватити креирање борбених јединица два супротстављена играча и мреже поља по којима се те јединице могу кретати. Биће дизајнирана, имплементирана и упоређена два модела вештачке интелигенције за доношење одлука, један заснован на алгоритму Минимакс са алфа-бета одсацањем, а други на тзв. систему вредновања корисности (енгл. utility AI system).

Остале битне информације: Пројекат ће бити отвореног кода, доступан преко сервиса Github.

Литература:

Dave Mark, *“Behavioral Mathematics for Game AI”*, Cengage Learning PTR, 2009.

George T. Heineman, Gary Pollice, and Stanley Selkow, *“Algorithms in a Nutshell”*, O’Reilly publishing, 2008.

Robert Zubek, *“Needs-Based AI”*, in *“Game Programming Gems”*, 8, Cengage Learning PTR, 2010.

Коста Ђуришић, 1127/2016, МР2

(име и презиме студ., бр. инд., ознака програма и модула)

(својеручни потпис студента)

(датум подношења молбе)

Сагласан ментор: др Филип Марић

(својеручни потпис ментора)

Чланови комисије

1. др Предраг Јаничић

2. др Весна Маринковић

Катедра за рачунарство и информатику је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)