

Prototyp gry strategicznej czasu rzeczywistego. Badania sztucznej inteligencji przeciwników.

Promotor: Jan Argasiński

2016-04-26

**Sławomir Tomaszewski
Natalia Zmysłowska**

Cele pracy magisterskiej

- Napisanie gry RTS o prostych regułach
- Nienaganna grafika 😊
- Napisanie kilku AI dla przeciwników
- Badania skuteczności tych AI

Motywacja

- Wyzwanie stworzenia własnego prototypu gry
- AI „myślące” bardziej taktyczno-strategicznie

Technologie

- Unity 3D
- Visual C#
- 3D Studio Max
- Photoshop
- Trello

Prototyp gry RTS

- RTS = *real-time strategy* – czas rzeczywisty
- Budynki – baza
- Jednostki – obrona + atak
- Zasób – rozbudowa bazy, produkcja jednostek
- Mapa, przeszkody terenowe – walory strategiczne

Sztuczna inteligencja

AI jednostek (rozkazy):

- Przemieszczanie się
- Patrowanie
- Auto-atak
- Zbieranie zasobów

Sztuczna inteligencja

AI graczy:

- Rozbudowa bazy, produkcja jednostek
- Zbieranie informacji – zwiady
- Formowanie obrony, przewidywanie ataków
- Ataki: wybieranie optymalnej trasy, synchronizacja
- Pilnowanie miejsc istotnych strategicznie
- Zasadzki
- Priorytetyzowanie celów ataku

Badania skuteczności AI

- Obserwacja rozgrywki AI vs. AI
 - Czy „lepsze” AI wygrało z „gorszym” AI?
 - Czy rozwiązania, które posiada mu w tym pomogły?
 - Jakie rozwiązania się sprawdziły? Dlaczego?
- Ewentualnie też: ludzie vs. AI
 - Losowi ludzie rozegrają partię
 - Wypełnią wcześniej przygotowaną ankietę
 - Oni ocenią skuteczność AI

Prototyp gry strategicznej czasu rzeczywistego. Badania sztucznej inteligencji przeciwników.

Promotor: Jan Argasiński

2016-04-26

**Sławomir Tomaszewski
Natalia Zmysłowska**