

Dyna Blaster 2009

Raport

Ewa Łuczak 71331 Konrad Łykowski71333

6 lutego 2009

1 Opis klas implementujących interfejsy ICPlayerFactory i IPlayerFactory

Pakiet `com.luczak.lykowski.dyna.ai` zawiera klasy gracza działającego z wykorzystaniem CORBY:

- Klasa implementująca interfejs `ICPlayerFactory` to `AiPlayerFactory`
- Klasa implementująca interfejs `IPlayerController` to `AiPlayerModel`
- Klasa rozszerzająca klasę `ICPlayerControllerPOA` jest klasa `AiPlayer-Servant`

2 Opis działania algorytmu sztucznej inteligencji

- w algorytmie zapamiętujemy informację o każdym z graczy (nazwa gracza, zasięg bomb gracza, liczba bomb, lista punktów, w których gracz postawił bomby) w tablicy asocjacyjnej
- wraz z przyjściem nowej ramki odświeżane są informacje o każdym z zawodników na podstawie pozycji, w której aktualnie się znajduje oraz pozycji bonusów wyświetlanych w poprzedniej ramce (jeśli takowe się tam znajdowały, a gracz znalazł się w kolejnej ramce na miejscu któregoś z nich, wówczas inkrementowane są liczniki ilości bomb oraz zasięgu, znajdujące się w informacji o graczu). Jeżeli gracz zginie, wówczas liczniki są resetowane do wartości domyślnych.
- wyznaczamy aktualną komórkę w której znajduje się nasz gracz
- tworzymy tablicę asocjacyjną zawierającą niebezpieczne komórki na planszy - komórki przez które będą przebiegać ognie wybuchów bomb (tablica tworzona na podstawie zasięgów bomb graczy)
- uruchamiamy procedurę, która rekurencyjnie buduje drzewo ruchów oceniając każdy z liści, wybieramy ruch o największej wadze

- sprawdzamy czy w pobliżu nie ma innego gracza aby zostawić mu bombę
- zapamiętujemy stan aktualnej planszy do wykorzystania w kolejnym ruchu jako poprzedni stan
- zapamiętujemy obecne pozycje użytkowników do wykorzystania w kolejnym ruchu jako poprzednie pozycje użytkowników