Sprawozdanie z zadania nr 3

Wstęp do sztucznej inteligencji

Paweł Kutyła

W realizacji zadania skorzystałem z algorytmu MinMax zaimplantowanego w ramach pliku *main.py*

* Głębokość przeszukiwań ma fundamentalny wpływ na działanie algorytmu. Zbyt mała wartość spowoduje znaczne spowolnienie działania algorytmu i sprawi, że wyboru podejmowane na etapie wyboru ścieżki będą miały odbywały się krótkowzrocznie, a znajdowane rozwiązania nie będą optymalne. Skrajnym przypadkiem może być wartość parametru *depth* równe 1. W takim przypadku wybór jest oparty jedynie na podstawie płytkiego zbadania wartości skrajnych. W celu ulepszenia działania algorytmu dla takiego przypadku pomocna mogłaby się okazać funkcja heurystyczna, której odpowiadałaby za poprawę działania w tak skrajnych przypadkach.
* Realizację przyspieszenia działania algorytmu moglibyśmy przeprowadzić za pomocą kilu dostępnych metod:

1. Zmniejszenie parametru *depth*
2. Skorzystanie z bardziej zaawansowanych funkcji heurystycznych
3. Wykorzystanie algorytmu MinMax w wersji – pruning w celu pozbycia się konieczności analizowania ścieżek, dla których rozwiązanie nie prowadzi do poprawy stanu rozgrywki dla jednego z agentów.

* Na podstawie histogramu można z pewnym przybliżeniem stwierdzić wyższość działania jednego z agentów. W. celu przeprowadzenia rzetelnych badań częstotliwość zaczynania rozgrywek dla agentów powinna być w granicach możliwości taka sama, a czynnik losowy dla tego przypadku powinien zostać w jak największym stopniu ograniczony,