Dane studenta: Filip Kurasz 249458 28.05.2020

Nazwa kursu: Projektowanie algorytmów i metody sztucznej inteligencji

Dane prowadzącego: mgr inż. Marta Emirsajłow

Termin zajęć: piątek 13:15-15:00

SPRAWOZDANIE

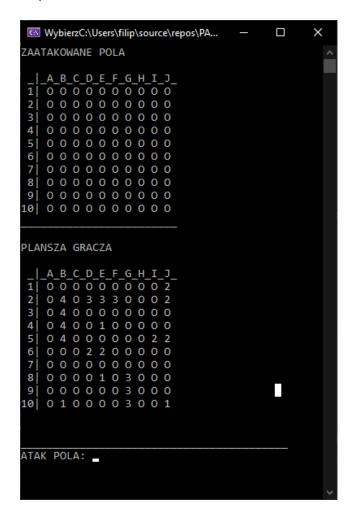
PROJEKT NR 3

GRY (STATKI)

1. Zasady

Ogólne

Gracz posiada 2 plansze o wielkości 10x10 pól. Kolumny są oznaczone poprzez współrzędne literami od A do J, a wiersze od 1 do 10. Na górnym polu zaznaczane są trafienie gracza, natomiast na dolnej planszy statki gracza oraz trafienia przeciwnika. Liczba na planszy określa ilość masztów w całym statku.



a) Rozstawienie statków

Określa się pola każdego masztu dla danego statku. Maszty należące do danego statku muszą być obok siebie tylko w pionie lub tylko w poziomie. Statki nie mogą do siebie przylegać ani bokami ani rogami, minimalna przerwa między nimi w każdym kierunku to 1 kratka.

Gracz musi rozstawić łącznie 10 statków:

1 statek 4 masztowy

2 statki 3 masztowe

3 statki 2 masztowe

4 statki 1 masztowe

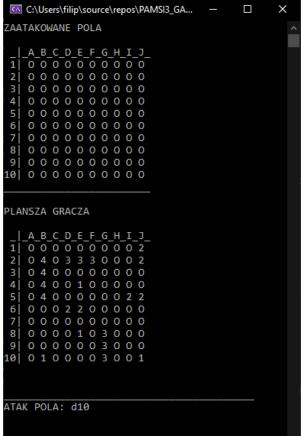
b) Atakowanie

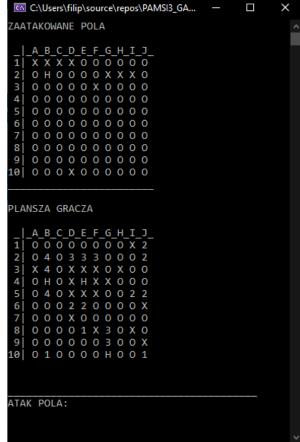
Strzały oddawane są naprzemiennie. Należy wybrać pole ataku w postaci np. a1, podając najpierw literę (a-j) określającą kolumnę oraz liczbę (1-10) określającą wiersz. W przypadku trafienia w maszt przeciwnika otrzymujemy powiadomienie oraz dodatkowy ruch. Jeśli podamy pole, które zostało już zaatakowane to otrzymamy powiadomienie oraz możliwość ponownego wykonania ruchu.

ATAK POLA: f3 PUDLO!

ATAK POLA: b2 TRAFIONO STATEK NA POLU b2 KONTYNUUJ RUCH! RUCH PRZECIWNIKA PRZECIWNIK ATAKUJE POLE: j6 PUDLO!

RUCH PRZECIWNIKA PRZECIWNIK ATAKUJE POLE: b4 TRAFIONO W TWOJ STATEK NA POLU b4 !





ATAK POLA: a9 JUZ ATAKOWANO TO POLE, WYBIERZ INNE!

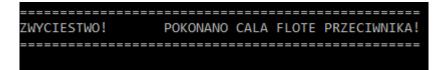
c) Zatapianie statków

Jeśli statek został zatopiony to otrzymujemy o tym informacje. Pola dookoła statku zostają zaznaczone jako trafione, ponieważ inny statek nie może się już na nich znaleźć.

ATAK POLA: c10 TRAFIONO STATEK NA POLU c10 KONTYNUUJ RUCH! ZATOPIONO STATEK 1 MASZTOWY! RUCH PRZECIWNIKA
PRZECIWNIK ATAKUJE POLE: g6
TRAFIONO W TWOJ STATEK NA POLU g6!
ZATOPIONO TWOJ STATEK 1 MASZTOWY!

d) Wygrana

Wygrywa ten kto pierwszy zatopi wszystkie statki przeciwnika.



2. Opis tworzonej gry

Gra w statki jest grą strategiczno-planszową dla dwóch graczy. Gra jest aplikacją konsolową. Rozgrywka toczy się przeciwko graczowi i komputerowi. Plansze dla komputera można modyfikować w pliku computerBoard.txt podając współrzędne masztów. Należy jednak pamiętać o prawidłowym wprowadzeniu współrzędnych. Również gracz musi pamiętać o zasadach dotyczących rozmieszczania statków, ponieważ błąd w jakimkolwiek statku może spowodować błąd i wyłączenie programu.

3. Bibliografia

https://pl.wikipedia.org/wiki/Okr%C4%99ty