

RAPORT z snake'a w Jave

Temat: **Java Snake**

Adam Badeński

Numer indexu: 262310

grupa wtorek 18:55

1. Opis

Zadaniem było napisanie gry snake wykorzystując, watki. Gra miała zawierać niezbędne elementy, ruchomy owoc, owoce, dwóch graczy ai, gracza głównego menu, i historię wyników.

2. Wykonanie i plan

Wykonałem powyższe zadanie jednak ograniczyłem sterowanie watkami do wybierania kierunku.

Dodatkowo w poniższym kodzie próbowałem niestety bezskutecznie zaimplementować synchronizację- jest to wątek uruchamiany i działający ciągle oraz co 100ms ustawiający odpowiednio kierunek ruchu weza.

3. W grę zaimplementowałem:

-Owoce, które są wywoływane gdy owoc zostanie zjedzony – są one generowane w osobnym wątku

-Skaczące owoce, które są wywoływane taki gdy owoc zostanie zjedzony – są one generowane w głównym wątku i poruszają się losowo co 3s o jedno pole.

-Wężę które składają się z listy pozycji, węże przemieszczają się i usuwają ostatni człon (chyba że zjada owoc) w kierunku ustalonym w osobnych wątkach RunAI oraz przesuwają głowę i resztę ciała w tym kierunku, głowa zajmuje kolejne wcześniej nie zajęte miejsce.

-cały cykl jest wywoływany w poniższej kolejności w głównym wątku, gracz przesłania się w kierunku wcześniej ustalonym strzałkami, i następuje sprawdzanie czy nie ma kolizji

Następnie porusza się gracz na podstawie kierunku ustalanego w osobnym wątku co 100ms. I dochodzi sprawdzenie kolizji

Analogicznie waz AI,

Następnie następuje sprawdzenie jedzenia owoców, przez jakiegokolwiek weza,

A na końcu odmalowanie planszy,

- w grze znajdują się także przeszkody, które są generowane losowo na początku gry

- kierunek weza jest wyznaczany w osobnym wątku na podstawie pozycji jedzenia z uwzględnieniem unikania kolizji

- w grze zaimplementowane jest menu, pozwalające zacząć grę oraz zobaczyć najlepsze wyniki w historii (z pliku)

- zaimplementowane jest także bieżące wyświetlanie wyników dla każdego gracza podczas gry

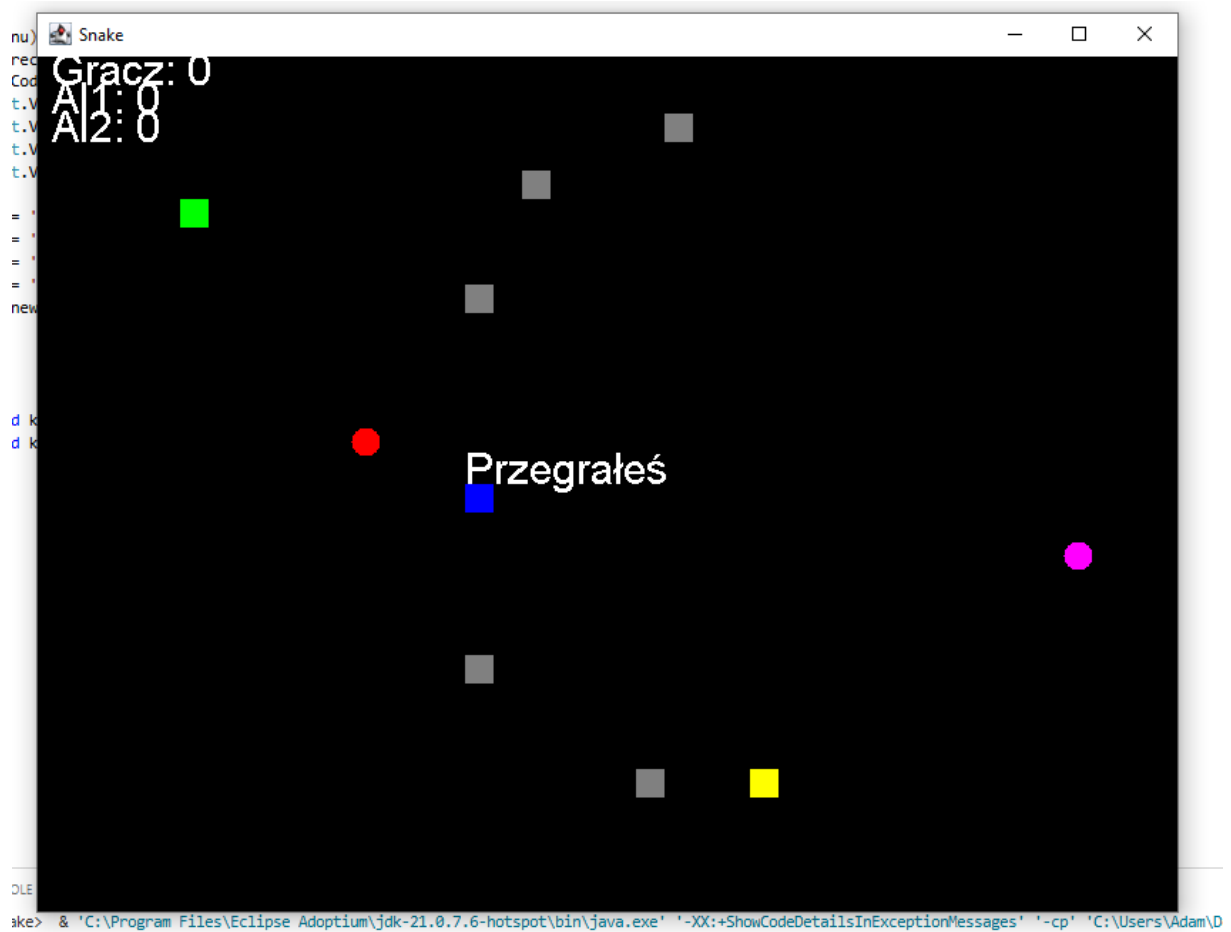
- oraz zapis wyników do pliku po zakończeniu gry – przekazuje wynik wszystkich graczy i status wygrana czy przegrana dla gracza skterującego klawiatura

- po zakończeniu gry gra jest domyślnie resetowana (weze wracają do pozycji domowych i rozmiaru 1 z kierunkiem w prawo, a przeszkody i jedzenie są reinicjalizowane).

- zaimplementowane jest także sterowanie klawiaturą, strzałkami umożliwiające sterowanie węzem głównym (keyevent)

- wszystko odbywa się w stworzonym oknie o wymiarach 800x600

4. Ponizej prezentuje ekran gry:



5. Wnioski

Gra prezentuje wymagane funkcjonalności.