

Wrocław, 10.06.2023

PROJEKT ZALICZENIOWY

Kamila Świerk
Studia podyplomowe: Programista Python
Grupa II

1. Wprowadzenie

“JOEY DOESN'T SHARE FOOD” to prosta gra komputerowa stworzona w bibliotece Pygame. Celem gry jest zdobycie 10 punktów, które pokazane są w postaci pizzy.

Grę rozpoczyna plansza początkowa, która informuje o zasadach gry. Występują również plansze kończące grę i są one różne w zależności od tego czy gracz wygrał, czy przegrał grę.

Steruje się postacią o nazwie “Joey”, który musi zjeść 10 kawałków pizzy. Pizza pojawiają się losowo w oknie gry i przy kolizji z graczem dodaje 1 punkt do punktacji. Gracz musi jednak uważać na wrogów i unikać kolizji z nimi. Kolizja z każdym wrogiem kończy się negatywną interakcją. Występuje trzech wrogów:

- “Chandler” kradnie 1 kawałek pizzy (1 punkt)
- “Monica” kradnie 5 kawałków pizzy (5 punktów)
- “Janice” kończy grę i gracz przegrywa.

Gra kończy się wygraną w momencie kiedy gracz zdobędzie 10 punktów. Gra kończy się przegraną przy kolizji z wrogiem “Janice”.

2. Serial “Friends”

Gra została zainspirowana popularnym serialem “Friends” kręconym w latach 1994-2004 przez David Crane, Marta Kauffman. W grze zastosowano tematykę jak i zdjęcia z tego serialu.

Gracz - Joey to w serialu Joey Tribbiani. Joey jest lojalnym przyjacielem i współlokatorem Chandlera. Uwielbia jeść szczególnie pizzę i kanapki.

Wróg Chandler to w serialu Chandler Bing. To współlokator Joey’a i w późniejszych sezonach Monica i on są w związku.

Wróg Monica to w serialu Monica Geller z lat licealnych.

Wróg Janice to w serialu Janice Litman-Goralnik. Jest to była dziewczyna Chandlera, za którą Joey nie przepadał.

W grze występują grafiki nawiązujące do serialu.

Gracz Joey:



Wróg Chandler:



Wróg Monica:



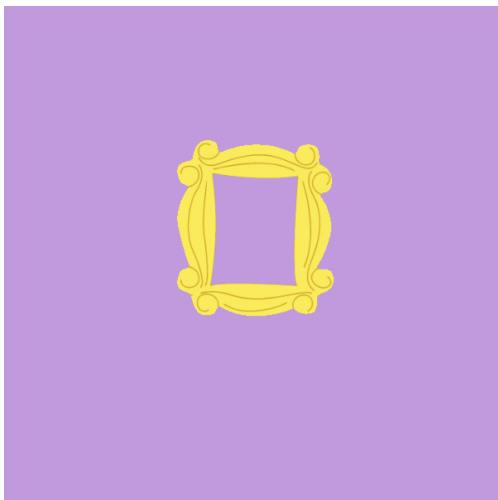
Wróg Janice:



Plansza początkowa:



Tło gry:



Plansza na koniec gry - przegrana:



Plansza na koniec gry - wygrana:



Warto podkreślić, że wykorzystanie postaci z kultowego serialu "Friends" w tej grze zostało dokonane z pełnym poszanowaniem zasad praw autorskich. Gra jest hołdem dla serialu i nie narusza żadnych praw własności intelektualnej.

Należy podkreślić, że gra jest całkowicie niekomercyjna i nie ma na celu wykorzystywania czy naruszania praw własności intelektualnej związanej z serialem "Friends". Jest to raczej wyraz uznania i hołdu dla twórców serialu oraz dla fanów, którzy mogą w pełni cieszyć się grą i poczuć się bliżej swoich ulubionych postaci.

3. Opis kodu:

Kod gry "JOEY DOESNT SHARE FOOD" składa się z kilku klas i funkcji, które obsługują różne aspekty gry. Poniżej przedstawiam opis najważniejszych elementów kodu:

Klasa "Joey":

Reprezentuje gracza, którym steruje użytkownik.

Pozwala na poruszanie się postacią w czterech kierunkach za pomocą klawiszy strzałek.

Przechowuje informacje o pozycji gracza oraz zdobytych punktach.

Klasa "Enemy":

Reprezentuje wrogów, z którymi gracz może kolidować.

Wrogowie poruszają się po planszy, odwracając kierunek ruchu po dotarciu do krawędzi planszy.

Kiedy gracz koliduje z wrogiem, zostaje zmniejszona liczba punktów gracza lub gra kończy się porażką.

Klasa "Food":

Reprezentuje jedzenie, które gracz musi zdobyć, aby zwiększać swoją liczbę punktów.

Jedzenie jest losowo umieszczane na planszy i po zjedzeniu przez gracza pojawia się w innym losowym miejscu.

Funkcje "game_over" i "draw_board":

Funkcja "game_over" wyświetla odpowiedni obrazek na zakończenie gry, w zależności od wyniku (wygrana lub przegrana).

Funkcja "draw_board" rysuje tło planszy gry.

4. Podsumowanie i spostrzeżenia

Gra "JOEY DOESN'T SHARE FOOD" jest prostą, ale zabawną grą komputerową, która pozwala graczowi kontrolować postać o nazwie Joey i zdobywać punkty poprzez zjedzenie jedzenia. Jednocześnie gracz musi unikać kolizji z wrogami, które poruszają się po planszy. Gra oferuje również obrazki na zakończenie gry, w zależności od wyniku. Kod gry jest zorganizowany i używa biblioteki Pygame do obsługi grafiki i interakcji użytkownika.

Podczas analizy kodu gry "JOEY DOESN'T SHARE FOOD" zauważyłam kilka potencjalnych usprawnień. Na przykład, można by dodać bardziej zaawansowane mechaniki wrogów, takie jak różne prędkości czy ścieżki poruszania się. Dodatkowo, można rozważyć dodanie efektów dźwiękowych lub muzyki w tle, aby wzbogacić doświadczenie gracza. Ponadto, można by uwzględnić dodatkowe elementy na planszy, takie jak przeszkody czy bonusy, aby zwiększyć złożoność i atrakcyjność gry.

Podsumowując, gra "JOEY DOESN'T SHARE FOOD" jest przykładem prostej gry komputerowej z wykorzystaniem biblioteki Pygame. Kod gry może być rozwinięty i ulepszony poprzez dodanie nowych mechanik i elementów, aby stworzyć jeszcze lepsze doświadczenie dla gracza.

