

Programowanie obiektowe

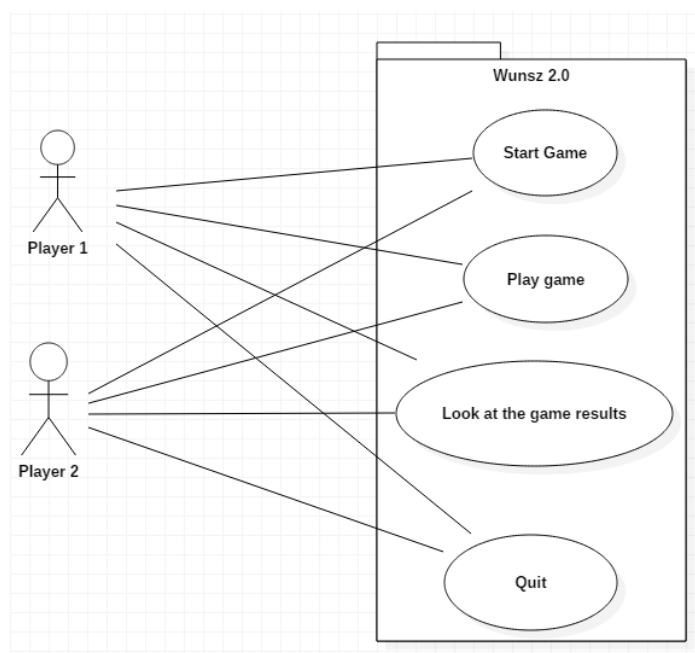
Temat: Snake Multiplayer

1. Założenia projektowe

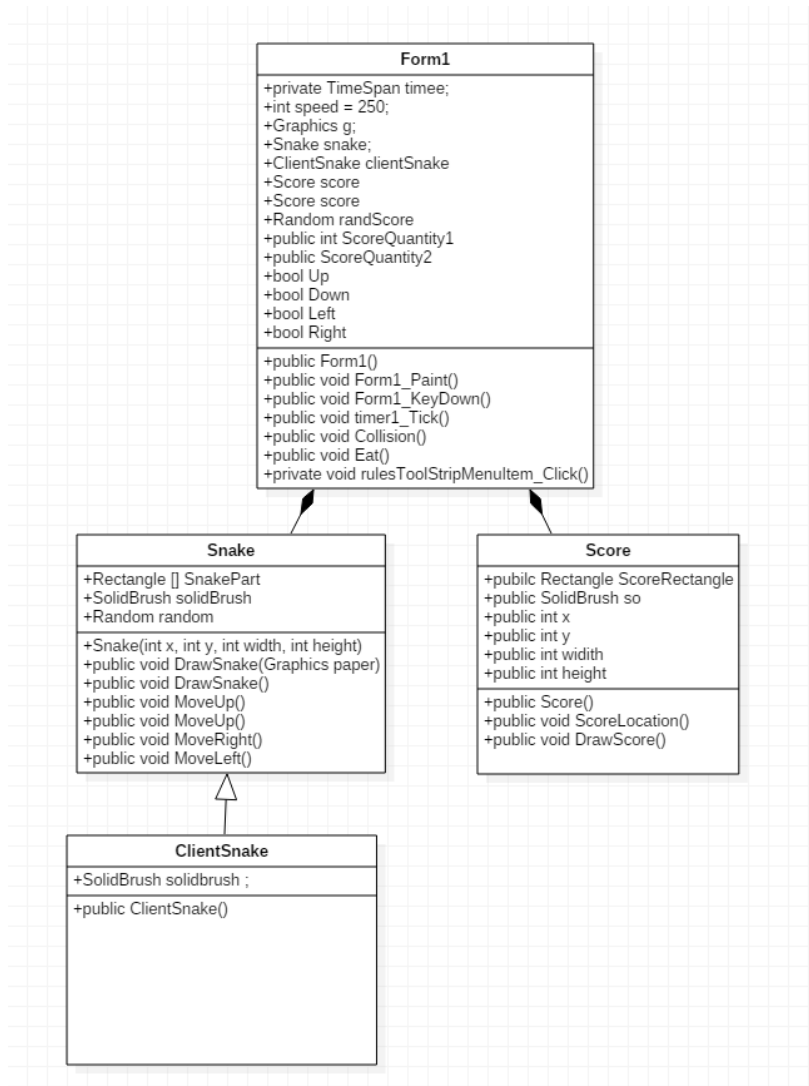
Celem projektu jest stworzenie multiplayerowej wersji popularnej gry Snake, w postaci aplikacji komputerowej. Główne założenia to:

- Gra będzie przeznaczona dla dwóch graczy, którzy będą grali ze sobą na jednej planszy.
- Jeden Wąż będzie sterowany za pomocą klawiszy WSAD, a drugi za pomocą strzałek.
- W losowych miejscach na planszy będzie pojawiał się punkt, który gracze będą mieli za zadanie „złapać”.
- Gra kończy się w przypadku, gdy któryś z graczy uderzy w ścianki planszy, siebie samego lub przeciwnika.
- Gra będzie przyspieszała tempo rozgrywki w zależności od ilości zdobytych przez graczy punktów.
- Aplikacja będzie napisana w języku C#, ze względu na możliwości jakie daje ten język jeżeli chodzi o tworzenie aplikacji okienkowych.
- Jako wzorzec projektowy zostanie użyty wzorzec fasady, ponieważ klient będzie używał klasy Form1, która będzie reprezentowała cały algorytm, który stoi za grą.

2. Diagram przypadków użycia



3. Diagram klas



4. Testy jednostkowe

Jeśli chodzi o testy jednostkowe, to najlepiej będzie przetestować następujące metody:

- `DrawSnake()` – ponieważ jest to jedna z bardziej kluczowych metod, dla gry. Pozwala na narysowanie tablicy kwadratów reprezentującej obiekt.
- `ScoreLocation()` – czy pozycja punktu losuje się zawsze w sposób prawidłowy