Dokumentacja projektu pt.:

„Gra – strzelanka 2D ”

Autorzy:

Tomasz Baran

Bartłomiej Depciuch

Informatyka III

gr. lab I

Spis treści

[1. Autorzy projektu 3](#_Toc536750697)

[2. Cel 3](#_Toc536750698)

[3. Wykorzystane technologie 3](#_Toc536750699)

[4. Opis projektu 3](#_Toc536750700)

[5. Niuanse w kodzie 7](#_Toc536750701)

# Autorzy projektu

Zespół składa się z 2 osób, tj. Tomasz Baran, Bartłomiej Depciuch. Każdy członek zespołu był równomiernie zaangażowany w realizację projektu. Prace nad grą oparte były w większości na anglojęzycznych poradnikach z Unity.

# Cel

Celem projektu jest stworzenie gry typu strzelanka w systemie operacyjnym Android. Użytkownik po wejściu w aplikacje ma możliwość zagrania w 3-poziomową grę, gdzie z każdym poziomem przeciwników jest coraz więcej. Projekt ten został zrealizowany na potrzeby przedmiotu Programowanie urządzeń mobilnych.

# Wykorzystane technologie

Lista technologii wykorzystanych w projekcie:

* Unity 2018.2.14f1
* System operacyjny Android 6.0.1

Oprócz tego w projekcie zostały użyte darmowe assety z Unity Asset Store.

# Opis projektu

Cały projekt wraz z filmikiem prezentującym grę został umieszczony pod linkiem:

<https://github.com/gtpolak/Gra>

Po wejściu w aplikację użytkownikowi ukazuje się Menu Główne, które pozwala na 3 opcje:

1. Rozpoczęcie gry poprzez kliknięcie przycisku poziomu pierwszego
2. Zresetowanie poziomów gry ( po każdym przejściu poziomu jest on zapisywany)
3. Wyjście z aplikacji

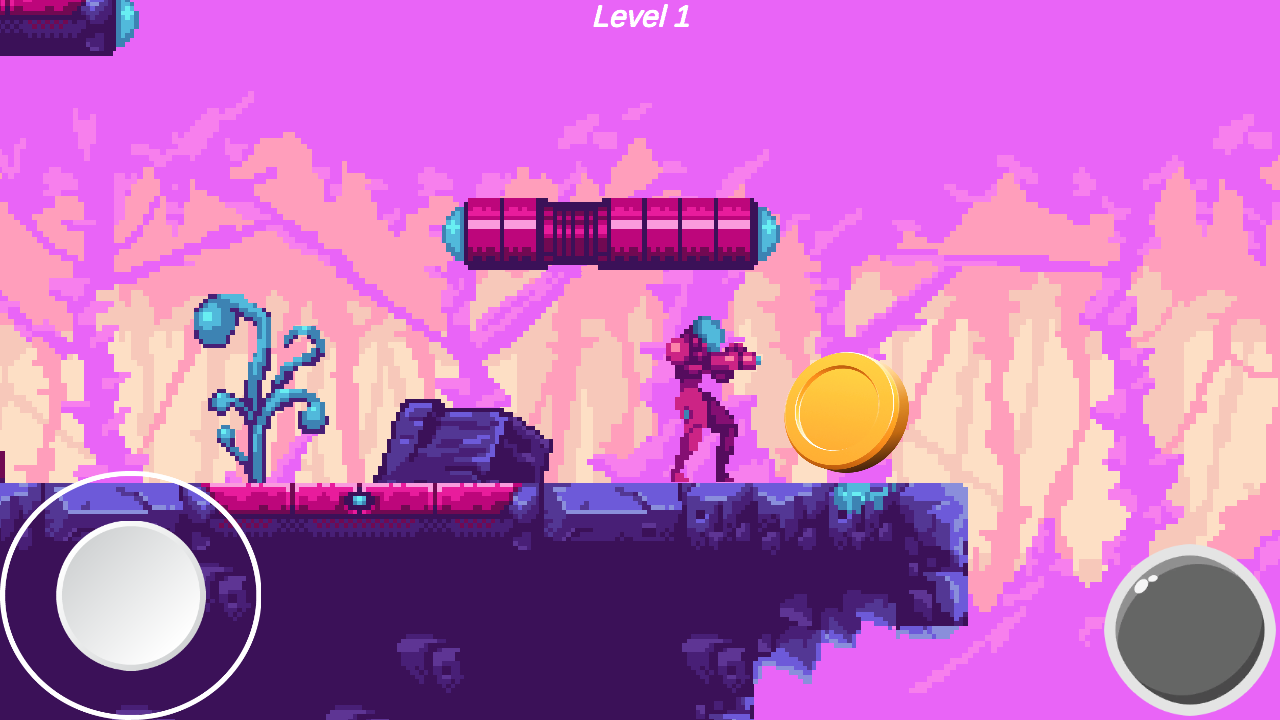


Użytkownik po wybraniu przycisku z nr. poziomu przenosi się do rozgrywki.



Aby przejść dany poziom należy pokonać / ominąć przeciwników znajdujących się na mapie gry.

Przejście do następnego poziomu następuje automatycznie wraz z wejściem w obiekt monety, który został umieszczony na końcu każdego poziomu gry.



Po wejściu w monetę użytkownikowi ukazuje się napis „Wygrałeś” co uświadamia go, że przeszedł dany poziom i za chwilę rozpocznie się kolejny.



Przeciwnicy umieszczeni w grze mogą przerwać użytkownikowi grę, gdy ten w nie zwyczajnie wejdzie.



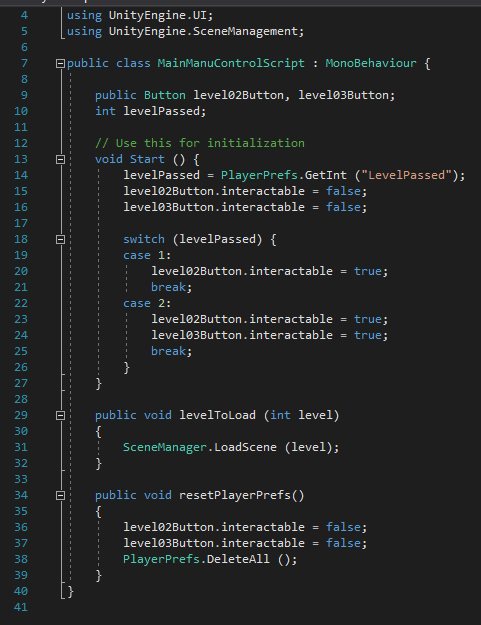
Następuje wtedy zatrzymanie gry z ukazaniem się napisu „Gra skończona”. Użytkownik w tym momencie zostaje przeniesiony do Menu Głównego.



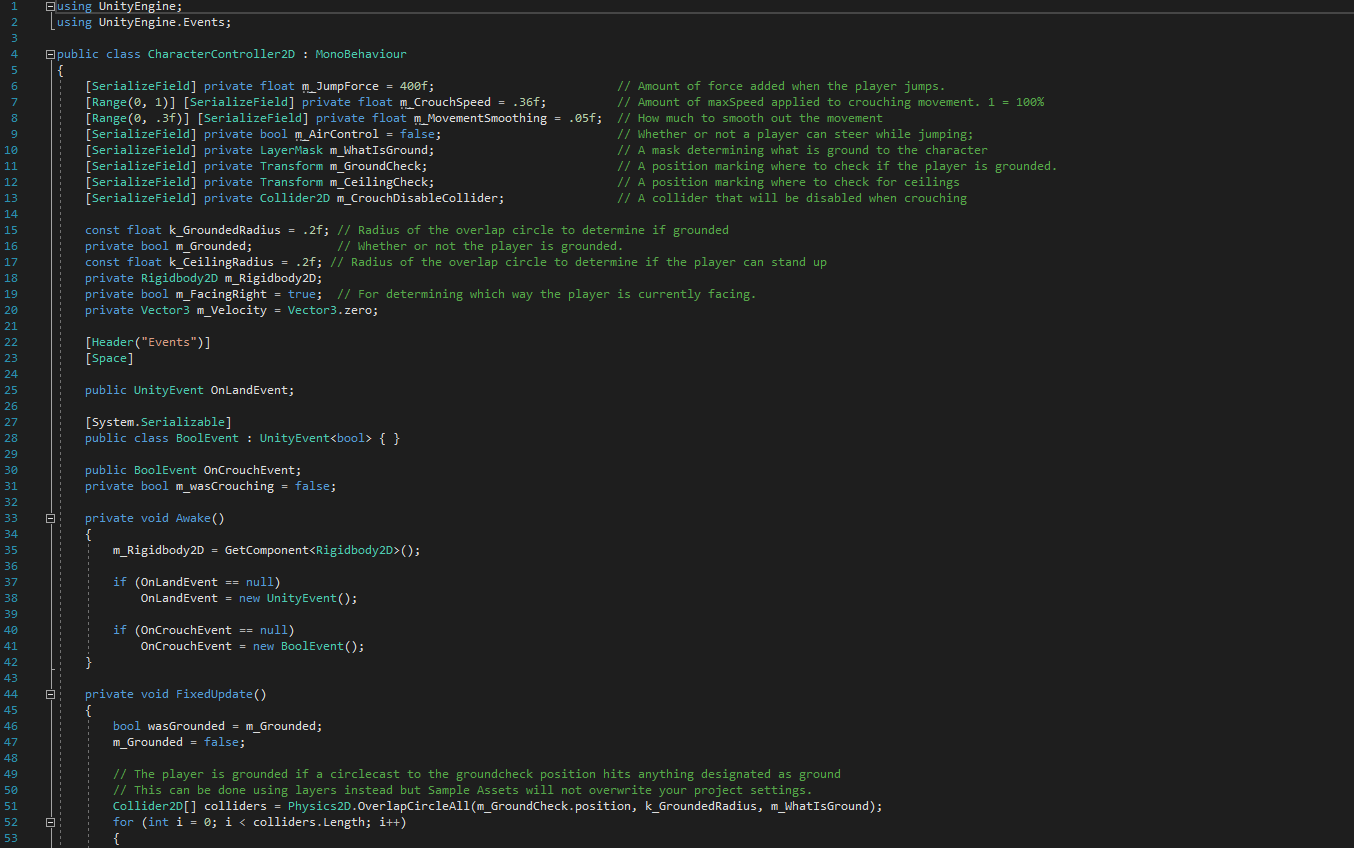
W Menu Głównym gracz ma do wyboru – wybrać poziom, który już odblokował i może go powtórzyć, zresetować poziomy w celu rozpoczęcia gry od nowa lub wyjść z aplikacji kończąc tym samym rozgrywkę.

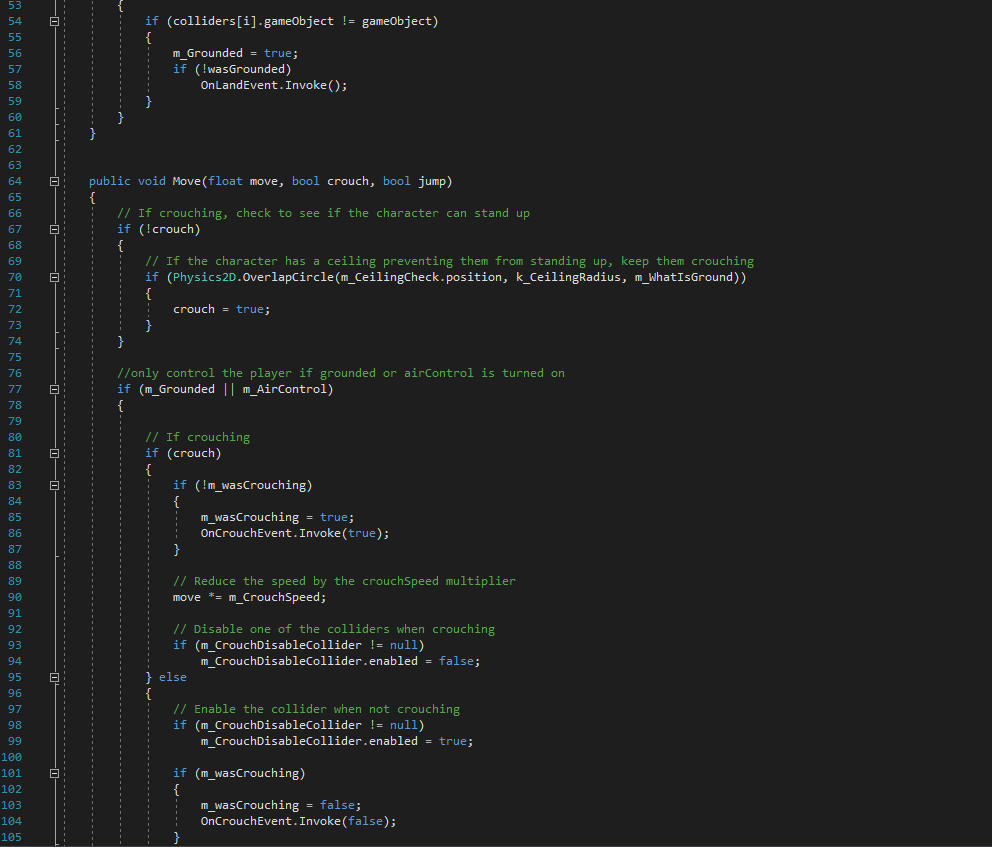
# Niuanse w kodzie

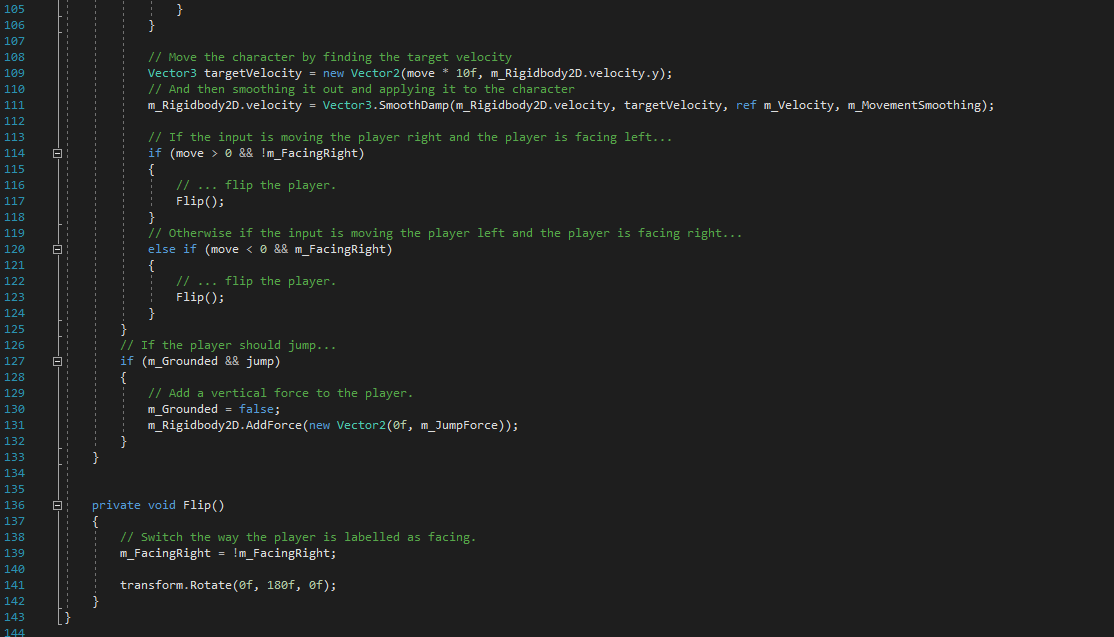
Pierwszy kod zastosowany w grze znajduje się w menu startowym. Odpowiada on za przyciski oraz zmianę sceny. Po kliknięciu „RESET POZIOMÓW” nasza gra zostanie przywrócona do stanu pierwotnego i będziemy zmuszeni po raz kolejny przechodzić poziom, żeby odblokować kolejny.



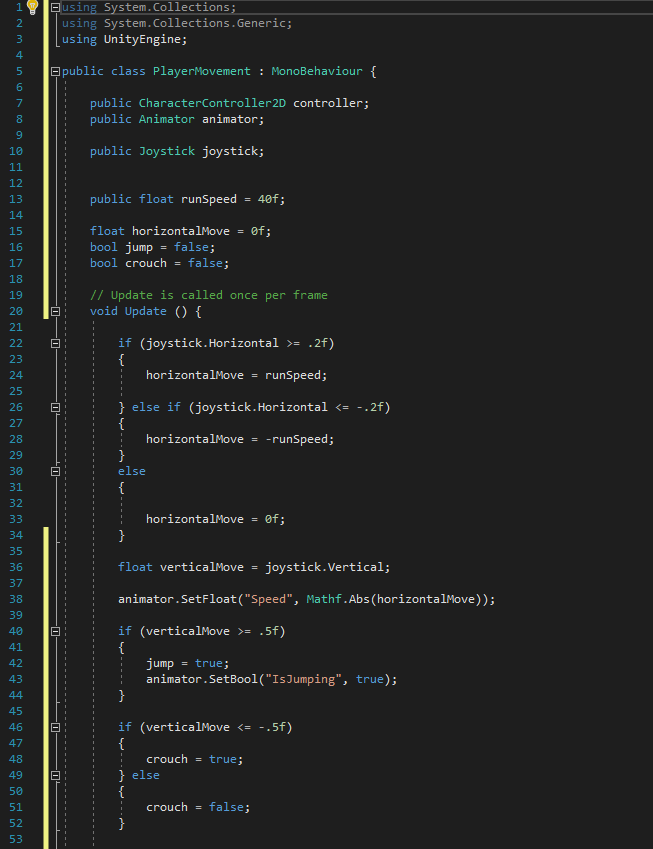
Przechodzimy do kolejnych scen, które zawierają rozgrywkę. W niej znajduje się kod odpowiadający praktycznie za wszystko. Jednym z bardziej zaawansowanych kodów był kod odpowiadający za ruch postaci. Kod został zaczerpnięty z kanał youtubera o nazwie „Brackeys”.

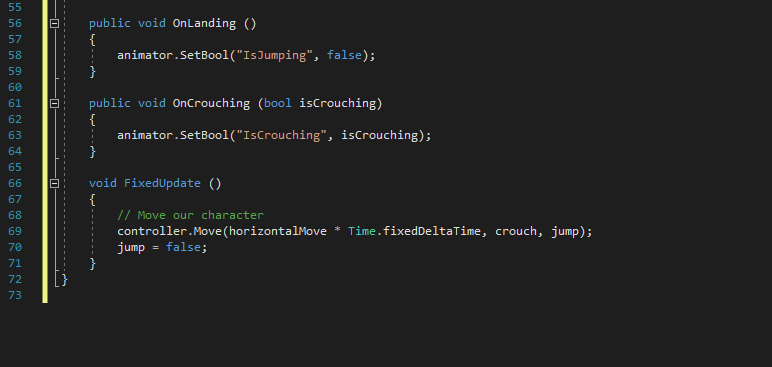




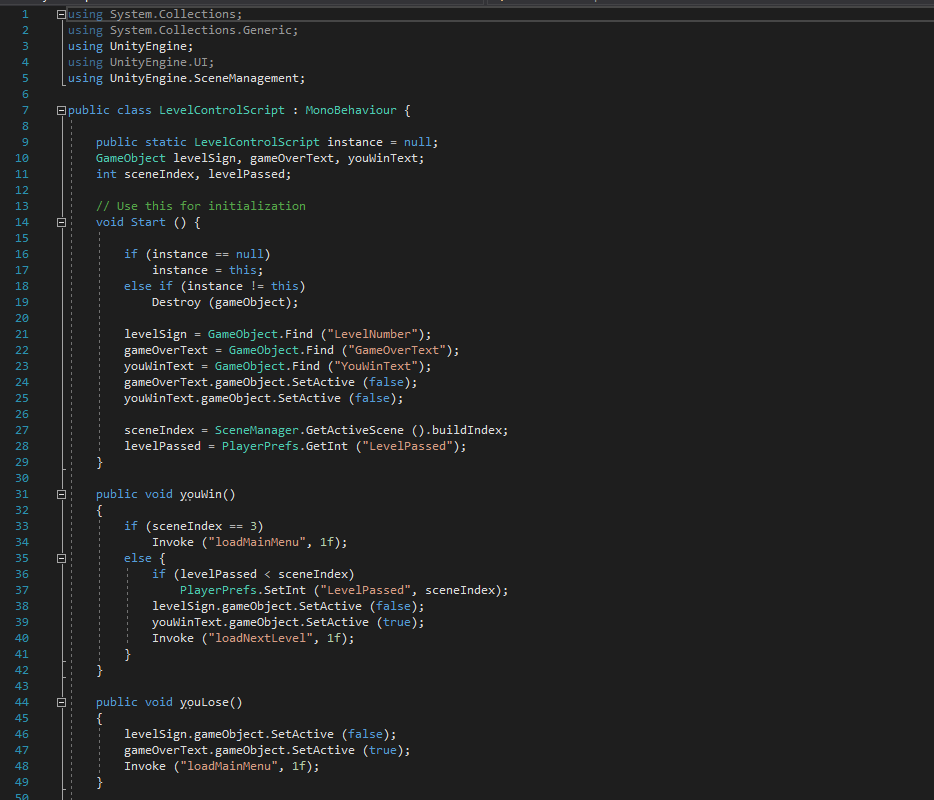


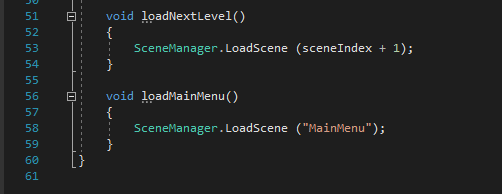
Poza samym kodem odpowiadającym za ruch, skok, oraz strzał postaci, potrzebowaliśmy również przypisać odpowiednią siłę oraz ruchy do joysticka. Kod również został zaczerpnięty z w.w. kanału. Wszelki ruch zostaje przypisany do ruchów joysticka. W zależności od przeciągnięcia kulki postać ma odpowiednio reagować.





Kolejny skrypt zawiera kilka ważnych fukcji. Odpowiada on za resetowanie poziom, załadowywanie kolejnej sceny, w razie zwycięstwa oraz wyświetla wszelkie informacje jak wygrana, w momencie dotknięcia monety na końcu mapy, lub przegrana, gdy dotkniemy przeciwnika.





Są to ciekawsze kody zastosowane w naszej aplikacji. Resztę kodu można znaleźć w folderze Scripts znajdującym się w folderze Assets. Są to zazwyczaj krótkie kody odpowiadające za pojedyńcze czynności.