

# Dokumentacja wstępna

## Temat:

Gra Python - pygame floppybird

## Skład grupy:

Aleksander Hybś, Szymon Romanowski, Marcin Matysiak

## Opis projektu

Gra komputerowa wykonana w języku programowania Python z wykorzystaniem biblioteki pygame. Celem naszej gry będzie uniknięcie jak największej liczby przeciwników. Za każdego przeciwnika którego ominiemy będą przyznawane punkty a nasz najwyższy wynik będzie zapisywany. Będzie to gra w stylu „endless runner”

## Spis klas

### 1.Gra

#### Atrybuty:

- running
- display\_surf
- size
- background\_image
- enemies
- enemy\_id
- player

#### Metody:

- on\_init
- on\_event
- on\_loop
- on\_render
- on\_cleanup
- on\_execute

## **2.Gracz**

### Atrybuty:

- position
- velocity
- acceleration

### Metody:

- draw
- collision
- movment

## **3.Przeciwnik**

### Atrybuty:

- enemy\_image
- speed
- points
- starting\_pos (x\_pos, y\_pos)

### Metody:

- renderEnemy(display\_surf)
- enemyMovment
- resetPosition
- isOutOfBoundry
- returnPoints

### **3.1 Ptak(podklasa klasy przeciwnik)**

#### Atrybuty:

- speed
- y\_speed
- points
- enemy\_image

#### Metody:

-enemyMovment

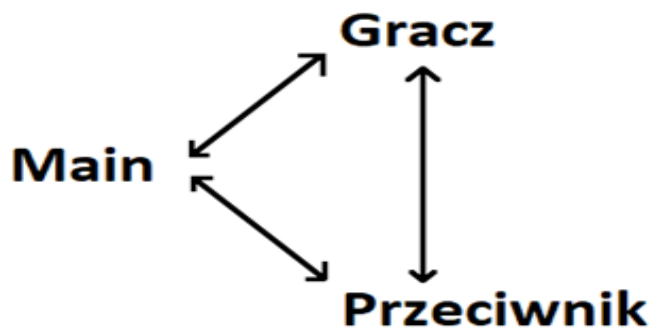
### 3.2 Kruk (podklasa klasy przeciwnik)

#### Atrybuty:

-enemy\_image

### Hierarchia

Obiekty klasy przeciwnik i klasy gracz będą komunikować się z main'em w którym będzie zawarta logika gry



### Spis funkcji i opis różnych funkcjonalności

Gracz - metoda skakanie, wykrywanie kolizji z obiektami klasy przeciwnik

Przeciwnik - Główna klasa przeciwnika która zawiera: metodę „poruszanie się” Atrybuty: prędkość, punkty

Przeciwnik typ 1 - dziedziczy po klasie przeciwnika poruszanie się, atrybuty: prędkość, punkty

Przeciwnik typ 2 - dziedziczy po klasie przeciwnik atrybuty: prędkość, punkty, nadpisujemy metodę poruszanie się nową, poruszanie się po krzywych (w celu utrudnienia).

Gra – Klasa odpowiedzialna za rozbiecie naszej gry na kluczowe „podzespoły” takie jak rendering, looping, init, cleanup.