

# *Grupa nr 6 – WEKA w Kosmosie*

## *Etap 6. Dokumentacja Końcowa*

---

*Skład grupy: Jakub Andryszczak, Szymon Charubin, Dominika Kuczak*

*Prowadzący: Mgr inż. Konrad Kluwak*

*Zajęcia: czwartek 15:15-16:55*

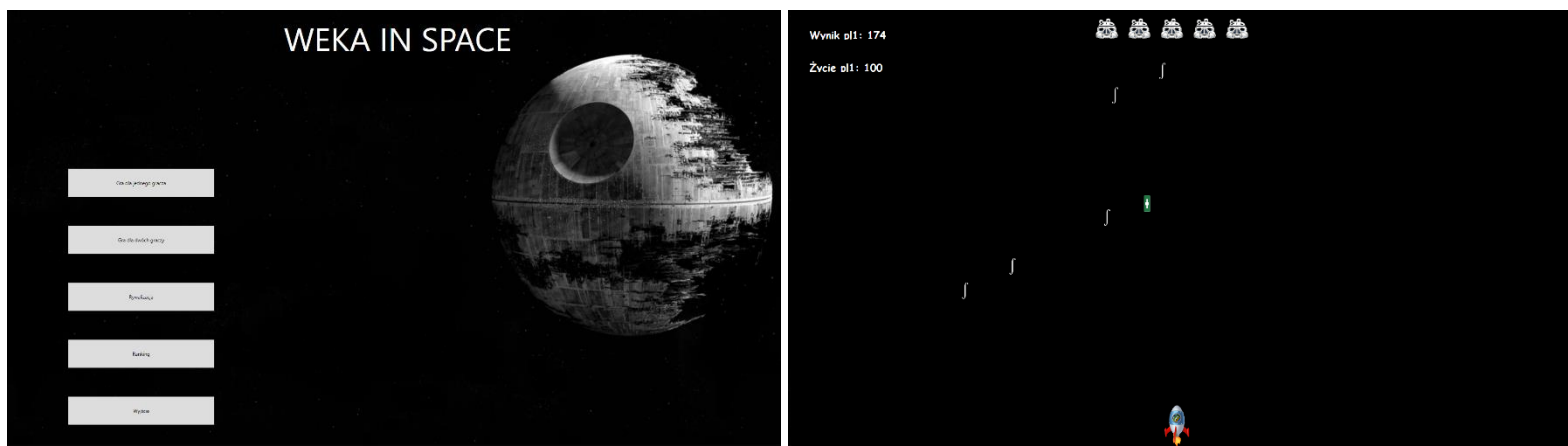
*Kod zajęć: E08-98ah*

*Rok akademicki: letni 2020/2021*

## OPIS PROJEKTU

Aplikacja jest prostą grą polegającą na pokonywaniu pojawiających się i poruszających na ekranie przeciwników. W menu jest możliwość wyboru różnych trybów gry oraz ranking graczy.

## INTERFACE



## INSTALACJA I OBSŁUGA PROGRAMU

Należy pobrać plik WEKA IN SPACE.rar, a następnie wypakować plik w wybranym przez siebie miejscu. Następnie należy włączyć plik Setup.exe, aby zainstalować aplikację. Gdy instalacja się zakończy gra zostanie włączona automatycznie. Aby włączyć grę ponownie należy włączyć plik Program.exe.

## FUNKCJONALNOŚCI

### *Gra dla jednego gracza*

Tryb gry dla jednego gracza, który polega na samodzielnej walce z przeciwnikami za pomocą pocisków. Gracz znajduje się na dole ekranu i może się poruszać. Na górze ekranu pojawiają się przeciwnicy, których trzeba wyeliminować. Gracz ma własną ilość życia oraz wynik punktowy.

### *Gra dla dwóch graczy*

Tryb gry dla dwóch graczy, który polega na współpracy w walce z przeciwnikami za pomocą pocisków. Gracze znajdują się na dole ekranu i mogą się poruszać. Na górze ekranu pojawiają się przeciwnicy, których trzeba wyeliminować. Każdy z graczy ma własną ilość życia oraz zbiera wspólną ilość punktów.

### *Rywalizacja*

Tryb gry dla dwóch graczy, który polega na rywalizacji w walce z tymi samymi przeciwnikami. Gracze znajdują się na dole ekranu i mogą się poruszać. Na górze ekranu pojawiają się przeciwnicy, których trzeba wyeliminować. Gracze rywalizują między sobą o uzbieranie większej ilości punktów.

### *Wynik punktowy*

Po skończeniu gry zostaje wyświetlony wynik punktowy. Zostanie on zapisany do pliku, a następnie zostanie utworzony ranking na podstawie poprzednich zdobytych punktowych.

### *Ranking*

Opcja w menu, gdzie zostaje wyświetlony ranking graczy z największą ilością zebranych punktów otrzymanych podczas gry dla jednego gracza. Po skończeniu gry wyświetla się pole tekstowe, do którego wpisuje się nazwę, która będzie się wyświetlać w rankingu. Jeśli użytkownik nie wprowadzi nazwy zostanie nazwa gracza będzie wyświetlana jako „Bezimienny”

### *Życie gracza*

Każdy pojedynczy gracz posiada 100 punktów życia. Ilość punktów życia jest wyświetlana pod wynikiem punktowym. Zmniejsza się gdy gracz otrzyma obrażenia, bądź zwiększa, gdy gracz zbierze apteczkę.

### *Poruszanie się*

Gracz może poruszać się wyłącznie po mapie w pionie oraz poziomie za pomocą strzałek, bądź za pomocą klawiszy WASD, w przypadku gry z dwoma graczami. Przeciwnicy poruszają się wyłącznie w poziomie. Gdy przekroczą granicę ekranu pojawiają się po lewej stronie i ponownie poruszają się pionowo do granicy ekranu. Boss początkowo schodzi do połowy ekranu, a następnie porusza się w pionie. Gdy dotrze do granicy ekranu odbija się i przemieszcza do następnego krańca ekranu.

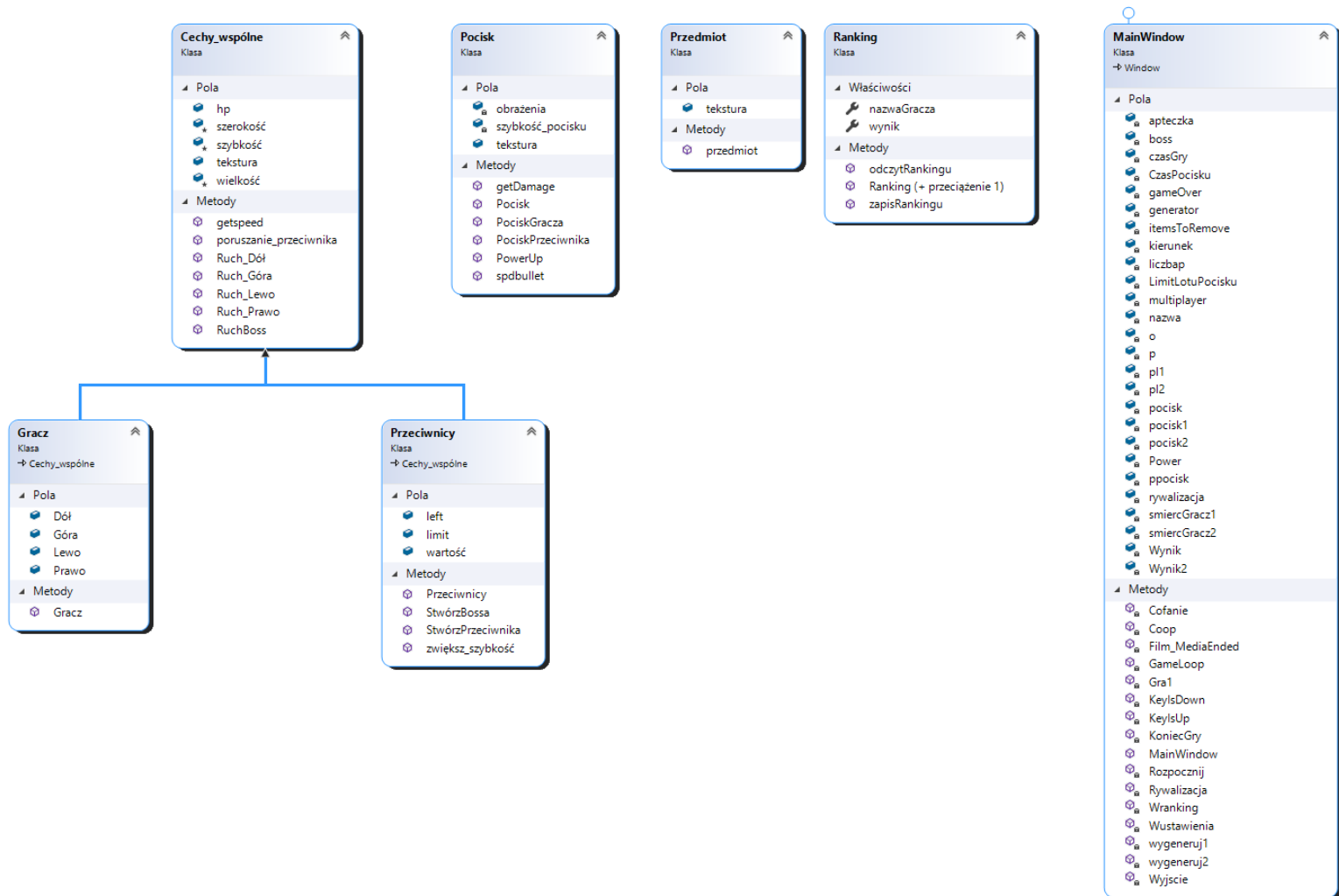
### *Strzelanie*

Strzelanie gracza odbywa się za pomocą spacji, bądź za pomocą klawisza E, w przypadku gry z dwoma graczami. Z działka gracza wydobywa się strzał w formie piwa, które zadaje przeciwnikom obrażenia. Z przeciwników wylatują strzały w formie całek, które zadają graczowi obrażenia.

### *Przedmioty*

W grze znajdują się dwa rodzaje przedmiotów, które losowo generują się podczas gry. Jednym rodzajem są apteczki, dzięki którym gracz zyskuje zdrowie. Drugim rodzajem przedmiotów są power-upy, które zwiększają obrażenia, jakie zadaje gracz.

## DIAGRAM KLAS



### RuchBoss

Ruch jest podzielony na dwie części: w poziomie i pionie. Ruch w pionie rozpoczyna się od góry ekranu i w momencie dotarcia do środka kończy ruch pionowy. Ruch w poziomie odbywa się od jednej ścianki ekranu do drugiej.

### GameLoop

Jest "sercem" gry. Odpowiada za ruch gracza, bossa, pocisków i przedmiotów, sprawdza moment kolizji oraz na nie reaguje. Dodatkowo posiada funkcje sprawdzające czy dany klawisz na klawiaturze jest naciśnięty.

### Rywalizacja

Metoda ta odpowiada za rozpoczęcie trybu gry, w którym dwóch graczy ze sobą rywalizuje. Podczas wykonywania się metody ustawiane są wartości zmiennych, za pomocą których główna funkcja gry rozpoznaje ilu graczy wyświetlić na ekranie i kiedy zakończyć grę.

## *Coop*

Podobnie do metody "Rywalizacja" ustawiane są wartości zmiennych, za pomocą których ustawiane jest, na jakich prawach prowadzona jest gra. Jedyna różnica pomiędzy tymi metodami to wartości jakie są przypisywane do zmiennych wpływających na zasady gry.