

Python Game

PROJEKT INDYWIDUALNY 2016/2017

Paweł Kaleciński
UNIwersytet Jagielloński

Spis Treści:

Informacje wstępne.....	3
Opis Projektu.....	3
Możliwości użytkownika.....	3
Sterowanie.....	3
Rozgrywka.....	4
Bonusy.....	4
Przeciwnicy.....	4
Wymagania.....	5
Opis Pygame.....	5
Zrzuty Ekranu.....	6
Podsumowanie.....	8

Informacje Wstępne:

Celem mojego projektu było stworzenie gry komputerowej w języku Python z wykorzystaniem biblioteki Pygame. Gotowa gra to remake klasycznego Space Invaders

Opis Projektu:

Projekt daje użytkownikowi zagrania w klon klasycznego Space Invaders. Zaimplementowane rzeczy:

- Prosty System Kolizji
- Bonusy dla gracza
- 5 poziomów o zróżnicowanym stopniu trudności
- Proste opcje
- Zliczanie punktów

Możliwości Użytkownika:

Użytkownik ma następujące możliwości:

- Poruszanie statkiem
- Strzelanie do przeciwników
- Zbieranie bonusów

Sterowanie:

Poruszamy się standardowo za pomocą **strzałek**. Klawisz **spacji** powoduje strzelanie naszego statku, natomiast jeżeli chcemy się zatrzymać naciskamy klawisz **Z**.

Rozgrywka:

Jak w klasycznym Space Invaders naszym celem jest zestrzelenie wszystkich przeciwników, wtedy następuje zakończenie planszy i przejście do następnej. Za każdego z przeciwników dostajemy punkty, im dalej się oni znajdują tym więcej punktów za ich zestrzelenie. Przegrywamy, gdy przeciwnicy zejść do końca planszy lub licznik naszych żyć zejdzie do zera.

Bonusy:

W grze możemy natrafić na trzy rodzaje bonusów. Dodatkowe życie, tarczę o raz szybkość. Są one generowane losowo, poniżej zdjęcia bonusów:



Tarcza



Życie



Szybkość

Przeciwnicy:

Rodzaje przeciwników występujących w grze:





Wymagania:

By korzystać z projektu wymagane są następujące elementy:

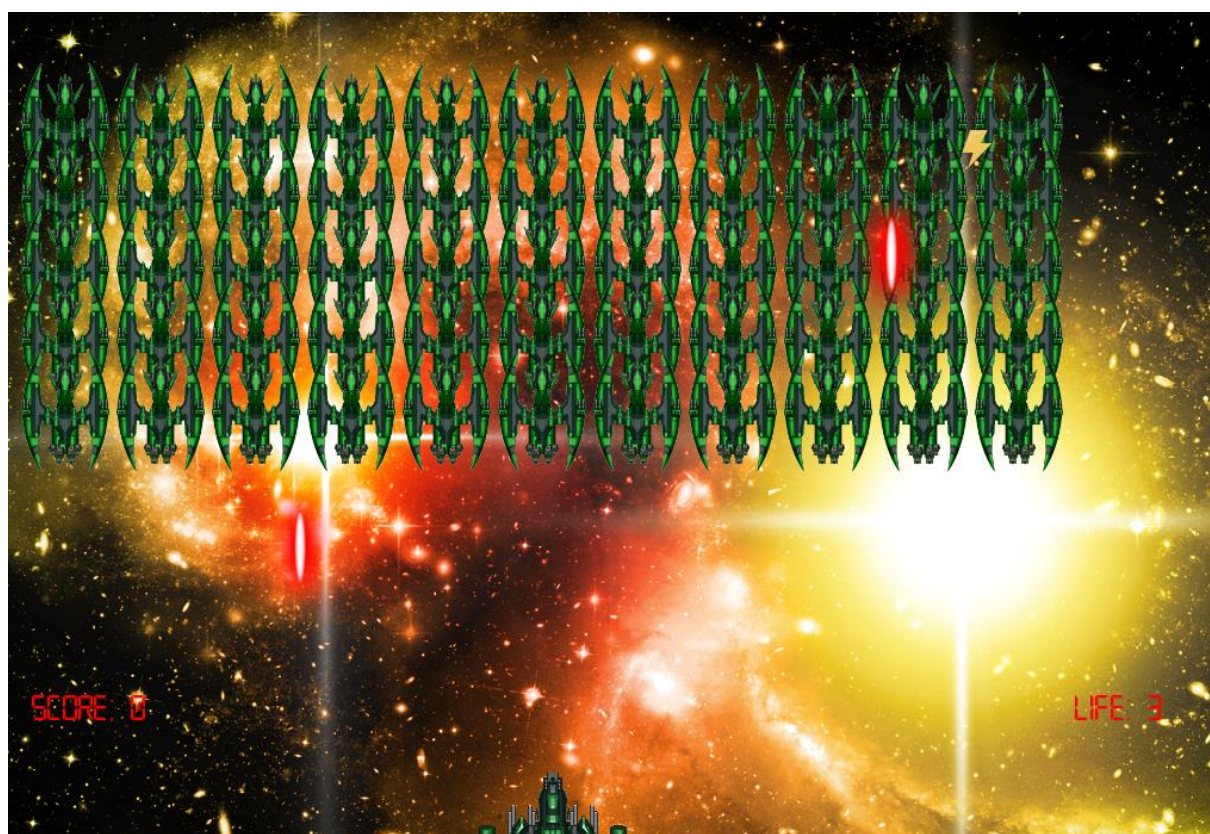
- Python w wersji 3.*
- Pygame 1.9.2

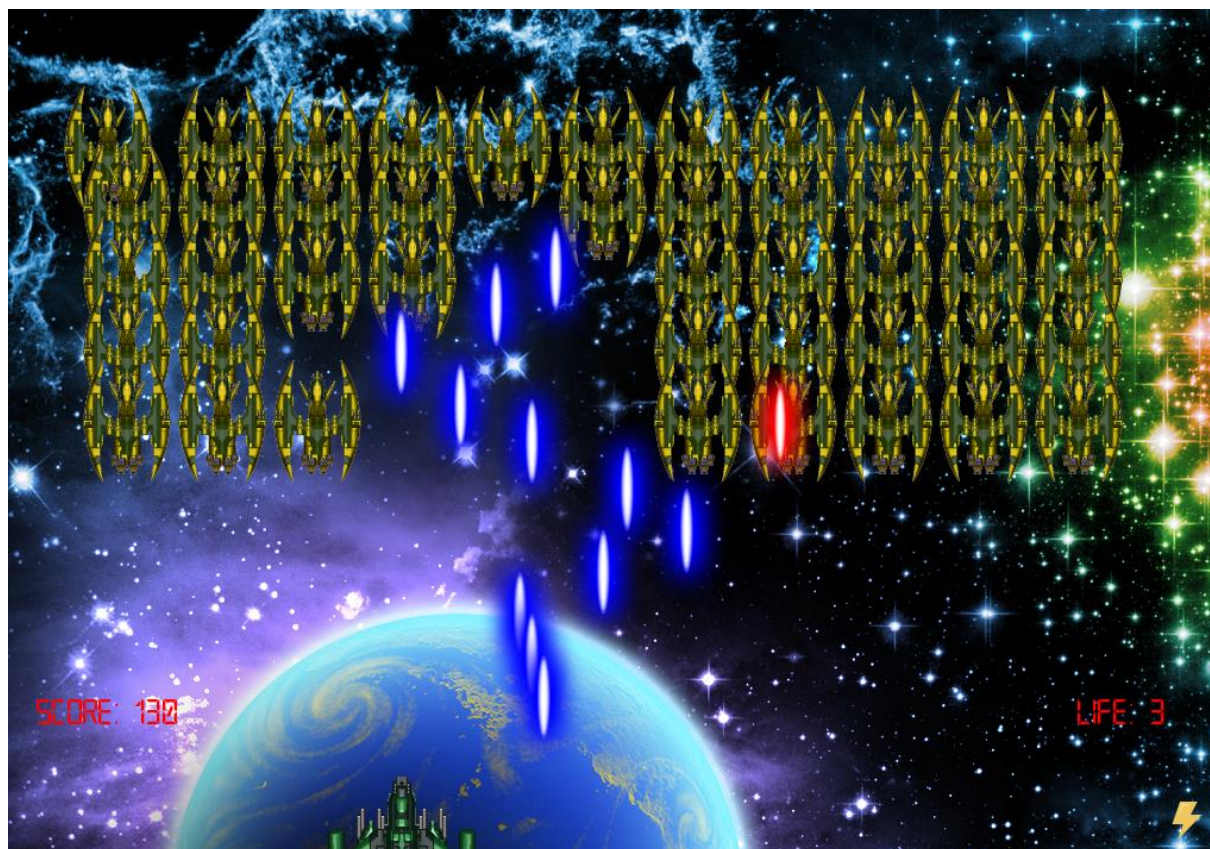
Opis biblioteki Pygame:

Pygame – to stworzona przez Pete Shinnersona biblioteka przeznaczona do tworzenia gier komputerowych oraz aplikacji multimedialnych w języku Python. Do działania wymaga biblioteki SDL, przy wykorzystaniu której dostarcza modułów pozwalających na wyświetlanie grafiki, odtwarzanie dźwięków, śledzenie czasu, obsługę myszy i joysticka, obsługę CD, czy renderowanie czcionek TTF. Pygame jako nakładka na SDL jest wieloplatformowa i umożliwia pracę na różnych systemach operacyjnych m.in. na Windows, Linux, MacOS.

Biblioteka Pygame stanowi wolne oprogramowanie i jest dystrybuowana na zasadach licencji LGPL.

Zrzuty Ekranu:





Podsumowanie:

Projekt posiada spore możliwości modyfikacji, na pewno w przyszłości będę chciał wprowadzić większą liczbę poziomów, a także rozszerzyć opcje i wprowadzić np. możliwość gry dla dwóch graczy. Wiem, że mogą pojawiać się błędy, dlatego też będę wdzięczny za wszelkie komentarze i uwagi. Można je kierować na mój adres mail: pawelkalecinski94@gmail.com.

Chętnie będę widział również wszelkie poprawki i modyfikacje na GitHubie, ponieważ jest to projekt OpenSource.