# Dokumentacja projektu zaliczeniowego z języka Python

Autor: Michał Grzeszczak

* **OPIS**

Projekt zaliczeniowy to prosta gra ZOMBIE SIEGE stworzona z wykorzystaniem biblioteki *pygame*. W grze gracz wciela się w łucznika broniącego wioski przed atakiem zombie. Grę uruchamia się z terminala komendą *python Zombie.py*. W trakcie rozgrywki możliwe jest zakończenie pracy programu poprzez naciśnięcie klawisz *c*. Po jej zakończeniu służy do tego przycisk **X**.

* **ZASADY ROZGRYWKI**

Gra polega na odpieraniu ataków hordy zombie przez 90 sekund. Wraz z upływem czasu atakujących jest coraz więcej. Jeśli gracz wytrzyma wyznaczoną ilość czasu – wygrywa. Rozgrywka kończy się porażką, jeśli zbyt wiele zombie dotrze do wioski. Bez względu na wynik rozgrywki, gra wyświetla procentową informację o skuteczności strzałów gracza.

* **STEROWANIE**

Postacią gracza porusza się za pomocą klawiszy *w*, *s*, *a*, *d*. Celowanie odbywa się za pomocą myszy, zaś do strzelania służy jej lewy przycisk myszy.

* **ARCHITEKTURA PROJEKTU**

Kod projektu podzielony jest na bloki zapewniające przejrzystość i czytelność:

* **Blok 1 (Wiersz 1)** – importowanie bibliotek
* **Blok 2 (Wiersz 7)** – inicjalizacja: uruchomienie *pygame*’a, ustawienie zmiennych
* **Blok 3 (Wiersz 22)** – wczytanie zasobów graficznych
* **Blok 4 (Wiersz 32)** – główna pętla gry
* **Blok 5 (Wiersz 38)** – czyszczenie ekranu przed powtórnym rysowanie,
* **Blok 6 (Wiersz 41)** – rysowanie elementów gry:
* **Blok 6.1 (Wiersz 48)** – rysowanie gracza
* **Blok 6.2 (Wiersz 55)** – rysowanie pocisków
* **Blok 6.3 (Wiersz 69)** – rysowanie przeciwników (zombie)
* **Blok 6.4 (Wiersz 108)** – rysowanie zegara
* **Blok 6.5 (Wiersz 115)** – rysowanie licznika ocalałych
* **Blok 7 (Wiersz 121)** – aktualizacja ekranu
* **Blok 8 (Wiersz 124)** – pętla sprawdzająca eventy (wciśnięcie klawisza itp.)
* **Blok 9 (Wiersz 157)** – poruszanie graczem
* **Blok 10 (Wiersz 173)** – sprawdzanie, czy gra się zakończyła
* **Blok 11 (Wiersz 185)** – wyświetlenie wyniku gry