

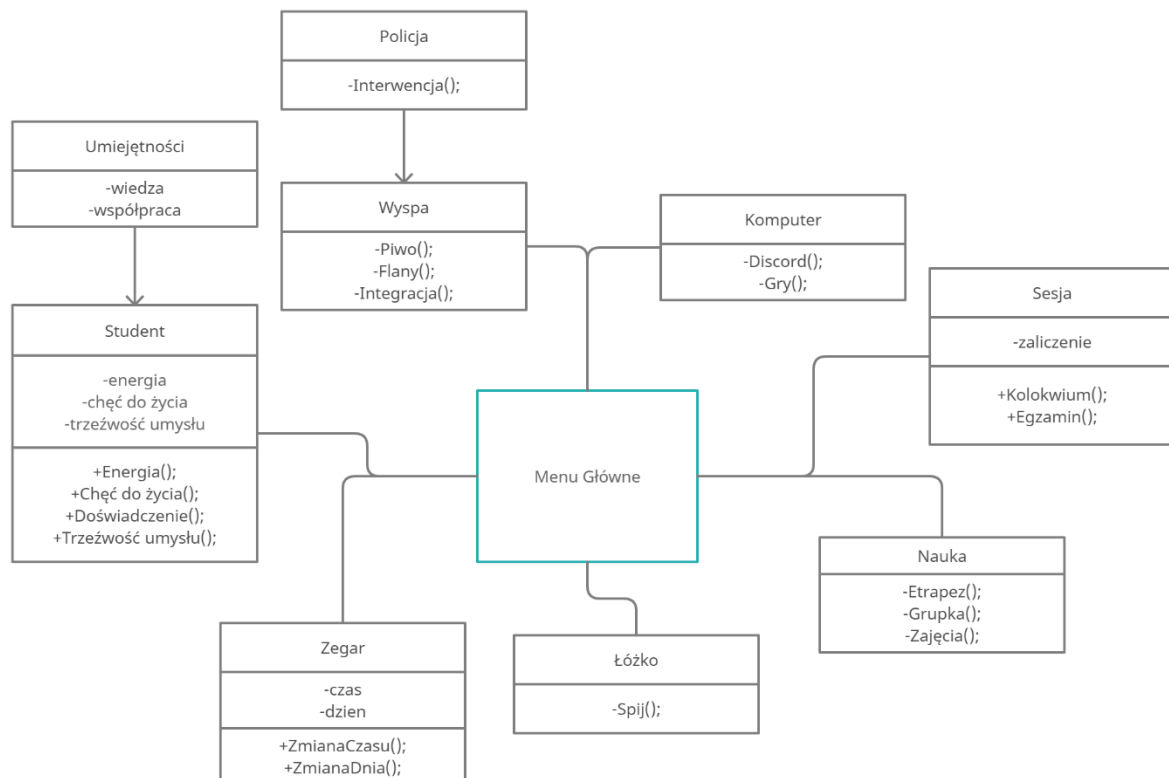
# PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE – PROJEKT

## OPIS PROJEKTU

S.P.N.Z – Symulator Przetrwania na Zdalnych to gra symulująca życie wrocławskiego studenta. Statystykami gracza są: punkty doświadczenia, energia, chęć do życia, oraz trzeźwość umysłu. Gracz może pozostać w domu w celu zwiększenia swojej wiedzy, zregenerowania energii lub spędzenia czasu przy komputerze, bądź udać się na wyspę w celu zintegrowania się z innymi studentami i spędzenia dobrego czasu. Celem gry jest pokonanie Final Bossa – zaliczenie egzaminu.

Gra będzie wykonana w języku C# na platformę Windows(.NET) w strukturze .NET Core 3.1 przy użyciu frameworku WPF.

## DIAGRAM KLAS I HIERARCHIA



## OPIS KLAS I SPIS FUNKCJI

- MenuGłówne
  - Sterowanie upływem czasu w grze
  - Obsługa przycisków w menu/interfejsie
  - Zmiana wartości w polach tekstowych opisujących np. statystyki
  - Czas, Dzień
- Zegar
  - Atrybuty *czas*, oraz *dzień*
  - Zawiera funkcje zmiana czasu i zmiana dnia, które są dziedziczone do pozostałych klas
- Student
  - Zawiera statystyki gracza: *energia*, *chęć do życia*, *trzeźwość umysłu*.
  - Zawiera metody zmieniające informacje o studencie („statystyki”), które wykorzystywane będą przez inne klasy (Łóżko, Nauka, Komputer, Wyspa, Kolos).
- Umiejętności
  - Klasa, która dziedziczy do klasy Student atrybuty *wiedza* oraz *współpraca*.
- Łóżko
  - Modyfikuje energię oraz chęć do życia studenta poprzez wybranie funkcję spania dostępną tylko w godzinach nocnych
- Nauka
  - Posiada funkcje:
    - Etrapez (modyfikacja danych statystyk) (modyfikacja czasu)
    - Dodanie fajnej grupki z odpowiedziami(wymagającej od nas X statystyki doświadczenia)
    - Zajęcie (dostępne tylko w dzień) (modyfikacja danych statystyk) (modyfikacja czasu)
- Komputer
  - Posiada funkcje:
    - Gry (modyfikacja danych statystyk)(modyfikacja czasu)
    - Discord (modyfikacja danych statystyk) (modyfikacja czasu)
- Wyspa
  - Posiada funkcje:
    - Piwo (modyfikacja danych statystyk) (modyfikacja czasu)
    - Flany (modyfikacja danych statystyk) (modyfikacja czasu)
    - Integracja (modyfikacja danych statystyk) (modyfikacja czasu)
  - Korzystanie z każdej funkcji zawiera szansę na zabranie studenta przez policję zależną od statystyki trzeźwości umysłu.(modyfikacja statystyk i czasu)
- Policja
  - Posiada funkcję Interwencja(), która zawiera losową szansę na pojawienie się policji na Wyspie, co skutkuje utratą dwóch dni i chęci do życia.

- Sesja

- Posiada atrybut *zaliczenie*, który jest niezbędny do ukończenia gry,
- Posiada funkcje:
  - Kolokwium(zdane kolokwium inkrementuje *zaliczenie*, mniej niż 2 *zaliczenia* kończą grę z wynikiem negatywnym)
  - Egzamin(aby móc do niego podejść wymagana wartość *zaliczenia* musi wynosić co najmniej 2; zdany Egzamin kończy grę zwycięstwem, niezdany Egzamin kończy się przegraną).