# Symulacja śródziemia

PROJEKT SYMULACJI AGENTOWEJ

Joachim Szewior (263943), Bartosz Bielecki (263940)

### 1. Symulacja Śródziemia:

- 1. Postacie:
  - 1.Bohater(hp wpisuje użytkownik)
  - 2. Ologi
  - 3. Orkowie
  - 4. Zwięrzęta
  - 5. Babcia



- 2. Obiekty(nieżywe):
- 2.1. Roślina
- 2.2 Pierścień(2 pierścienie)
- 3. Cel symulacji:

Jak będzie wyglądać symulacja:

Bohater będzie postawiony na losowym miejscu na planszy. Bohater będzie zaczynał z ustawioną wartością HP zależnie od użytkownika. Będzie się on poruszał po planszy i zabijał wrogie postacie. Dodatkowymi elementami będą dwa pierścienie(każdy daje różne bonusy bohaterowi) oraz mechanika babci(jeszcze do ustawienia). Dodatkowo będą rośliny które będą dawały różne bonusy. Sprawdzenie jak dużo bohater zabije orków zależnie od początkowej ilości życia.

### 2. Symulacja miasta(tramwaje, autobusy, rowery, ludzie)

### 2.1.Postacie:

Ludzie

Tramwaj

Autobus

Rower

Auta

### 2.2. Obiekty

Budynki

Sygnalizacja świetlna

### 2.3. Cel symulacji:

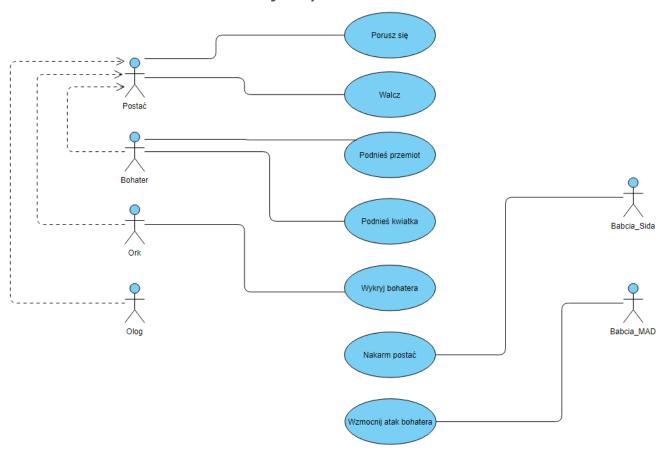
Zliczenia kolizji na drodze wraz z samoistnymi wkolejeniami tramwajów.

Jak będzie wyglądać symulacja:

Symulacja będzie się odbywać w stworzonym przez nas mieście w którym będą jeździć różne środki transportu oraz będą spacerować różni ludzie. Dodatkowo będą różne obiekty typu budynki i sygnalizacja świetlna. Celem symulacji będzie zbadanie ilości wypadkowych motoryzacyjnych.

Piszemy w Javie i bylibyśmy wdzięczni jeśli wybrałbyś 1

### Diagram przypadków użycia: przedstawia on zastosowanie i funkcje systemu.



## Diagram obiektów: przedstawia on relacje zachodzące między obiektami w hipotetycznej sytuacji.

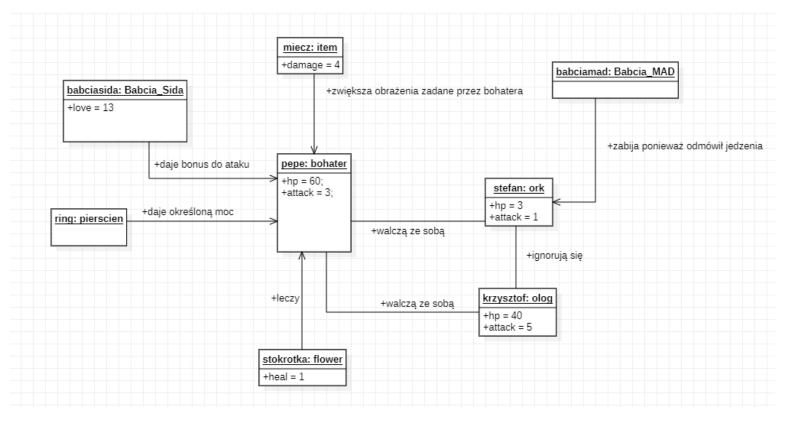


Diagram klas: przedstawia on zależności między klasami Class Map Class Main int damage; wywołuje int size x; int magic; int magic\_res; int armor; InitBohater(); ArrayList<Ork>; int size\_x; int size\_y; set\_map(); set\_babcia\_sida(); set\_orks(); set\_ologs(); set\_flowers(); set\_flowers(); wywołuje ArrayList<Olog>; InitBabciaMAD(); InitBabciaSid(); Map(); wywołuje Class Flower set\_items(); set\_bohater() int heal: wywołuje wywołuje Class Olog extends Postac Class Bohater extends Postac imple Class Pierscien Class Ork extends Postac impleme Class Babcia\_Sida Class Babcia\_MAD String power; Power(); Wyczysc\_kanwe(); double love; Feed(); Instakill(); double skill\_issue; int chance\_to\_see; Scale\_mass\_to\_dmg(); int bonus\_dmg\_from\_babcia; int kills; int look; int magic; boolean has\_ring; boolean has\_babcia; magic\_dmg(); implementuje dziedziczy dziedziczy implementuje dziedziczy Interface Refuse\_to\_eat() Abstract Class Eat\_or\_die(); Postac String name; double hp; double attack; double crit\_chance; ArrayList<Item>; Fight(); Walk(); int armor: int magic\_resist; int range;