

Symulacja ludzkich zachowań

Paweł Krasicki Damian Janusiak

June 2020

Spis treści

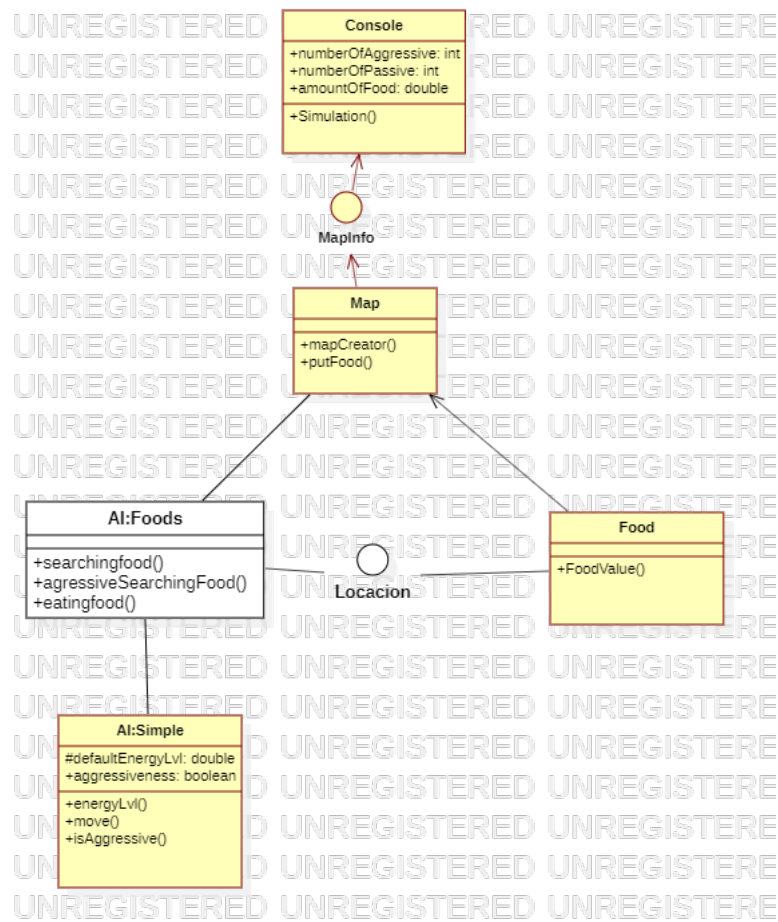
1	Opis (Analiza czasownikowo-rzeczownikowa)	2
2	Diagram Klas	3
3	Diagram aktywności	4
4	Diagram sekwencji	5
5	Diagram użycia	6
6	Karty CRC	7
7	Wykorzystane programy	9

1 Opis (Analiza czasownikowo-rzeczownikowa)

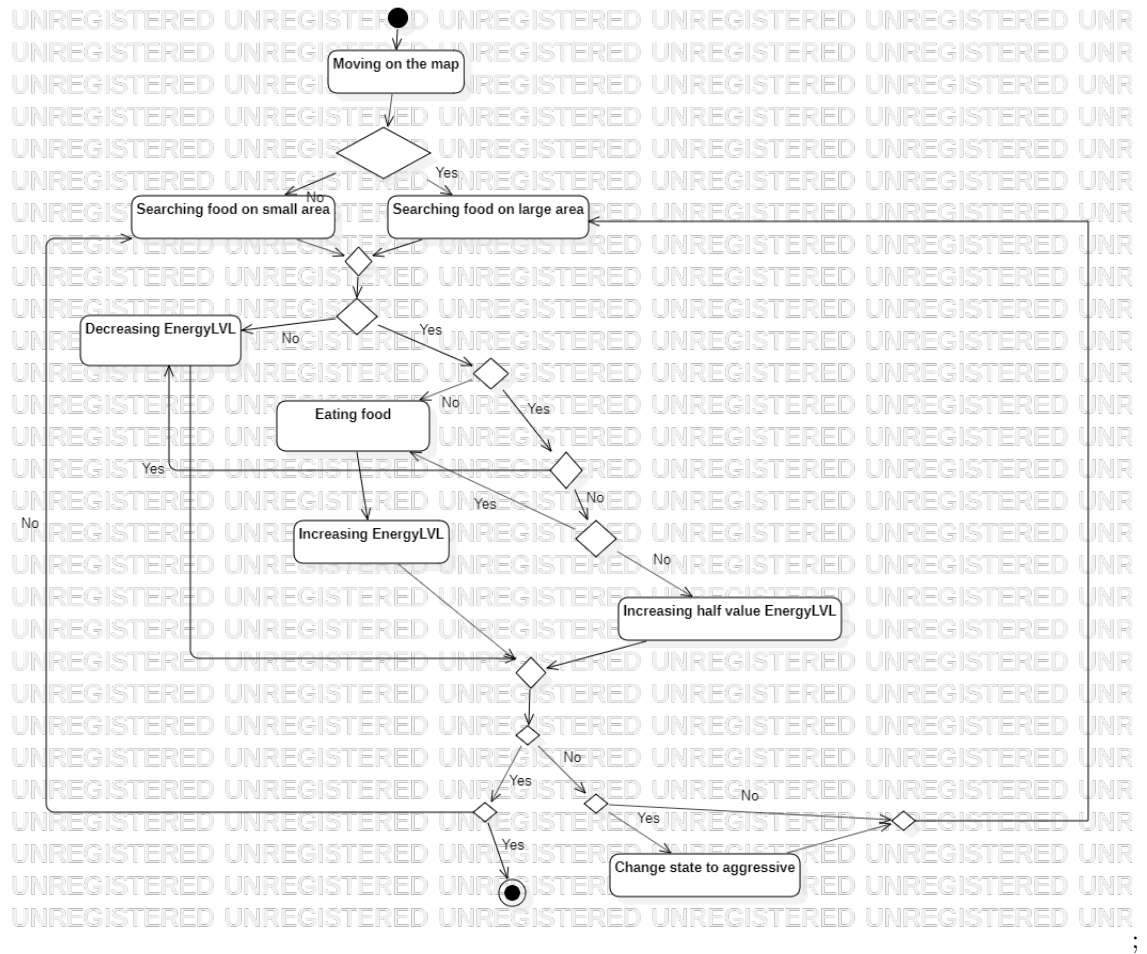
Ludzie będą poruszać się po mapie w sposób losowy. Gdy natrafią na jedzenie zbiorą je. Początkowa ilość pokarmu będzie ustalona przez użytkownika. Zebranie jedzenia zwiększy poziom energii, natomiast brak będzie równoważny ze spadkiem poziomu. Gdy poziom energii będzie zbyt niski, człowiek przełączy się na tryb agresywny. Wtedy będzie przeszukiwał (badał) większy obszar w celu zaspokojenia poziomu energii. Gdy poziom energii będzie wystarczająco wysoki (bycie agresywnym nie jest opłacalne), człowiek przełączy się z powrotem na tryb pasywny. W przypadku, gdy ludzie będą chcieli zebrać tą samą jednostkę jedzenia i:

- oba będą agresywne, to żaden nie zbierze jedzenia (poziomy obu osobników nie zmienia się)
- tylko jeden jest agresywny, to on zbierze jedzenie (człowiek agresywny zwiększy poziom o pełną wartość)
- oba są pasywne, to podzielą się jedzeniem na pół (poziomy zwiększą się o połowę wartości)

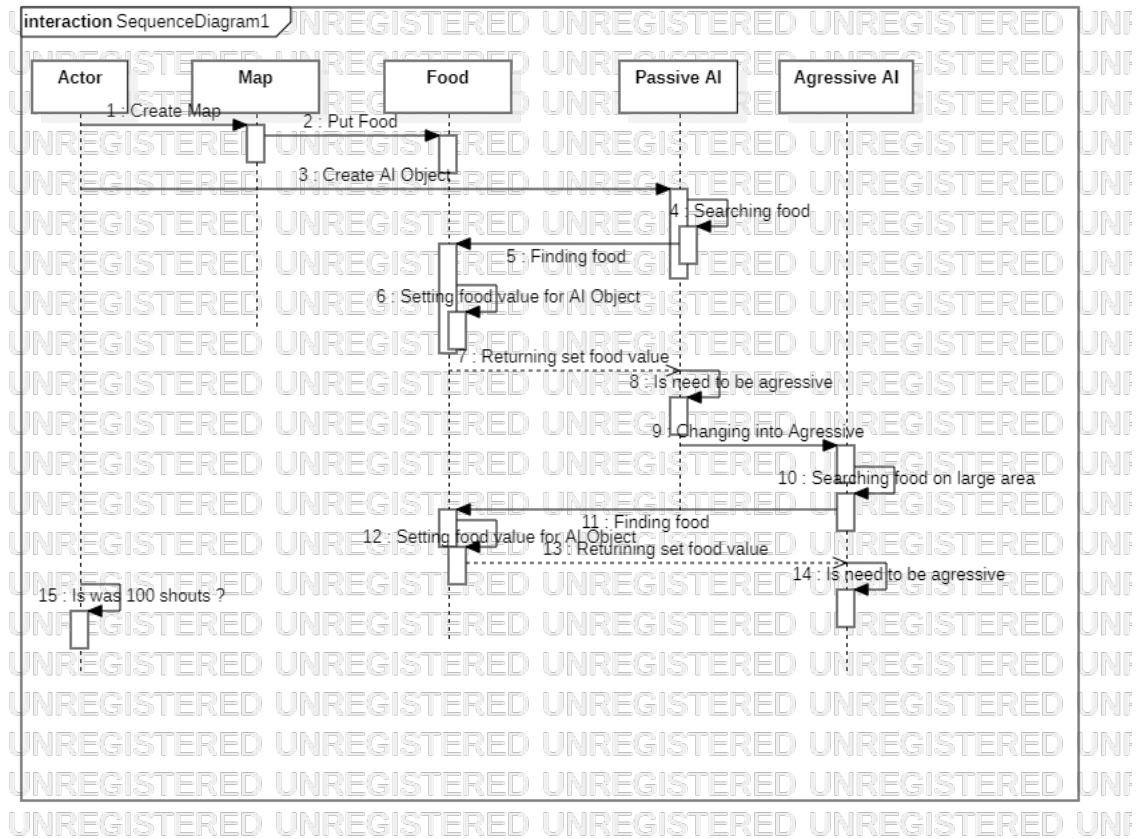
2 Diagram Klas



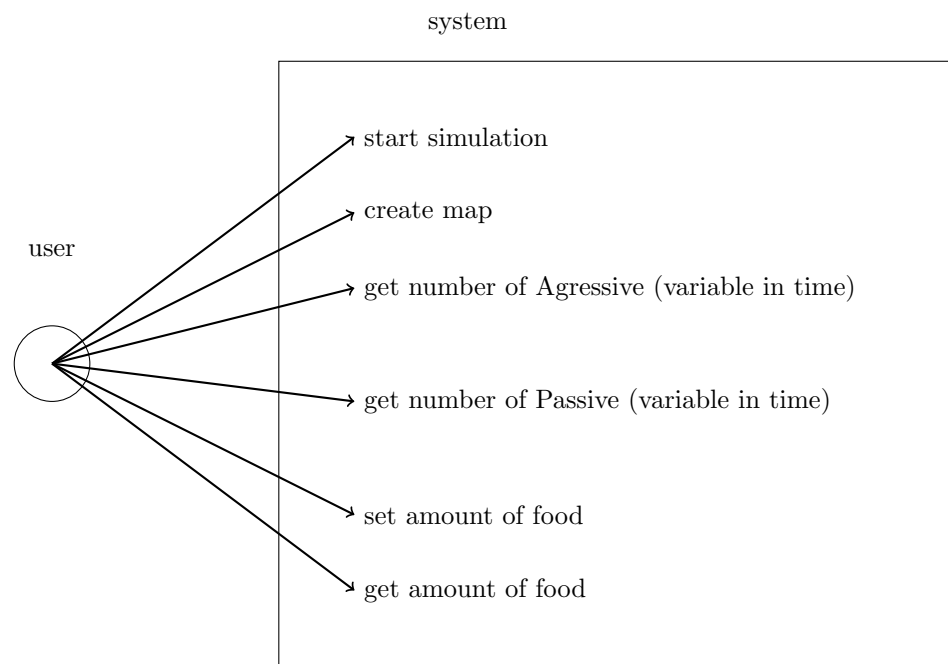
3 Diagram aktywności



4 Diagram sekwencji



5 Diagram użycia



6 Karty CRC

Ai:Simple		Console, Map, Ai:Foods
<ul style="list-style-type: none">• Randomly moving a pearson around the map• Recovers a piece of energy after eating• Decreases a piece of energy after moving• Checks aggressiveness	<ul style="list-style-type: none">• Ai:Foods• Console• Map• Location	
Edit card #1	X	↓

Ai:Foods		Console, Map Ai:Simple
<ul style="list-style-type: none">• Increasing the study area• Eating food• Searching for food on the map• Finding food by Ai	<ul style="list-style-type: none">• Ai:Simple• Food• Location• Map• Console	
Edit card #2	X	↑ ↓

Interface	Location	Ai:Foods, Map, Console Food
<ul style="list-style-type: none">• Position of Food• Position of persons	<ul style="list-style-type: none">• Food• Ai:Foods	
Edit card #3	X	↑ ↓

Food		Console, Map
<ul style="list-style-type: none">• Checks the number of objects around food• Creating food• Searching food• Setting foodValue	<ul style="list-style-type: none">• Ai:Foods• Map	
Edit card #4	X	↑ ↓

Map		Console Ai:Simple, Aggressive, Food
<ul style="list-style-type: none">• Creates a map on which objects move• Spreads food on the board	<ul style="list-style-type: none">• Ai:Foods• Food• Console• Location	
Edit card #5	X	↑ ↓

Interface	MapInfo	Console Map, Ai:Simple, Food, Ai:Foods
<ul style="list-style-type: none">• Displaying the map and information• Exchanges data about the position of the object	7	<ul style="list-style-type: none">• Food• Ai:Simple• Console
Edit card #6	X	↑ ↓

Console	
Map, AI:Simple, Food, AI:Food, Location, MapInfo	
<ul style="list-style-type: none">• Checking if the user entered the dimensions correctly• Communication with the client• Simulation operation• Checking number of aggressive units• Checking number of passive units• Checking the amount of food on the map	<ul style="list-style-type: none">• AI:Simple• Map• Food• AI:Foods• Location• MapInfo
<div>Edit card #7×↑</div>	

7 Wykorzystane programy

StarUML - program do diagramu klas

CRC maker - program do kart CRC