



# Politechnika Wrocławska

**Laboratorium : Platformy prog. .Net i Java Y02-15b**

**Grupa : Czwartek 18:55 - grupa 11**

Zadanie 2:

Wielowątkowa aplikacja okienkowa w technologii Java  
Swing - Pacman

Wykonali:

Michał Włodarczyk - nr indeksu: 259277

Maciej Kiec - nr indeksu: 259340

# 1 Cel projektu

Naszym projektem jest aplikacja napisana w języku Java z wykorzystaniem biblioteki Swing. W grze znajdują się 4 wątki odpowiedzialne za:

- Pacmana
- 3 duszki sterowane w różny sposób

Pacman został stworzony przy użyciu IDE IntelliJ. Dokumentacja oraz diagram UML zostały wygenerowane przy pomocy IDE.

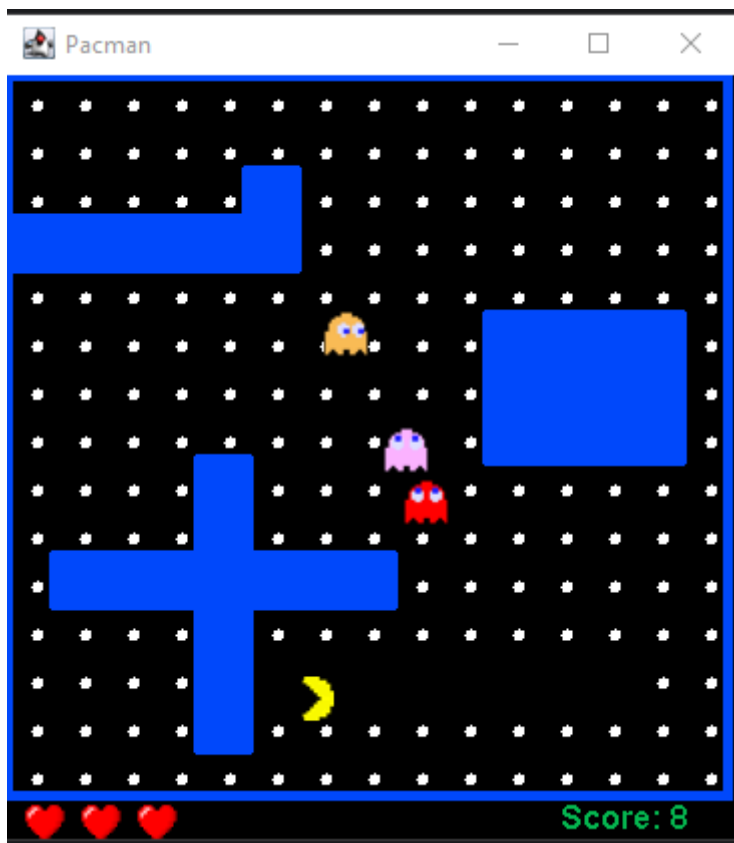
# 2 Funkcjonalność

Aplikacja posiada poniższe funkcjonalności:

- Wczytywanie mapy z pliku
- System kolojki
- 3 różne AI kontrolujące zachowanie duszków
- Porażkę po utracie wszystkich żyć
- Ponowne załadowanie mapy po zebraniu wszystkich kropek
- Wyświetlanie najlepszych wyników
- sterowanie za pomocą klawiatury

### 3 System kolizji

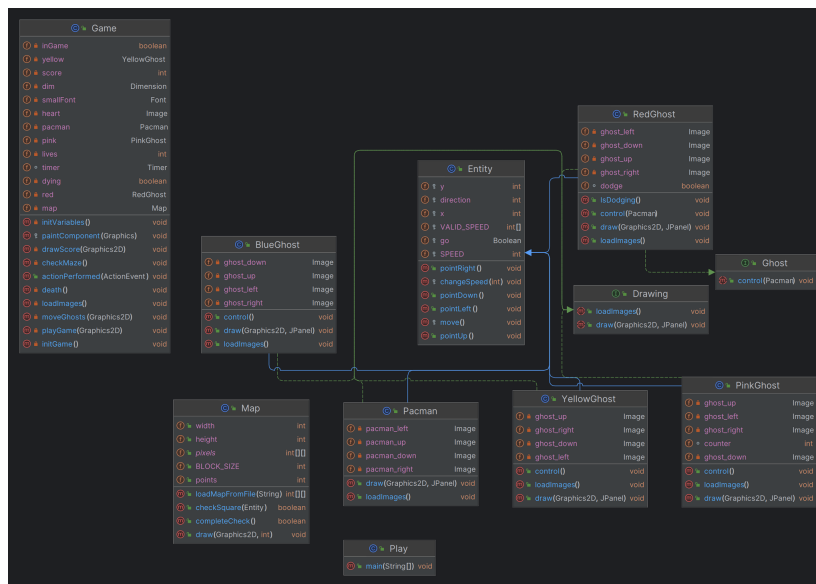
Pacman zdobywa punkty poprzez przechodzenie przez kropki. Po otrzymaniu punktu, dana kropka znika. System sprawdza także kolizję z duszkami oraz ścianami. Zderzenie z duszkiem oznacza utratę jednego życia, natomiast kolizja ze ścianą powoduje zatrzymanie pacmana. System nie jest idealny. Pojawiają się problemy z czerwonym duszkiem (ten, który goni pacmana). Aktualnie duszek goniąc pacmana przenika przez ściany, natomiast reszta duszków działa prawidłowo.



Rysunek 1: Okienko główne aplikacji

## 4 Diagram UML oraz dokumentacja

Zarówno diagram UML, jak i dokumentacja zostały wykonane przy pomocy IntelliJ IDEA.



Rysunek 2: Diagram UML

Strona główna dokumentacji Javadoc:

Rysunek 3: Dokumentacja Javadoc

PACKAGE	CLASS	TREE	INDEX	HELP
PACKAGE: DESCRIPTION   RELATED PACKAGES   CLASSES AND INTERFACES				
<b>Package pacman</b>				
package pacman				
<b>All Classes and Interfaces</b> <b>Interfaces</b> <b>Classes</b>				
Class		Description		
BlueGhost				
Drawing		The Drawing interface represents an object that can be drawn on a JPanel using the Graphics2D class.		
Entity		The Entity class represents a generic entity in the Pac-Man game.		
Game		The Game class represents the main game panel for the Pacman game.		
Ghost		The Ghost interface represents a ghost entity in the Pacman game.		
Map		The Map class represents the game map for Pacman.		
Pacman		The Pacman class represents the Pacman entity in the Pacman game.		
PinkGhost		The PinkGhost class represents a pink ghost entity in the Pacman game.		
Play		The Play class represents the main entry point for the Pacman game.		
RedGhost		The RedGhost class represents a red ghost entity in the Pacman game.		
YellowGhost		The YellowGhost class represents a yellow ghost entity in the Pacman game.		

## 5 Linki

- Repozytorium projektu: <https://github.com/MaciejKiec/BetterPacMan>