**Лабораторна робота №5**

**Розробка діаграми переходу станів**

**Завдання:** Розробити діаграму переходів станів для комп’ютерної гри«Pacman».

**Мета роботи:** оволодіти методами та засобами опису процесу змін станів класів на прикладі розробки комп’ютерної гри «Pacman»

1. **Формальный опис**
   1. PacmanGame

Об’єкт PacmanGame після створення має стан «pending» - стан очікування вибору гравцем пункту меню «Start». Після його вибору об’єкт переходить у стан playing. Коли гравець ставить гру на паузу PacmanGame переходить у стан onPause (відповідно при відновлені гри, знову playing).

Коли гравець програє або виграє PacmanGame знову переходить у стан pending.

* 1. Level

Даний об’єкт при створені знаходиться у стані inited. При виконані методу load() він переходить у стан loaded, якщо метод load() виконався успішно, або у стан invalid, якщо не вдалось завантажити рівень (у цьому випадку цей стан є кінцевим для об’єкта Level). Якщо рівень вдалось завантажити успішно, то після виконання метода create() Level переходить у стан created, що кінцевим.

* 1. DinamicObject

Об’єкт при створені знаходиться у стані alive – «живий». При взаємодії об’єкта з іншими (при цьому викликається метод interact()) об’єкт переходить у стан interacting. Якщо після взаємодії у об’єкта закінчиться життя, то від переходить у стан dead, який є кінцевим станом для об’єкта. В іншому випадку об’єкт знову переходить у стан alive.

1. **Діаграма переходу станів**
   1. PacmanGame:



* 1. Level:



* 1. DinamicObject:



**Висновок:** при виконанні лабораторної роботи я оволодів методами та засобами представлення послідовності виконання дій програми на прикладі розробки комп’ютерної гри «Pacman».