# Опис програмного забезпечення

## Діаграма класів програмного забезпечення

Зображення, що містить текст, схема, Паралель, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

## Опис методів частин програмного забезпечення

### Стандартні методи

Таблиця 4.1 – Стандартні методи

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва класу | Назва функції | Призначення функції | Опис вхідних даних | Опис вихідних параметрів | Заголовний файл |
| 1 | Pacman | can\_turn  (direction) | Перевірити чи можна змінити напрямок пекмена | Напрямок руху, який слід перевірити | Якщо напрямок можна змінити – true. Якщо ні – false. | pacman.py |

### Користувацькі методи

Таблиця 4.2 – Користувацькі методи

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Назва класу | Назва функції | Призначення функції | Опис вхідних даних | Опис вихідних параметрів | Заголовний файл |
| 1 | Pacman | \_\_init()\_\_ | Конструктор за замовчуванням. | - | - | pacman.py |
| 2 | Pacman | getX() | Геттер | - | Значення координати x центра пекмена. | pacman.py |
| 3 | Pacman | getY() | Геттер | - | Значення координати y центра пекмена. | pacman.py |
| 4 | Pacman | getRadius  () | Геттер | - | Радіус пекмена. | pacman.py |
| 5 | Pacman | getDirection  () | Геттер | - | Напрямок руху пекмена. | pacman.py |
| 6 | Pacman | getLifes() | Геттер | - | Кількість життів пекмена | pacman.py |
| 7 | Pacman | setX(x) | Сеттер | Значення координати x центра пекмена. | - | pacman.py |
| 8 | Pacman | setY(y) | Сеттер | Значення координати y центра пекмена. | - | pacman.py |
| 9 | Pacman | setRadius  (radius) | Сеттер | Радіус пекмена. | - | pacman.py |
| 10 | Pacman | setDirection (direction) | Сеттер | Напрямок руху пекмена. | - | pacman.py |
| 11 | Pacman | decrementLifes  () | Зменшити кількість життів пекмена на 1. | - | - | pacman.py |
| 12 | Pacman | move(dt) | Рух пекмена по ігровому полю. | Швидкість пересування пекмена. | - | pacman.py |
| 13 | Pacman | draw(screen) | Виводити зображення пекмена на екран. | Екран виведення. | - | pacman.py |
| 14 | Ghost | \_\_init()\_\_ | Конструктор за замовчуванням. | - | - | ghost.py |
| 15 | Ghost | getX() | Геттер | - | Значення координати x центра привида. | ghost.py |
| 16 | Ghost | getY() | Геттер | - | Значення координати y центра привида. | ghost.py |
| 17 | Ghost | getRadius  () | Геттер | - | Радіус привида. | ghost.py |
| 18 | Ghost | getDirection  () | Геттер | - | Напрямок руху привида. | ghost.py |
| 19 | Ghost | setX(x) | Сеттер | Значення координати x центра привида. | - | ghost.py |
| 20 | Ghost | setY(y) | Сеттер | Значення координати y центра привида. | - | ghost.py |
| 21 | Ghost | setRadius  (radius) | Сеттер | Радіус привида. | - | ghost.py |
| 22 | Ghost | setDirection (direction) | Сеттер | Напрямок руху привида. | - | ghost.py |
| 23 | Ghost | move(dt) | Рух привида по ігровому полю. | Швидкість пересування привида. | - | ghost.py |
| 24 | Ghost | draw(screen) | Виводити зображення привида на екран. | Екран виведення. | - | ghost.py |
| 25 | Food | \_\_init()\_\_ | Конструктор за замовчуванням. | - | - | food.py |
| 26 | Food | reset() | Заповнити дані про їжу. | - | - | food.py |
| 27 | Food | draw(screen) | Виводити зображення їжі на екран. | Екран виведення. | - | food.py |
| 28 | Food | eat(pacman) | Надати можливість збирати їжу. | Об’єкт класу пекмена. | - | food.py |
| 29 | Bonus | \_\_init()\_\_ | Конструктор за замовчуванням. | - | - | bonus.py |
| 30 | Bonus | reset() | Заповнити дані про бонуси. | - | - | bonus.py |
| 31 | Bonus | draw(screen) | Виводити зображення їжі на екран. | Екран виведення. | - | bonus.py |
| 32 | Bonus | eat(pacman) | Надати можливість збирати їжу. | Об’єкт класу пекмена. | - | bonus.py |
| 33 | Block | \_\_init()\_\_ | Конструктор за замовчуванням. | - | - | block.py |
| 34 | Block | reset() | Заповнити дані про блоки. | - | - | block.py |
| 35 | Block | check\_wall\_  collisions  (pacman) | Перевірити зіткнення між пекменом та стінами. | Об’єкт класу пекмена. | - | block.py |