

ДЕТСКАЯ ОНЛАЙН-ШКОЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

HELLO WORLD



#ШПАРГАЛОЧКИ



ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

Базовый уровень

Материалы подготовлены отделом методической разработки

Больше полезных материалов и общения в нашем комьюнити в Telegram: https://t.me/hw_school





Игра Bomberman (часть 1)





Отрисовка цельного фонового изображения - не единственный (и не самый удобный) способ создать игровую карту. Куда более гибкий вариант - использовать тайлы, небольшие квадраты фиксированного размера с нужной текстурой.

CELL_WIDTH = 60

CELL_HEIGHT = 60

ROW_COUNT = 10



COLUMN_COUNT = 10

WINDOW_WIDTH = CELL_WIDTH * COLUMN_COUNT

WINDOW_HEIGHT = CELL_HEIGHT * ROW_COUNT

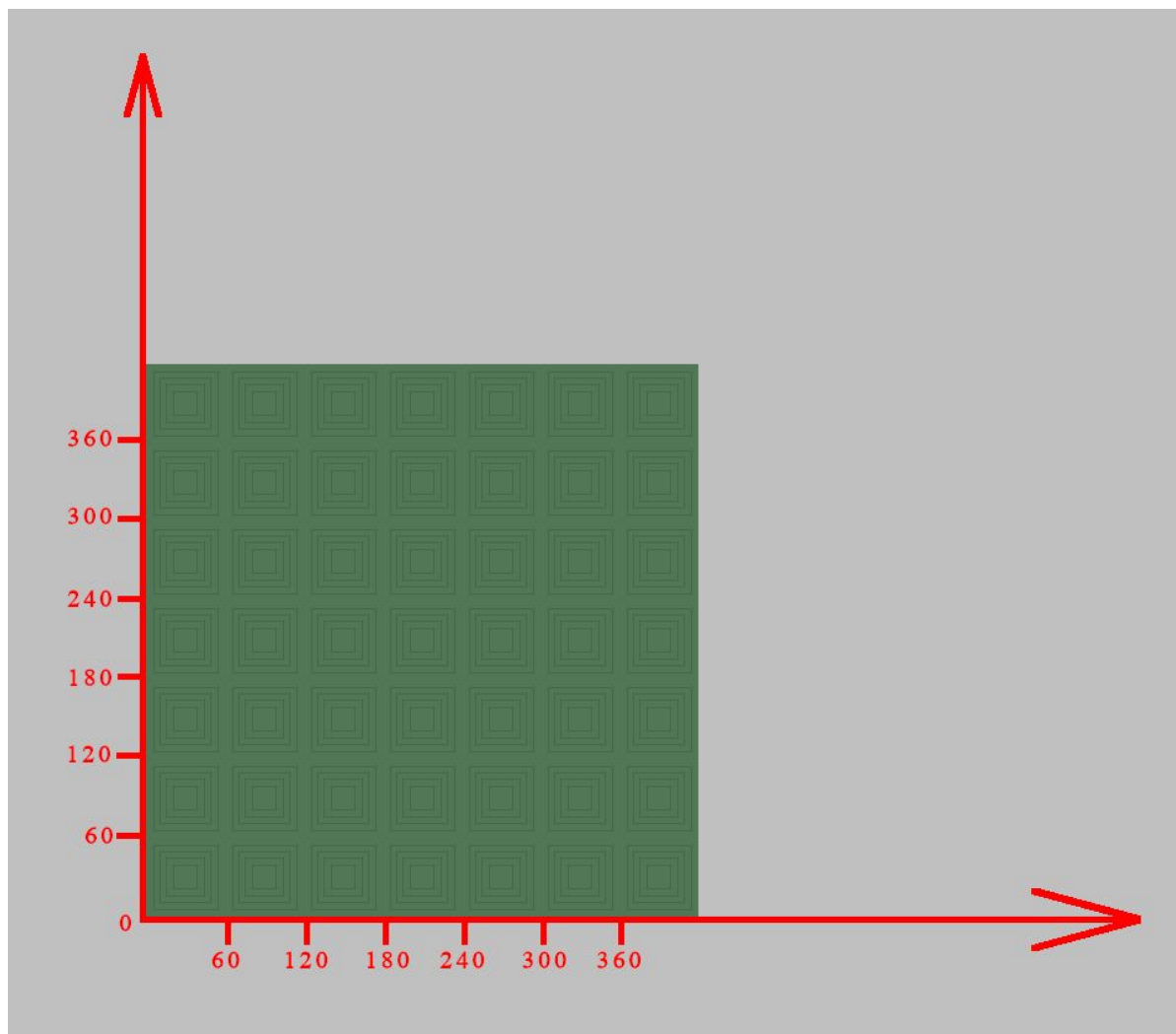


Отрисовка карты происходит с помощью 2 вложенных циклов **for**. Первый перебирает номера строк игрового поля, а второй - номера клеток в каждой строке.

Чтобы получить **center_x** клетки, нужно номер клетки умножить на её ширину и прибавить еще половину ширины клетки. Для получения **center_y** - номер строки умножить на высоту клетки и прибавить еще половину высоты клетки.



```
for y in range(ROW_COUNT):  
    for x in range(COLUMN_COUNT):  
        arcade.draw_texture_rectangle(  
            x * CELL_WIDTH + CELL_WIDTH / 2,  
            y * CELL_HEIGHT + CELL_HEIGHT / 2,  
            CELL_WIDTH, CELL_HEIGHT, self.bg  
        )
```





Если какой-то класс (как **Animate** в нашем случае) используется в разных файлах, есть смысл вынести его в отдельный файл, а в тех файлах, где он нужен, импортировать его. Это делается по конструкции **import имя_файла_без_расширения**.



```
import animate
```

```
class Hero(animate.Animate)
```



Если текстуры анимированного спрайта должны меняться в зависимости от направления, в котором он движется, для каждого направления нужно создать отдельный список текстур. И в зависимости от направления менять **self.textures** на соответствующий список:

if self.direction = 1:

self.textures = self.walk_left_frames



set_position - метод класса **Sprite**, устанавливает координаты спрайта, принимает **x** и **y**:

```
self.bomberman.set_position(x, y)
```

color - атрибут класса **Sprite**, позволяет изменить цвет спрайта:

```
self.bomberman.color = (255, 0, 0)
```