

Logika

НАЙБІЛЬША
МІЖНАРОДНА ШКОЛА ПРОГРАМУВАННЯ
ДЛЯ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ

FINAL PROJECT RELEASE

Коваль Максим



курс “Python Start” 2 рік

Logika

Захист території від зомбі

Гра по стандартному принципу Tower Defense тобто один персонаж захищається від кучі ворогів.

Zombie Defense



Logika

Код проекту

<https://github.com/4eRePaLLIKa/Game>

```
main.py > ...
1
2     from pygame import *
3     from button import Button
4     from sprite import Player, GameSprite, Wall, Bullet, Enemy
5     from random import randint
6
7
8     window = display.set_mode((700,500))
9
10    background_image = image.load("arena.png")
11    background = transform.scale(background_image, (700,500))
12
13    font.init()
14    font1 = font.SysFont("Arial", 20)
15    img = font1.render("Score: ",True,(255,255,255))
16
17    #music
18    mixer.init()
19    mixer.music.load("zombie_sound.mp3")
20    mixer.music.play()
21    ak = mixer.Sound("ak47_sound.ogg")
22
23
24    game = True
25    clock = time.Clock()
26    run = False
27
28    btn1 = Button('start.png',275,100,150,50)
29    btn2 = Button('exit.png',275,200,150,50)
30
```

```

sprite.py > Enemy > update
1  from pygame import *
2  from random import randint
3
4  class GameSprite(sprite.Sprite):
5      def __init__(self, image_name, x, y, width, height, speed):
6          sprite.Sprite.__init__(self)
7          self.image = transform.scale(image.load(image_name), (width, height))
8          self.rect = self.image.get_rect()
9          self.rect.x = x
10         self.rect.y = y
11         self.speed = speed
12
13     def draw(self, window):
14         window.blit(self.image, (self.rect.x, self.rect.y))
15
16
17     class Player(GameSprite):
18         def __init__(self, img_1, width, height, x, y, speed):
19             super().__init__(img_1, width, height, x, y, speed)
20
21         def move(self):
22             keys = key.get_pressed()
23             if keys[K_UP] == True and self.rect.y != 20:
24                 self.rect.y = self.rect.y - self.speed
25             elif keys[K_DOWN] == True and self.rect.y != 410:
26                 self.rect.y = self.rect.y + self.speed
27
28         def fire(self):
29             bullet = Bullet(self.rect.centerx, self.rect.centery)
30             return bullet

```

```

sprite.py > Enemy > update
33  class Bullet(sprite.Sprite):
34      def __init__(self, x, y):
35          sprite.Sprite.__init__(self)
36          self.image = transform.scale(image.load("bullet.png"), (15, 10))
37          self.bull = Surface((20, 20))
38          self.bull.fill((255, 0, 0))
39          self.rect = self.bull.get_rect()
40          self.rect.x = x
41          self.rect.y = y
42          self.speed = 5
43
44      def update(self, window):
45          self.rect.x += self.speed
46          window.blit(self.image, (self.rect.x, self.rect.y))
47
48      class Enemy(GameSprite):
49          def update(self, window):
50              self.rect.x = self.rect.x - self.speed
51              points = [15, 120, 220, 320, 420]
52              global lost
53
54              if self.rect.x < 150:
55
56                  self.rect.x = randint(640, 650)
57                  self.rect.y = points[randint(0, 4)]
58                  self.speed = randint(1, 2)
59                  window.blit(self.image, (self.rect.x, self.rect.y))
60

```

Демонстрація

