

НАЙБІЛЬША МІЖНАРОДНА ШКОЛА ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ

# FINAL PROJECT RELEASE

Коваль Максим



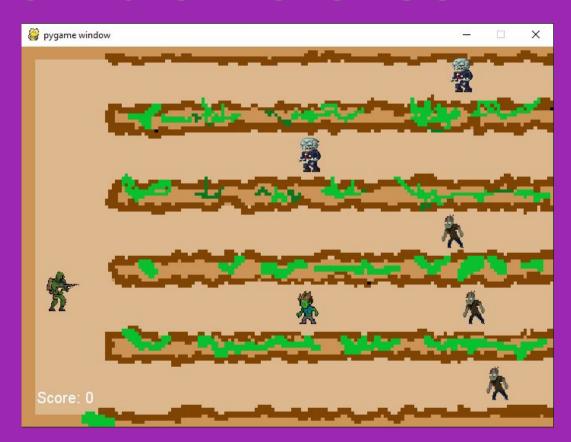
курс "Python Start" 2 рік



#### **Zombie Defense**

Захист території від зомбі

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



### Logika

#### Код проекту

https://github.com/4e RePaLLIKa/Game

```
main.py > ...
     from pygame import *
     from button import Button
     from sprite import Player, GameSprite, Wall, Bullet, Enemy
      from random import randint
     window = display.set mode((700,500))
 9
     background image = image.load("arena.png")
     background = transform.scale(background image. (700.500))
     font.init()
     font1 = font.SysFont("Arial", 20)
14
      img = font1.render("Score: ".True.(255,255,255))
     mixer.init()
     mixer.music.load("zombie sound.mp3")
     mixer.music.play()
     ak = mixer.Sound("ak47_sound.ogg")
      game = True
     clock = time.Clock()
      run = False
      btn1 = Button('start.png',275,100,150,50)
      btn2 = Button('exit.png',275,200,150,50)
```

## Logika Інші частини проекту

```
sprite.py > % Enemy > % update
     from pygame import *
     from random import randint
     class GameSprite(sprite.Sprite):
         def init (self,image name,x,y,width,height,speed):
             sprite.Sprite. init (self)
             self.image = transform.scale(image.load(image name),(width,height))
             self.rect = self.image.get rect()
             self.rect.x = x
             self.rect.y = y
             self.speed = speed
         def draw(self, window):
             window.blit(self.image, (self.rect.x, self.rect.v))
     class Player(GameSprite):
         def init (self, img_1, width, height, x, y, speed):
              super().__init__(img_1, width, height, x, y, speed)
         def move(self):
             keys = key.get pressed()
             if keys[K UP] == True and self.rect.y != 20:
                 self.rect.y = self.rect.y - self.speed
             elif keys[K DOWN] == True and self.rect.y != 410:
                 self.rect.y = self.rect.y + self.speed
          def fire(self):
             bullet = Bullet(self.rect.centerx, self.rect.centery)
             return bullet
```

```
sprite.py > % Enemy > M update
     class Bullet(sprite.Sprite):
         def __init__(self, x,y):
              sprite.Sprite. init (self)
              self.image = transform.scale(image.load("bullet.png"),(15,10))
              self.bull = Surface((20,20))
             self.bull.fill((255,0,0))
              self.rect = self.bull.get rect()
              self.rect.x = x
              self.rect.y = y
              self.speed = 5
         def update(self, window):
              self.rect.x += self.speed
             window.blit(self.image, (self.rect.x, self.rect.y))
      class Enemy(GameSprite):
          def update(self,window):
              self.rect.x = self.rect.x - self.speed
             points = [15,120,220,320,420]
              global lost
              if self.rect.x < 150:
55
                  self.rect.x = randint(640,650)
                  self.rect.y = points[randint(0,4)]
                  self.speed = randint(1,2)
              window.blit(self.image,(self.rect.x,self.rect.y))
```

# Демонстрація

