

Preguntas

Pregunta 1

¿Qué método se emplea para crear la ventana del juego con las dimensiones definidas por ANCHO y ALTO?

Pregunta 2

En el código, ¿qué objeto de Pygame se utiliza para controlar y limitar los fotogramas por segundo (FPS)?

Pregunta 3

Para representar al jugador como una forma geométrica, el código utiliza la clase _____.

Pregunta 4

¿Cuáles son los cuatro parámetros necesarios para inicializar un objeto pygame.Rect?

Pregunta 5

Según el código, ¿cuál es el color del jugador definido en el formato RGB (0, 200, 255)?

Pregunta 6

¿Qué valor inicial se le asigna a la variable 'vidas' del jugador?

Pregunta 7

¿Qué estructura de datos se utiliza para almacenar los disparos activos tanto del jugador como de los enemigos?

Pregunta 8

¿Qué constante define la posibilidad de que un enemigo dispare en cada iteración del bucle?

Pregunta 9

¿Cómo se determina en el código si un enemigo debe disparar en un momento dado?

Pregunta 10

Los enemigos se almacenan como diccionarios; ¿qué clave de ese diccionario contiene la forma física del enemigo?

Pregunta 11

En el movimiento horizontal de los enemigos, ¿qué operación se realiza para invertir su dirección al tocar los bordes?

Pregunta 12

¿Cuál es la función del método pygame.event.get() dentro del bucle principal?

Pregunta 13

¿Qué tipo de evento se dispara cuando el usuario presiona la cruz de cierre de la ventana?

Pregunta 14

¿Qué tecla debe presionar el jugador para generar un nuevo Rect en la lista de disparos?

Pregunta 15

¿Qué función de Pygame permite detectar si el usuario mantiene pulsada una tecla de dirección?

Pregunta 16

¿Cuál es la condición para que el jugador pueda moverse hacia la izquierda sin salirse de la pantalla?

Pregunta 17

¿Cuál es la condición para que el jugador pueda moverse hacia la derecha sin salirse del ANCHO?

Pregunta 18

Para que los disparos del jugador se muevan hacia arriba, se debe _____ el valor de su coordenada y.

Pregunta 19

¿Qué propiedad del objeto Rect se comprueba para eliminar los disparos del jugador que salen por la parte superior?

Pregunta 20

¿Qué propiedad del objeto Rect se comprueba para eliminar los disparos enemigos que salen por la parte inferior?

Pregunta 21

¿Qué método de pygame.Rect se utiliza para detectar si un disparo ha tocado a un enemigo?

Pregunta 22

Cuando ocurre una colisión entre un disparo del jugador y un enemigo, ¿qué sucede con la variable 'contador'?

Pregunta 23

¿Qué sucede con la variable 'juego_activo' cuando las vidas del jugador llegan a 0?

Pregunta 24

¿Qué comando se utiliza para limpiar la pantalla al principio de cada frame con un color gris oscuro?

Pregunta 25

¿Qué función se utiliza para dibujar los rectángulos de los personajes y projectiles en la pantalla?

Pregunta 26

¿Qué método de la fuente se usa para crear una superficie de texto con el número de enemigos eliminados?

Pregunta 27

¿Qué método se utiliza para dibujar una superficie de texto (u otra imagen) en una posición específica de la pantalla?

Pregunta 28

¿Qué mensaje se muestra en pantalla cuando 'juego_activo' es False y 'vidas' es 0?

Pregunta 29

¿Bajo qué condición se muestra el mensaje '¡HAS GANADO!'?

Pregunta 30

¿Qué función actualiza el contenido de la ventana completa para mostrar los nuevos dibujos?

Pregunta 31

¿A cuántos FPS (fotogramas por segundo) está limitado el juego mediante `clock.tick()`?

Pregunta 32

Al reiniciar la posición de un enemigo que sale de la pantalla, ¿qué rango de valores se usa para su nueva coordenada y?

Pregunta 33

¿Cómo se calcula la posición horizontal inicial de los disparos del jugador para que salgan de su centro?

Pregunta 34

¿Qué sucede si un enemigo colisiona directamente con el rectángulo del jugador?

Pregunta 35

En Pygame, la coordenada $y = 0$ representa la parte _____ de la ventana.

Pregunta 36

Para crear un objeto de fuente en el código, se utiliza la función

_____.

Pregunta 37

¿Qué representa el segundo parámetro (el booleano) en el método render de una fuente?

Pregunta 38

Si un disparo enemigo colisiona con el jugador, ¿cuántas vidas se restan?

Pregunta 39

¿Cuál es la velocidad vertical constante aplicada a los enemigos en cada frame?

Pregunta 40

¿Qué función de la biblioteca 'sys' se llama para cerrar completamente el programa?

Pregunta 41

¿Qué indica el valor (255, 0, 0) en el renderizado del mensaje '¡GAME OVER!'?

Pregunta 42

¿Cómo se centra el mensaje final en la pantalla utilizando el rect del mensaje?

Pregunta 43

En el bucle de enemigos, ¿qué propiedad del Rect se usa para detectar si el enemigo ha pasado el límite inferior de la pantalla?

Pregunta 44

¿Qué función se utiliza para elegir aleatoriamente entre la dirección izquierda (-1) y derecha (1)?

Pregunta 45

Concepto: Bucle Principal (Game Loop)

Pregunta 46

¿Por qué se utiliza 'break' después de eliminar un enemigo y un disparo en el bucle de colisiones?

Pregunta 47

¿Cuál es el color de los disparos de los enemigos según el código?

Pregunta 48

¿Qué ocurre con el flujo del programa si 'juego_activo' es False pero el bucle 'while True' sigue activo?

Pregunta 49

Al crear un disparo enemigo, ¿desde qué parte del rectángulo del enemigo se origina?

Pregunta 50

¿Qué método se usa para establecer el título de la ventana del juego?

Pregunta 51

¿Qué valor tiene la variable 'velocidad' que afecta el movimiento del jugador?

Pregunta 52

En Pygame, si incrementamos el valor de la coordenada \$x\$, el objeto se mueve hacia la ____.

Respuestas

Respuesta 1

```
pygame.display.set_mode((ANCHO, ALTO))
```

Respuesta 2

pygame.time.Clock()

Respuesta 3

pygame.Rect

Respuesta 4

Posición x, posición y, ancho y alto.

Respuesta 5

Un tono de azul claro o cian.

Respuesta 6

3

Respuesta 7

Listas (disparos y disparos_enemigos).

Respuesta 8

PROBABILIDAD_DISPARO (con un valor de 0.01).

Respuesta 9

Mediante la condición random.random() < PROBABILIDAD_DISPARO.

Respuesta 10

La clave 'rectangulo'.

Respuesta 11

e['direccion'] *= -1

Respuesta 12

Obtener y procesar todos los eventos ocurridos, como pulsar teclas o cerrar la ventana.

Respuesta 13

pygame.QUIT

Respuesta 14

pygame.K_SPACE

Respuesta 15

`pygame.key.get_pressed()`

Respuesta 16

`jugador.left > 0`

Respuesta 17

jugador.right < ANCHO

Respuesta 18

Restar (d.y -= vel_disparo).

Respuesta 19

d.bottom > 0 (se mantienen mientras la parte inferior sea mayor a 0).

Respuesta 20

de.top < ALTO

Respuesta 21

collidirect

Respuesta 22

Se incrementa en 1.

Respuesta 23

Se establece en False.

Respuesta 24

```
screen.fill((30, 30, 30))
```

Respuesta 25

pygame.draw.rect(screen, color, rect)

Respuesta 26

fuente.render(texto, True, color)

Respuesta 27

screen.blit(superficie, posicion)

Respuesta 28

¡GAME OVER!

Respuesta 29

Cuando juego_activo es True y la lista de enemigos está vacía.

Respuesta 30

pygame.display.flip()

Respuesta 31

60

Respuesta 32

random.randint(-100, -40)

Respuesta 33

jugador.centerx - 5

Respuesta 34

La variable juego_activo cambia a False.

Respuesta 35

Superior

Respuesta 36

pygame.font.SysFont

Respuesta 37

El suavizado de los bordes o antialiasing.

Respuesta 38

1

Respuesta 39

2

Respuesta 40

```
sys.exit()
```

Respuesta 41

El color rojo puro.

Respuesta 42

```
mensaje.get_rect(center=(ANCHO // 2, ALTO // 2))
```

Respuesta 43

e['rectangulo'].top > ALTO

Respuesta 44

random.choice([-1, 1])

Respuesta 45

Definición: Ciclo infinito (while True) que mantiene el juego ejecutándose, procesando entrada, actualizando lógica y dibujando.

Respuesta 46

Para evitar errores al modificar la lista 'disparos' mientras se sigue iterando sobre ella.

Respuesta 47

(255, 100, 100), que es un tono rojizo.

Respuesta 48

El juego deja de actualizar la lógica y el movimiento, mostrando solo el mensaje final y permitiendo cerrar la ventana.

Respuesta 49

Desde el['rectangulo'].bottom (la parte inferior del enemigo).

Respuesta 50

```
pygame.display.set_caption()
```

Respuesta 51

5

Respuesta 52

Derecha