

Manual de Usuario: Flappy Rat

Este manual proporciona las instrucciones necesarias para configurar el entorno de desarrollo y ejecutar el juego Flappy Rat, desarrollado en Python 3.13 (64 bits) utilizando la librería Pygame.

1. Requisitos del Sistema

Para ejecutar el juego, usted necesita tener instalado lo siguiente en su sistema:

- * Python versión 3.13 (64 bits).

- * Pygame, la librería de desarrollo de videojuegos para Python.

2. Configuración del Entorno

Paso 2.1: Instalación de Python

Si no tiene Python instalado, descárguelo e instálelo desde el sitio web oficial de Python.

Paso 2.2: Instalación de Pygame

Abra su terminal o símbolo del sistema (Command Prompt) y ejecute el siguiente comando para instalar Pygame:

```
pip install pygame
```

Paso 2.3: Estructura de Archivos

Es importante que el proyecto esté organizado de la siguiente manera para que el juego funcione correctamente:

```
/FLAPPY-RAT-
|-- flappy.py (código fuente principal)
|-- /assets
|   |-- bg.png
|   |-- ground.png
|   |-- restart.png
```

```
|  |-- rat1.png  
|  |-- rat2.png  
|  |-- rat3.png  
|  |-- tubos.png  
|-- /src  
|  |-- animation.py  
|  |-- bg.py  
|  |-- gameover.py  
|  |  -- parte_fisica.py  
|  |-- score.py  
|  |-- tubos.py
```

Los archivos dentro de la carpeta src/ contienen la lógica interna del juego, mientras que el archivo flappy.py coordina su ejecución general.

3. Ejecución del Programa

Para ejecutar el juego, abra la terminal, navegue hasta el directorio raíz del proyecto /flappy.py y ejecute el siguiente comando:

```
python flappy.py
```

El juego se abrirá en una ventana y podrá comenzar a jugar inmediatamente.

4. Instrucciones de Juego

El objetivo de Flappy Rat es guiar al Ratón a través de los huecos entre los tubos sin colisionar.

* Para iniciar el juego, haga clic izquierdo con el ratón. El Ratón comenzará a volar y se aplicará la gravedad.

* Para saltar o alejar, haga clic izquierdo nuevamente. Esto impulsará al Ratón hacia arriba.

* Cada vez que el Ratón pase completamente entre un par de tubos, obtendrá un punto.

* Si colisiona con un tubo, el suelo o el techo, el juego terminará y aparecerá el botón de reinicio.

* Para reiniciar la partida, haga clic izquierdo sobre el botón de reinicio.

Con estos pasos, el entorno quedará completamente configurado y podrá ejecutar Flappy Rat sin inconvenientes.