

Iván Rubio Venegas

Informe #1 TPD

URL de trabajo en Github: <https://github.com/MapacheOculto/entrega1>

Ejecución de programa:

El proyecto tiene solamente un Python File y un Python Project, además viene incluido un Microsoft Visual Studio Solution, pues se trabajó con esta IDE. No hay imágenes pues se trabajó exclusivamente con los comandos draw de Pygame.

Descripción de lo logrado:

Se logró crear un par de interacciones entre diferentes objetos. Estos son: un personaje, un enemigo, balas y paredes. El personaje se puede mover con el teclado y disparar con la barra espaciadora, pero solamente en la dirección que se está moviendo (o se movió por última vez). Las balas son eliminadas al salir de la pantalla. El enemigo dispara con cierta frecuencia dada por una función del módulo time. También se logró hacer una animación de nieve (ejercicio de un tutorial), pero esto no se encuentra implementado en este demo. El código corresponde a la edición y combinación de varias ideas encontradas en la siguiente página con tutorials: http://www.programarcadegames.com/?chapter=example_code

Comencé a estudiar y programar en Python y utilizar Pygame hace 3 semanas aproximadamente. Al TPD me incorporé hace un mes aproximadamente. Le he dedicado un tiempo promedio de 5 horas por semana (un poco más de 15 horas distribuidas entre las 3 semanas).

Aprendizajes de Python, Pygame y Git:

Python:

Antes de utilizar Python en este TPD, nunca lo había utilizado para programar. Mi única experiencia había sido en Java (hace dos años) y C# en los dos meses que llevo de programación avanzada. Aprendí lo básico de programación en el lenguaje: la sintaxis, el uso de if, else y elif, ciclos while y for, creación de clases y métodos, funciones. Además, logré aprender herencia utilizándola para los objetos que heredaban de Sprite.

Pygame:

Aprendí a hacer dibujos y editar el contenido gráfico de una ventana con el comando draw, además de la estructura general que debe tener el juego (definición de elementos del juego, y luego un loop que primero verifica eventos, luego aplica la lógica del juego y termina editando los sprites del juego).

Comencé a utilizar el módulo sprite de la librería, al igual que la clase Sprite que es utilizada como padre para los objetos que tienen una representación gráfica en el juego. Logré mover un objeto mediante la lectura de eventos, implementar colisiones con paredes y disparar balas en la dirección que se movía el personaje. Aprendí una

manera efectiva de manejar los cambios de varios objetos de diferentes tipos utilizando listas (se aplica la función draw para editar las imágenes en la pantalla).

Git:

Vi el tutorial subido por el profesor. Aún no he ahondado más en este tema.

Dificultades durante el proceso de aprendizaje:

Tuve inicialmente dificultades en encontrar material para aprender a utilizar pygame. El material de la página oficial me era difícil de entender, por lo que busqué otras páginas hasta que encontré la página ya mencionada anteriormente en la que paso a paso se iban agregando nuevos conceptos a la hora de programar. Anteriormente a este material utilicé material puesto a disposición por el profesor, que enseñaba como utilizar Python

Mi principal dificultad a la hora de aprender a utilizar Pygame y Python fue el reconocimiento de errores en el código. Si bien Visual Studio avisaba acerca de ciertos errores, otros no los reconocía y no lograba entender que los cometía. En particular, un gran contratiempo que tuve el último tiempo fue un error que se generaba por definir constructores con la palabra “_init_”, cuando debía ser en realidad “__init__”. Además, a la hora de programar con C# el reconocimiento de la información dentro del programa es mucho más detallada que para Python.

Cosas por aprender:

Me falta aprender a implementar sprites con animaciones en ellos (aprendí a hacerlo con imágenes a pesar de que no lo haya hecho para esta entrega). Además, me gustaría saber implementar un personaje que salte, como en un juego de plataformas. Me falta aprender programación modular (uso de modules hechos por mi mismo), espero que esto lo utilice más al tener que hacer un proyecto de mayor tamaño.

Debo aún aprender a utilizar en su totalidad Git y GitHub. También, aprender a programar inteligencia artificial (probablemente empezando por enemigos que persigan al jugador). Finalmente, debería adquirir mayor fluidez a la hora de programar utilizando pygame, pues aún escribo código citando directamente de fuentes como los tutorials.