**-Fecha:**

26/05/2019

**Entrada:**

Sebastián y Santiago

**Descripción:**

En este día empezamos a comentar sobre el tercer proyecto, acordábamos que deberíamos empezar a trabajar en este pues prácticamente teníamos listo el segundo proyecto. Acordamos dividirnos las tareas de la siguiente forma: la pantalla del menú y el test driver asignadas a Sebastián y la pantalla de About y los pilotos asignadas a Santiago.

**Fecha:**

30/05/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

El día de hoy empecé con mi parte del proyecto, comencé creando la pantalla del menú y la pantalla del test driver para comenzar con la lógica del juego. Este día prácticamente cree las funciones de acelerar, desacelerar, reversa, las luces del frente, intermitentes y dirección. También, me pregunté como podría hacer para que Python reconociera cuando una tecla estaba siendo presiona y cuando se dejaba de presionar, para esto descubrí que en Tkinter, existe “KeyPress” y “KeyRelease” las cuales realizan esas funciones respectivamente. Mas tarde, realicé las pruebas correspondientes para verificar las funciones, sin embargo, se me presentaron problemas. Cuando presionaba la tecla para acelerar, el carro efectivamente realizaba esta acción, pero una vez que se dejaba de presionar la tecla, este no bajaba la velocidad. Además, en las luces intermitentes, se me presentaba el error que una vez que activaba la función, no se podía detener y el programa quedaba totalmente congelado y se tenía que reiniciar. Por otra parte, el programa no me dejaba enviar dos comandos al mismo tiempo. Revisando el código me di cuenta de que en todas las funciones en que el programa quedaba congelado, se utilizaba iteración, por lo que proseguí a investigar y me di cuenta que este problema se solucionaba utilizando Threads, el cual me permitía que al mismo tiempo que la función este corriendo, el programa se siga ejecutando con normalidad, además se permitir utilizar varias funciones al mismo tiempo; solucionando de esta manera dos problemas al mismo tiempo. Esto fue todo por este día pues fui a descansar porque ya era muy tarde.

**Fecha:**

31/05/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

Este día seguí investigando acerca de los Threads y toda la información relacionada acerca de ellos, para así, empezarlos a implementar en el código.

Una vez leída bastante información acerca de esta funcionalidad de los threads, procedí a programarlos. Primeramente, creé una función que activara un thread para la función de acelerar, enlazando con el KeyPress y otra función que activara otro thread, pero esta vez para la función desacelerar. Realicé la prueba y se me imprimió el error el cuál se me indicaba que el thread solamente podía ser llamado una vez, por lo que supuse que al entrar a la función constantemente por mantener la tecla presionada este activaba el thread. Por lo que creé una global que al momento de activarse el thread se convierta en False para que, en la siguiente llamada, no lo volviera a llamar. Este proceso lo repetí con la función de desacelerar y reversa. Además, también se lo implementé al código de los intermitentes. Luego, realicé las pruebas con el carro, donde efectivamente todas las funciones corrían correctamente.

**Fecha:**

1/06/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

Con las funciones de los principales comandos corriendo correctamente, empecé a trabajar en la parte gráfica. Para la pantalla de test driver busqué un fondo de un dashboard de fórmula 1. Después para la parte que los comandos como las luces, la dirección están siendo activados, decidí insertar una imagen de un carro visto desde encima. Entonces de esta manera, se facilitaba la visión de los comandos. Para la parte de las luces, descargué imágenes que dieran el efecto de la luz prendida y las coloqué en las posiciones correspondientes en estado HIDDEN, una vez el comando de la respectiva imagen fuera prendida esta se mostraría en pantalla, lo mismo hice con las llantas y la dirección del carro.

**Fecha:**

4/06/20019

**Entradas:**

Santiago

**Descripción:**

Se comienza la creación de la ventana de Tabla de Posiciones. Primeramente, se busca información de pilotos (nombre, foto, edad, nacionalidad, RGP, REP) y autos (marca, foto, patrocinador, modelo, eficiencia) , toda la información se guarda en un archivo txt,. Luego, se buscan las imágenes de los autos y pilotos en archivos .png, todo esto se guarda en la misma carpeta del archivo de Telemetry.

**Fecha:**

4/06/20019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

Empiezo a usar PyCharm para continuar realizando el código. Inserto un fondo de pantalla y creo el botón de back a la pantalla de About. Este día no se avanzó mucho pues se estudió para exámenes finales.

**Fecha:**

5/06/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

El día de hoy se empezó a crear las ventanas para los pilotos y los carros, así como la información que debe ir en la ventana de about. Primeramente, se inserta el fondo y los botones que dan origen a las ventanas de pilotos y carros respectivamente. No se avanza más en esta parte pues esta es la correspondiente al compañero Santiago.

También se crea la pantalla en donde se debe de escoger un piloto y carro, antes de ingresar a la pantalla del test drive.

**Fecha:**

07/06/2019

**Entradas:**

Santiago

**Descripción:**

Se empieza la programación del código, primero se destruye toda ventana del programa, luego con la función principal llamada cargar(), carga un nuevo canvas, en el cual se agrega en primera instancia una imagen de fondo y textos de la información de los pilotos utilizando índices.

**Fecha:**

08/06/2019

**Entradas:**

Santiago

**Descripción:**

Se crean funciones encargadas del ordenamiento de los datos (mediante el ordenamiento burbuja) y botones que dan la opción de ordenarlos según el dato solicitado. Luego se crea una función encargada de mostrar la información de los autos en pantalla.

**Fecha:**

10/06/2019

**Entradas:**

Santiago

**Descripción:**

Se comienza la opción para la edición de la información de los pilotos y autos, iniciando con la función editar (), la cual crea una ventana que da opción a cambiar el texto de los autos: marca, modelo, temporada y eficiencia, y un botón de guardado de datos, el cual se encarga de tomar todos los entrys, y modifica la información anterior de los pilotos o autos por la nueva ingresada por el usuario, mediante índices. Después se verifica el orden correcto de los elementos nuevos. Se incorpora el botón de salida, que al ser presionado elimina la ventana y abre el menú de Inicio.

**Fecha:**

10/06/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

El día de hoy vuelvo a trabajar en el proyecto ya que por exámenes no había podido trabajar en este. Para hoy se creó la pantalla de comandos situada en la pantalla del test drivers, en esta se insertados cuatro botones correspondientes a los comandos previamente programados en la primera parte del proyecto. Además, se desarrolla el botón de celebración; donde también se realizaron cambios en el código en Arduino, para programar cada una de las celebraciones de los pilotos.

**Fecha:**

11/06/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

Se empieza a realizar parte del trabajo escrito. Se empiezan las conclusiones y las recomendaciones según la experiencia obtenida en la elaboración del proyecto. Además, se crea la pantalla de transición entre el menú y la pantalla de test driver en donde se elije un piloto y un auto para mostrarse en el test driver.

**Fecha:**

13/06/2019

**Entradas:**

Santiago

**Descripción:**

Por último, se revisan detalles en cuanto a posicionamiento de objetos, estética de la ventana, un pequeño error que consistía en que cargaba una imagen a la hora de salir de la ventana, el cual tuvo que ser eliminado, había un numero en los índices de los pilotos repetido, por lo que a la hora de reordenar los pilotos, después de ser editada la información por el usuario, desapareciera una línea de los pilotos.

**Fecha:**

16/06/2019

**Entradas:**

Sebastián

**Descripción:**

Se crea la opción para elegir la escudería desde el menú del juego, se mostrará una imagen con la escudería y su índice ganador, acompañado de un botón que incluirá el nombre de la escudería que se está mostrando en ese momento, por lo que, si el usuario la presiona, cuando ingrese a la pantalla de test drive la escudería que se escogió se mostrara en la pantalla.

Además, se terminó con el trabajo escrito, se detallaron las últimas conclusiones y recomendaciones, además se terminó con el Análisis de resultados y con el diagrama de módulos.

**Fecha:**

17/06/2019

**Entradas:**

Sebastián y Santiago

**Descripción:**

Se terminan los últimos detalles del trabajo escrito así como del proyecto, se realizan pruebas con el carro para verificar que este funcionando correctamente y se da por finalizado el proyecto.