Universidad Autónoma de Yucatán

Equipo1

Elena Soledad Medina Favela

Rodrigo Moguel Gamboa

Víctor Manuel Ortiz García

José Marcos Morales Gomez

Programación Estructurada

Profesor: Edgar Antonio Cambranes

Fecha: 26 de febrero de 2018

**Requerimientos Funcionales y No Funcionales**

RF000: Al golpear un sensor se genera un dato de entrada.

RF001: El sistema lee constantemente los datos de entrada y los almacena en un espacio de memoria.

RF002: En caso de que el dato almacenado sea válido se generará un comando basado en el protocolo MIDI.

**Validación de datos de entrada:**

* RNF000: Cada sensor tiene asignado un mínimo de fuerza para que los datos generados por vibraciones residuales o interferencia no sean válidos.

**Generación de comando:**

* RNF001: El volumen de la nota musical generada está asociado a la fuerza que recibe el sensor al ser golpeado.
* RNF002: A cada sensor le corresponde una nota musical única con respecto a las del resto de los sensores.

RF003: El comando generado se envía hacia el puerto de salida del dispositivo.

RF004: Al golpear dos o más sensores al mismo tiempo, los sonidos se escucharán simultáneamente.

RNF003: El sistema acepta un máximo de 6 sensores definidos desde un principio.

Datos de entrada: Se refiere a la señal analógica proveniente de los sensores, transformada a datos digitales por el Convertidor de Corriente Analógico/Digital integrado en el microcontrolador.

**Estándar de Codificación**

1. Nombrado de Variables:

* La primera palabra en minúscula, las siguientes palabras inician con mayúscula.
* Nombre que proporcione contexto de la variable y se deben usar sustantivos.
* No usar espacios ni caracteres especiales, solo alfanuméricos.
* Las variables auxiliares pueden constar de una sola letra en el rango [i,z].

1. Indentación de bloques, bloques bien definidos basados en el uso de inicio y fin del bloque (uso de {}).
2. Todo el código desarrollado tendrá una Indentación de 4 espacios.
3. Comentario al inicio del código que incluya los datos del equipo que lo realizó.
4. Uso de comentarios que incluya la descripción de cada función, sus parámetros y valores de retorno.
5. El nombre de la función estará definido por la acción que vaya a realizar. Todas las palabras escritas en minúsculas y separadas por un guion bajo.

**Métrica de Contribución individual**

20% Asistió a todas las reuniones de equipo (El porcentaje se divide entre el número de reuniones). **Asistencia.**

30% Entregó su parte del trabajo a tiempo. (El porcentaje se divide entre el número de trabajos asignados). **Responsabilidad.**

25% Respetó el estándar de codificación. (El porcentaje se divide entre el número de trabajos de código que se hayan asignado individualmente). **Saber seguir instrucciones.**

25% Aportó soluciones e ideas durante las reuniones grupales. **Proactividad.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Asistencia | Responsabilidad | Proactividad | Final |
| Elena | 30% | 30% | 40% | 100% |
| Rodrigo | 30% | 10% | 15% | 55% |
| Víctor | 0% | 10% | 5% | 15% |
| Marcos | 30% | 10% | 5% | 45% |

En esta primera entrega se elimino el rubro de “Saber seguir instrucciones” ya que en esta primera entrega no se ha codificado nada y el equipo no pudo aplicar el “respetar el estándar de codificación” por lo que se dividió ese porcentaje entre los otros 3 rubros que quedaban quedando: Asistencia 30%, Responsabilidad 30% y Proactividad 40%.