Descripción Del Sensor identificador

En este trabajo se va a crear un sistema de identificación con sensor de temperatura e identificador NFC para el acceso a una sala a través de una cerradura electrónica. Este sistema permitiría el acceso a una sala de forma controlada con la tarjeta NFC siempre que el sensor no detecte una temperatura superior a 37°C. Con este trabajo se podría garantizar una mayor seguridad en la salud de los asistentes de la sala, ya que esta fiebre podría deberse a diversas enfermedades como el COVID-19. Todo esto se guardaría en un registro desarrollado con Visual Studio mientras que el sistema de control de los sensores se desarrollaría con Arduino.

Para el desarrollo de este trabajo se van a utilizar distintos sensores y actuadores entre los que se encuentran: un sensor ultrasónico, un sensor de temperatura, un buzzer, una pantalla LCD, una puerta electrónica y un lector NFC.

La ejecución comenzaría con la pantalla indicando al usuario que se acerque al sensor de proximidad y temperatura. Una vez que se detecte al usuario suficientemente cerca, se comenzaría a tomar la temperatura corporal. Si la temperatura es coherente, se indicaría en la pantalla al individuo que acerque la tarjeta al lector NFC. Una vez leída y si los datos están reconocidos, se guardarían en el registro. Posteriormente se abriría la puerta electrónica y se reiniciaría el sistema para un nuevo usuario.

Diagrama de flujo detector de temperatura

Patricio Perialver | April 14, 2021

Abrir la puerta

Renniciar

Salvar datos y

rouzarlos con los

delección del gensor de
provimidad

Bien

Salvar datos y

rouzarlos con los

del a identificación
ne la tarejeta
favor no se mueva
zumbador

Reconocido

Reiniciar
sistema

Reconocido

Mensaje: midendo
temperatura, por
favor no se mueva
zumbador

No reconocido

No reconocido

Comprobar
usuario

Reiniciar
sistema

Reconocido

Lectura y

verificación de la
tarjeta NFC a
traves del lector

Fallo

Cuardar datos

Guardar datos

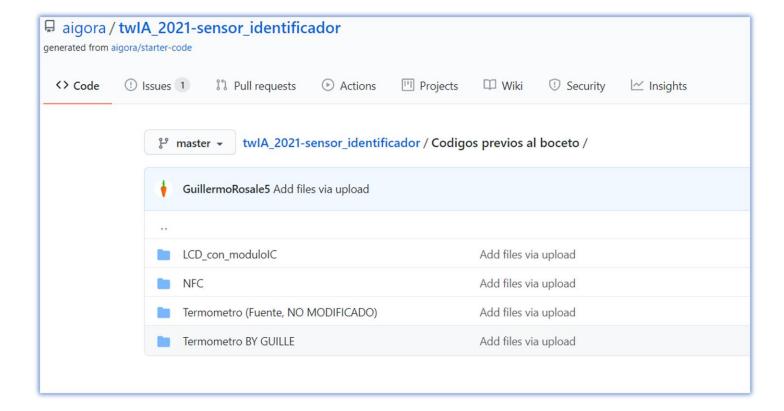
Guardar datos

Guardar datos

Mensaje: por favor

En cuanto al código, se encuentra todavía en desarrollo, pero contamos con diversas partes repartidas entre los compañeros que en los próximos días uniremos creando nuestro primer boceto.

<u>Códigos</u>



Ya vamos trabajando tanto en cuanto a códigos como en cuanto a hardware:

