

PRACTICA 2

Parte A:

Siguiendo la programacion que se nos proporciona para realizar la podemos observar que se declara un boton en situado en el pin 18 de la placa en y en un estado por defecto de falso, es decir lo contamos como si no estuviera presionado cuando se presione ese pasara a ser true.

En segundo lugar encontramos el void `iram_attr_isr` en el cual observamos que se declara una variable `numberKeyPresses` la cual se ve afectada cada vez que la llamamos ya que sumara 1 al numero que haya en su interior contrando desde el 0 y otra que cada vez que es llamada se le asignara el estado true a `pressed`.

Seguidamente en el void `setup` es donde podemos ver que este pin lo declaramos de manera que sea para cojer informacion a traves del boton, es decir `INPUT` y donde se accionara por al presionarlo.

En penultimo lugar podemos observar el void `loop` donde declaramos el bucle del seguido de acciones para llevar acabo, donde vemos que cuando se cumple la condicion de el boton es presionado se nos mostrara por pantalla el botobn 1 ha sido pulsado y el numero correspondiente a esa interrupcion, sumara 1 al numero de pulsada para que en la siguiente se muestre el numero correcto y restaurara el valor de pulsado a falso ya que solo se introduce 1 pulsada por mucho que matengamos el boton presionado. Por otra parte si el boton no es presionado en 1 min se nos mostrara por pantalla interupcion detectada y no volvera a detectar el boton por mucho que lo presionemos y hemos de reiniciar el programa.

Parte B:

Basandose en el programa propuesto podemos observar que este se compone por una variable volatil de tipo `int` y otro `int` denominado total de interupciones, siguiendo los diferentes bloques de programacion podemos deducir que la finalidad el bucle programado seria la de esperar un cierto tiempo para posteriormente incrementar en 1 el valor de la variable no volatil y mostrar correctamente el numero de interupciones que lleva en ese tiempo y lo muestra por pantalla. Es decir la finalidad de esta programacion seria similar a la de la practica a pero en cambio esta es automatica por tiempo en vez de esperar a que el usuario pulse el boton lo hace de forma automatica por control de tiempo.