

Controlador de acceso mediante identificación con RFID

Nombre: Verónica Idaira Maroto Clavaín

Grado: Ingeniería Radioelectrónica

Profesor tutor: Carlos Corrales Alba

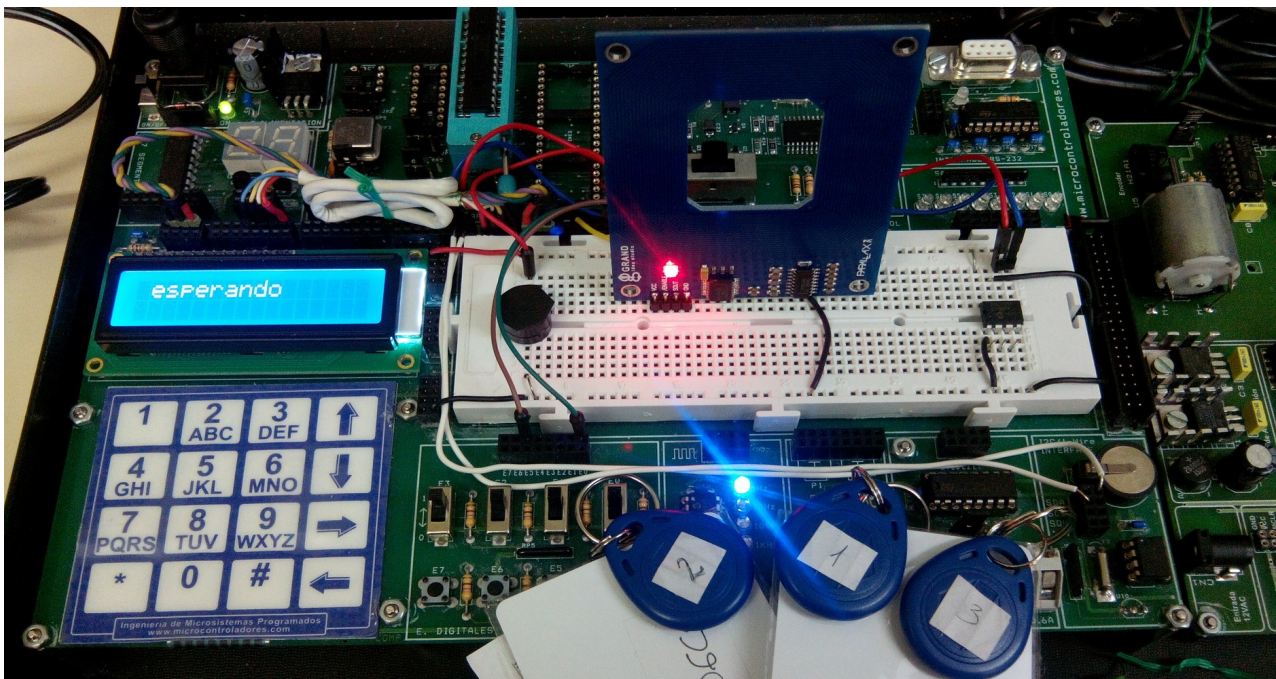
Controlador acceso RFID

Descripción

La finalidad de este proyecto es lograr la selección de acceso de usuarios a un recinto identificándolos, anunciando que se le ha concedido a un individuo el acceso mediante un zumbador y guardando un registro de su identificación, además de la fecha y hora en que el acceso les haya sido concedido.

El dispositivo se encuentra, además, habilitado para la lectura de los datos registrados por medio de un interruptor y de su borrado presionando un pulsador mientras se reinicia el sistema.

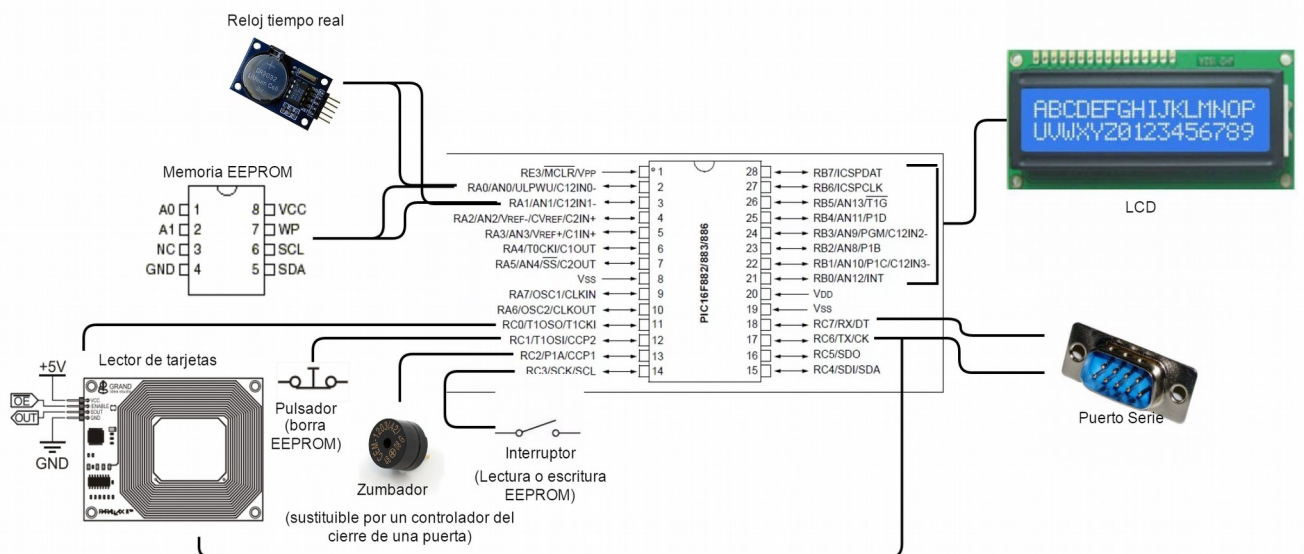
Este proyecto por sí mismo no es capaz de evitar el acceso de los individuos a los que no se les haya concedido permiso, para ello deberíamos conectar este sistema a otro que controlase el cierre o la apertura de la puerta en cuestión (sustituyendo la conexión del timbre por la conexión a dicho sistema, o habilitando otro puerto del micro para que realice esa misma función).



Controlador acceso RFID

Material

- Microcontrolador PIC 16F886
- Módulo lector de RFID Parallax #28140
- Memoria EEPROM 24C256 con 32768 registros (si se utilizase una menor habría que hacer modificaciones en el programa)
- Entrenador USB Pic'School
- Software Niple 5.7
- Tags extra (opcional)
- Timbre
- Pantalla
- Reloj
- Cables



Controlador acceso RFID

Estructura del programa

Escritura

Programa principal

Interrupción escritura

Subrutinas

contador_paso

escribir

todo_a_bcd

Visualizaciones

lcd_sin_permiso

lcd_detectada

lcd_f_h_key_cuenta

Visualización

lcd_esperando

Lectura

Programa principal

Subrutina

lectura

Subrutinas

lectura2

todo_a_bcd

Visualizaciones

lcd_leyendo

lcd_COMPROBADOR

Borrado

Programa principal

Subrutina

borrar_eeprom_mic

Controlador acceso RFID

Escritura en la EEPROM

