

Instituto Tecnológico de Buenos Aires

22.99 LABORATORIO DE MICROPROCESADORES

Trabajo práctico N°1

Grupo 3

MECHOULAM, Alan	58438
LAMBERTUCCI, Guido Enrique	58009
RODRIGUEZ TURCO, Martín Sebastian	56629
LONDERO BONAPARTE, Tomás Guillermo	58150

Profesores

Jacoby, Daniel Andres
Magliola, Nicolas
Ismirlian, Diego Matias

Presentado: 22/10/20

Manual de usuario

Inicio:

Al encender el dispositivo, se esperará que se ingrese un ID (de 8 dígitos), utilizando el encoder (rotandolo para seleccionar los números y con el botón del mismo validando el caracter) o pasando la tarjeta por el lector. En caso de que el ID introducido no sea correcto, titilará el led **rojo** de la placa FRDM. Caso contrario, titilará el led **azul** y se deberá ingresar el PIN (de 5 dígitos) correspondiente. Con el botón del **CANCEL** (SW2) se puede cancelar la introducción del PIN/ID, mientras que con el **BACK** (SW3) se vuelve al dígito anterior para modificarlo.

El usuario cuenta con 3 intentos disponibles para ingresar dicho PIN. En caso de que el introducido no sea correcto, titilará el led **rojo**. Luego de los 3 intentos fallidos, se bloqueará dicho ID, hasta que un **ADMIN** lo añada de vuelta.

En el caso de inactividad, es decir, que no se efectúe ninguna acción, se volverá al menú de inicio automáticamente, deslogueando al usuario, sin importar en que submenú se encuentre el usuario.

Access:

Una vez dentro es posible navegar a través de las distintas opciones mediante el uso del encoder. Las opciones disponibles son "OPEN", "USERS" y "BRIGHT".

Menúes:

Open:

Este menú permite abrir la puerta durante 5 segundos. En este intervalo titilará el led **verde** y aparecerá un mensaje de "OPEN DOOR" en el display. Luego se volverá al inicio.

Brightness:

Permite configurar el nivel de brillo del display, existiendo 3 distintos niveles.

Users:

En este puede configurarse 3 opciones distintas, de las cuales dos son exclusivas para administradores.

Clave: En este submenu, disponible para cualquier usuario, permite cambiar el PIN de seguridad del usuario. Este debe introducirse mediante el uso del encoder.

Delete: SOLO PARA ADMINS. Se muestran en pantalla los distintos ID's disponibles en la base de datos. Girando el encoder se cambia de ID y presionandolo se elimina el seleccionado.

Add: SOLO PARA ADMINS. En este submenú permite agregar usuarios nuevos a la base de datos, usando tanto el encoder como la tarjeta para agregar el ID pero solo el primero para agregar el PIN.

Consideraciones:

El sistema se alimenta con 3.3 V.