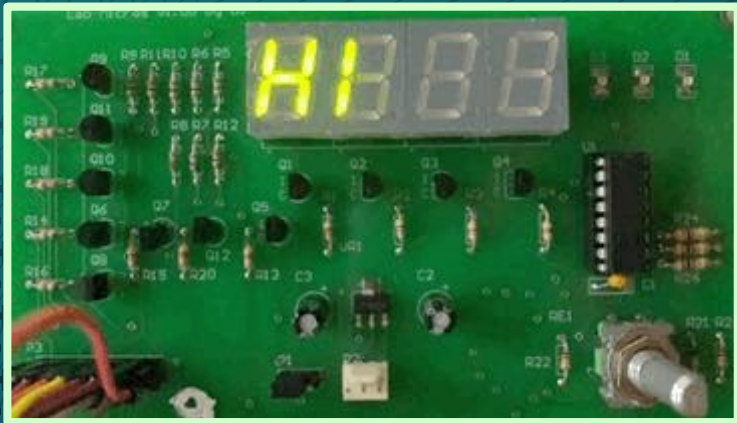


Control de acceso



, WE ARE GROUP 2:

Arribere Santiago
Francois Matías
Maselli Carlos
Müller Malena
Scheinfeld Pablo

1- Cómo funciona

1. Ingreso al sistema

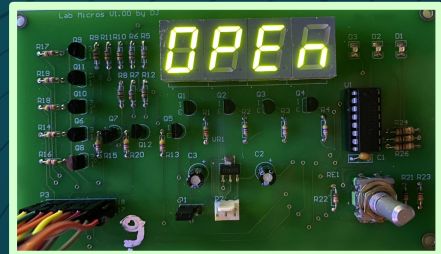
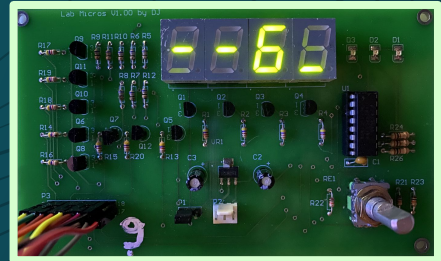
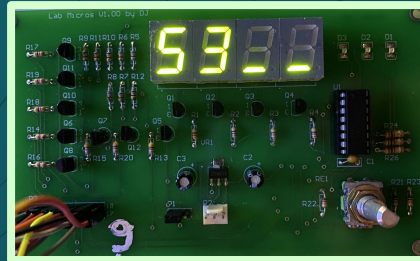
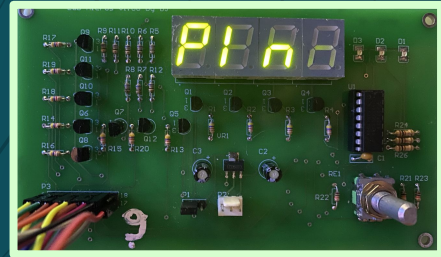
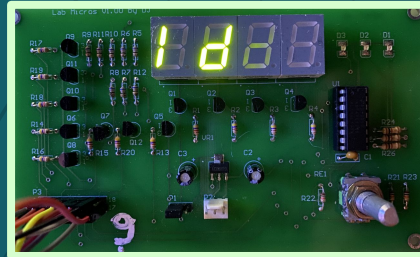
- ID + PIN

2. Menú

- Menú para usuarios
- Menú para admin

3. Selección de opción

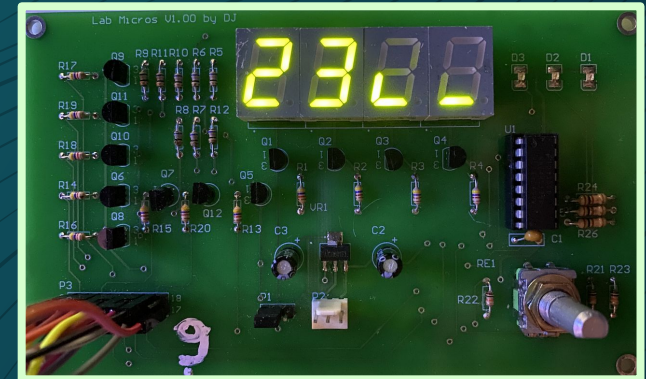
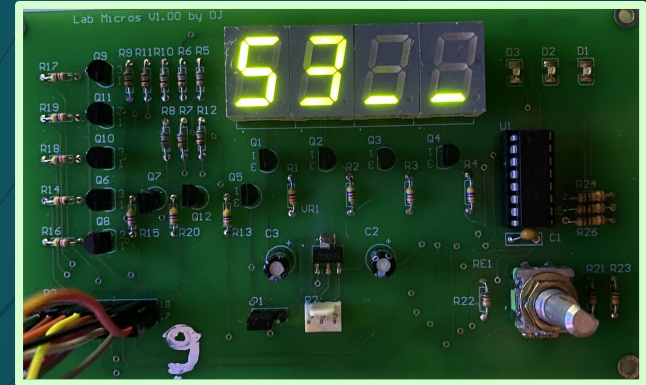
- Ingreso
- Configuración



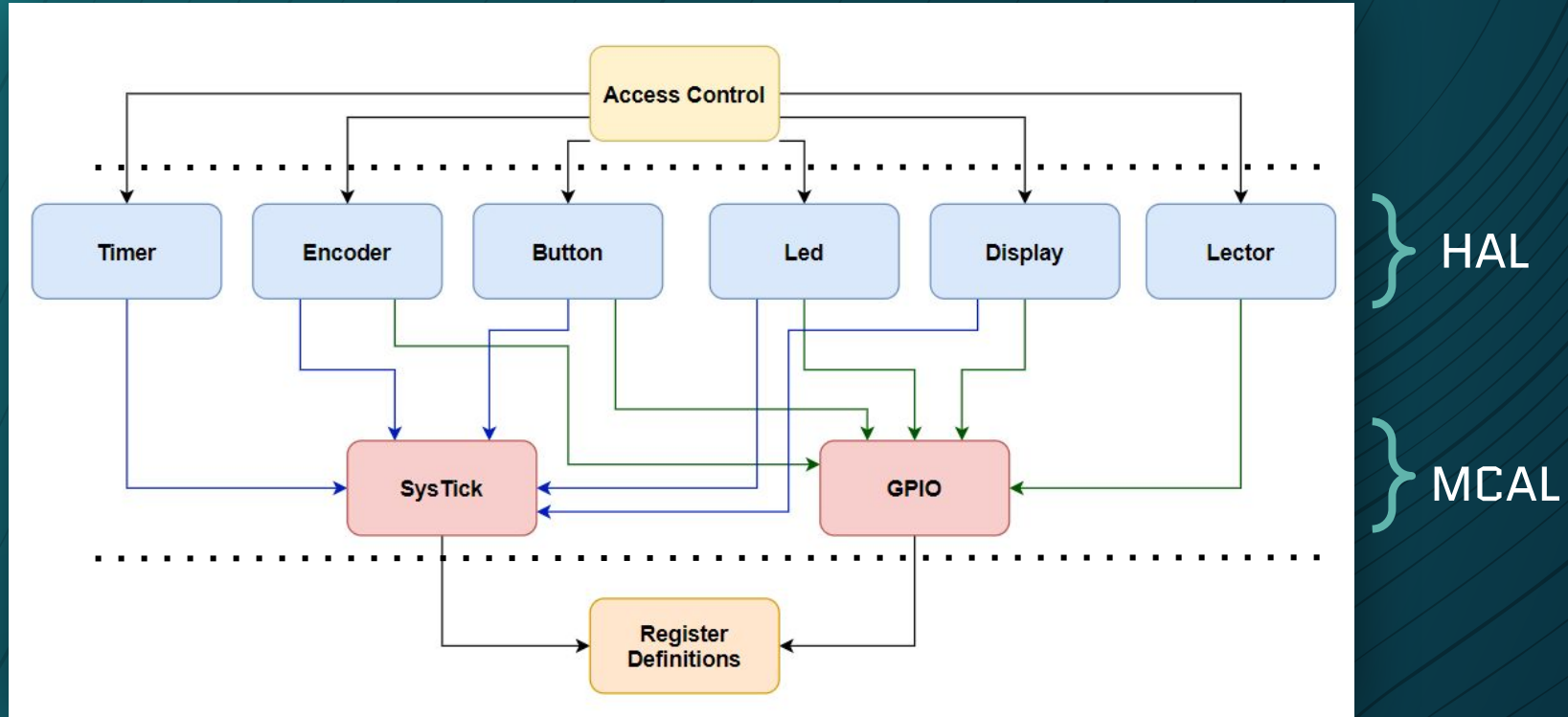
1- Cómo funciona

Input

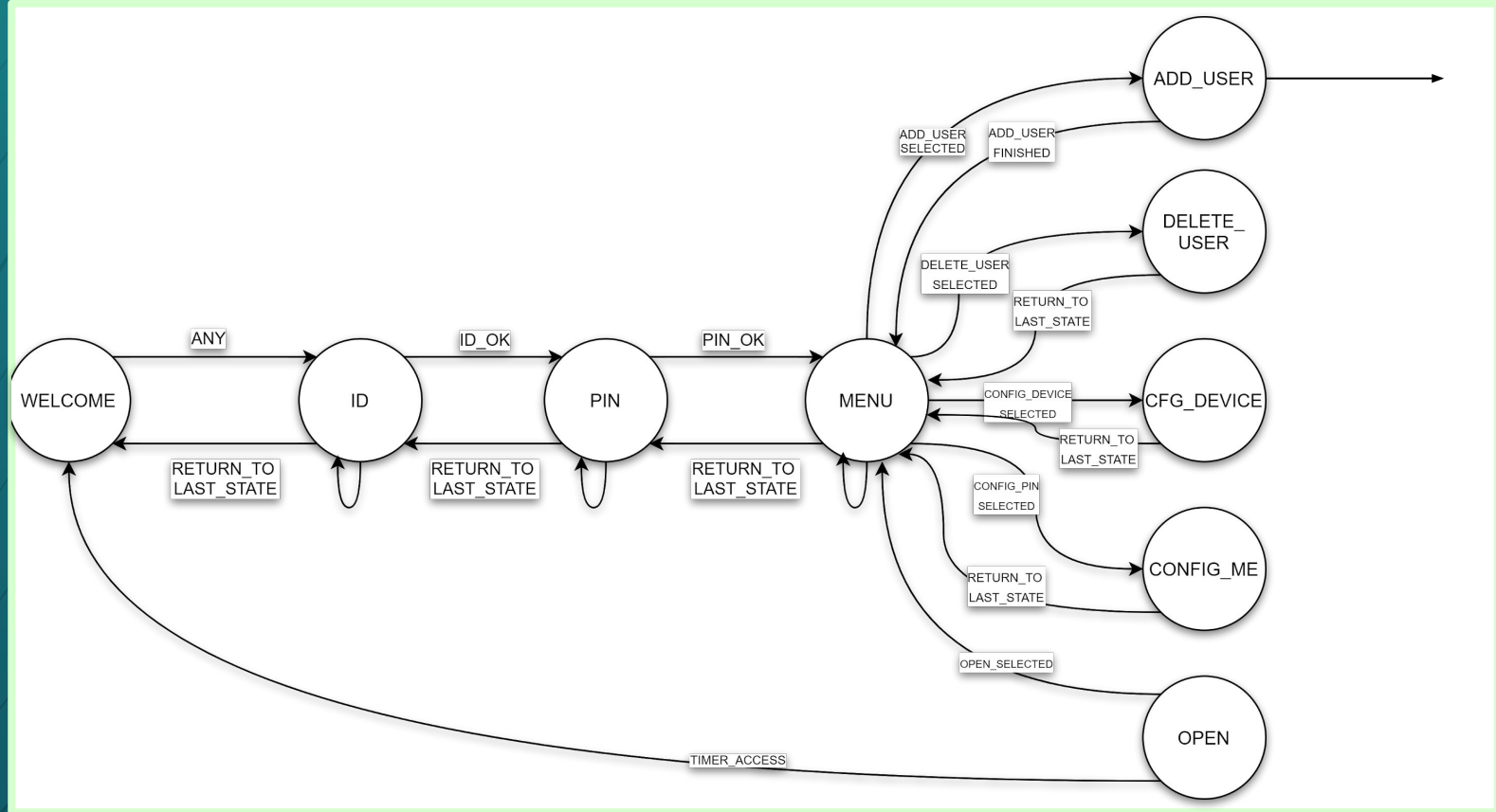
- Giro del encoder para cambiar el valor del carácter [0-9 y backspace].
- Presión corta del botón para seleccionar el valor y avanzar.
- Presión larga del botón para validar.



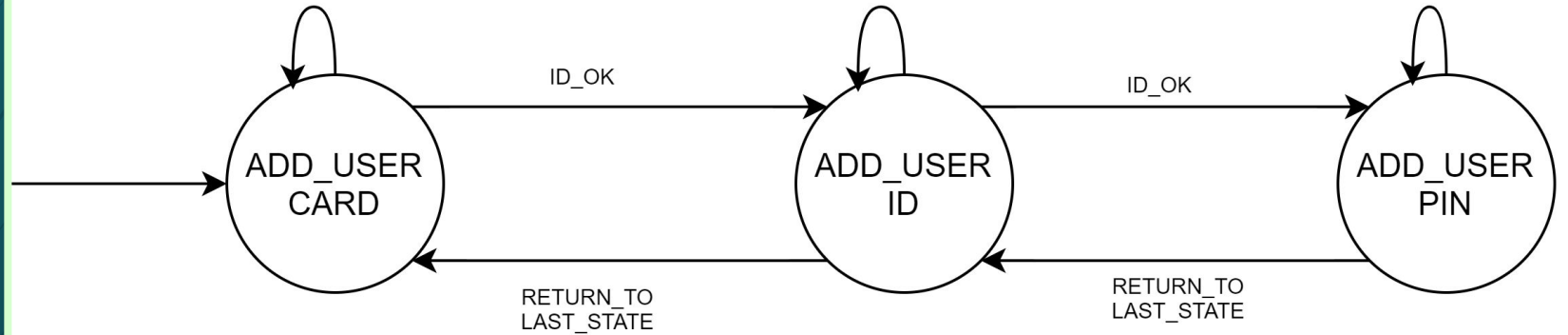
2- Arquitectura



2- APP Máquina de estados



2- APP Máquina de estados



3- Base de Datos

Arreglo de usuarios para almacenar los datos

Se inicializan 3 usuarios dummy para testeo.

Y se proveen los siguientes servicios.

Servicios:

- Verificar el ID
- Verificar la tarjeta magnética
- Verificar el PIN
- Saber si el usuario está bloqueado y el número de intentos que ocupó y la posibilidad de desbloquearlo.
- Devolver el tipo de usuario [user o admin]
- Permite agregar o eliminar usuarios realizando previamente las validaciones de los datos ingresados.

4- DRV

1 - Led

Permite encender, apagar y establecer modos de funcionamiento [ej. blink] para los distintos leds.

2 - Timer

Permite realizar acciones periódicamente o "one-shot" indicando un período de tiempo.

3 - Encoder

Detecta el giro del encoder y el sentido en el que se realiza.

4 - Display

Permite escribir o borrar caracteres en el display de 7 segmentos.

5 - Lector

Gestiona la lectura de la banda magnética de las tarjetas.

6 - Button

Detecta la presión del botón y la forma en que se realiza. Ej: presión corta o larga.

4- Drivers Led

Servicios

- Encender led
- Apagar led
- Encender led por un tiempo determinado
- Togglear led
- Configurar un tipo de parpadeo

4- Drivers Timer

Servicios

- Iniciar un timer
- Borrar un timer existente
- Pausar un timer
- Continuar un timer pausado
- Cambiar el período de un timer

4- Drivers Display

Servicios

- Cambiar un carácter
- Escribir el buffer de lo que mostrará el display
- Desplazar una palabra en el display hacia la izquierda o hacia la derecha
- Hacer rebotar una palabra entre los extremos izquierdo y derecho del display
- Borrar el buffer
- Parpadear un carácter o todo el display
- Cambiar el brillo
- Mostrar cursor
- Iniciar y frenar una animación

4- Drivers Encoder

Servicios

- Obtener el movimiento recibido del encoder [sentido horario o sentido antihorario]

4- Drivers Lector

Servicios

- Verificar existencia de evento generado por el lector de tarjetas
- Obtener la data de la tarjeta

4- Drivers Button

Servicios

- Saber si fue presionado el botón
- Saber si se dejó de presionar el botón
- Saber si se mantuvo presionado el botón (Long key pressed)
- Funcionalidad Typematic (al mantener presionado el botón)

5- Carga de CPU

Porcentaje del tiempo asignado a interrupciones 

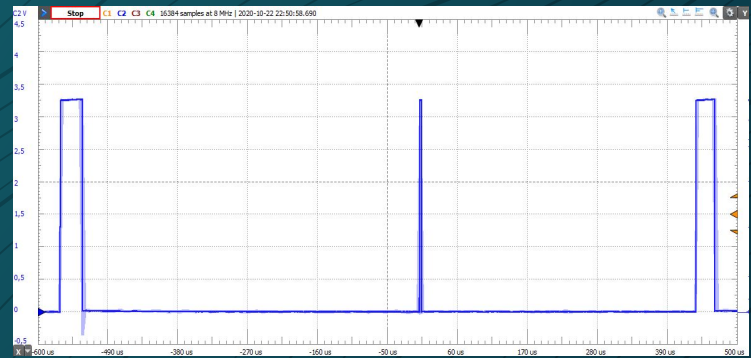
3,5%

Funcionamiento normal [cuando no se pasa una tarjeta por el lector]

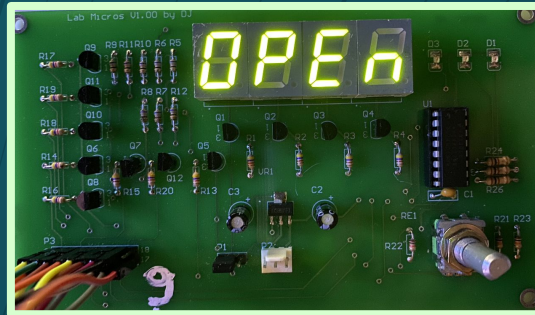


4%

Peor caso [cuando se pasa una tarjeta]



Thank you!



to questions