

Muestreo de Señal PWM

Oscar Ivan Moreno Gutierrez

April 29, 2024

1 Descripción

Este proyecto se centra en realizar medidas sobre dos señales que se obtienen al filtrar una señal PWM generada con el dsPIC. Las medidas que se realizan incluyen el valor máximo, el valor medio y el valor eficaz de las señales. La información obtenida de ambas señales se muestra en una pantalla LCD. Además, se crea un filtro digital utilizando la herramienta de MATLAB para procesar las señales.

2 Archivos y Directorios

- `main.c`: Este es el archivo principal de mi proyecto.
- `pintar_lcd.h`: Este archivo se utiliza para funciones relacionadas con la visualización LCD.

3 Funciones

- EJEMPLO: bla bla bla

4 Procedimiento

Empezamos con la creación de las funciones básicas del dsPIC utilizando un SSCP para una salida PWM, Cumpliendo el con el esquema proporcionado (Figura 1).

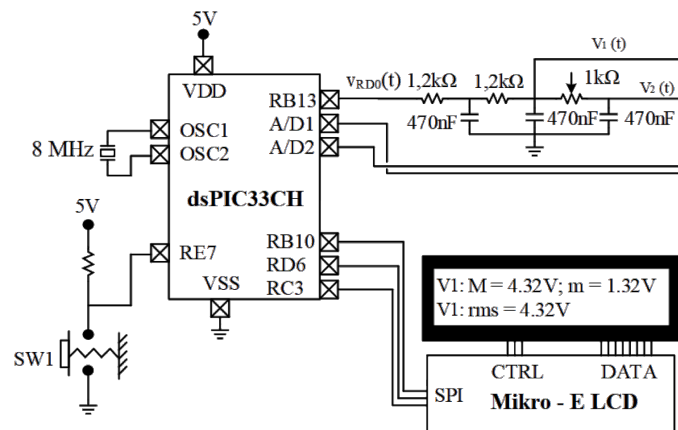


Figure 1: Esquema del proyecto

La salida PWM sale por el RB13 y se conecta con un filtro proporcionado por el profesor. Donde se obtienen las señales senoidal y triangular. Una mejora sería la implementación de manipular el ciclo de trabajo con un módulo ADC. Utilizando un potenciómetro para manipular el ciclo de trabajo de la señal PWM.

Posteriormente, realizo las medidas de las señales, los visualizo en un osciloscopio. Como se muestra en la Figura 2.

Figure 2: Caption of the figure

5 Código

```
1 Hello world
```

6 Cómo ejecutar

Proporcione instrucciones sobre cómo compilar y ejecutar su proyecto.