

Práctica 7

• Uso de Puertos y retardos mediante Software

Objetivo: Mediante esta práctica el alumno aprenderá la forma básica de implementar retardos por software.

Equipo: - Computadora Personal con AVR Studio

Teoría: - Retardos por software (cálculos)

Descripción:

Basándose en la teoría sobre retardos por software y realice los cambios necesarios para incluir un determinado retardo entre cada presentación de la información en el puerto.

Los retardos por software a implementar son:

- a) 234 us
- b) 5 ms
- c) 666 ms.

Listado 1:

```
----- definiciones e includes -----
.INCLUDE "m1280def.inc"

.equ INIT_VALUE = 0x01    ; Port C
.equ CONFIG_PORT = 0xff   ; Direction register 123 Port is DDRC

----- init PORTS -----
    ldi R24,CONFIG_PORT
    out DDRC,R24

    ldi R24,INIT_VALUE

----- main loop -----
next:
    ;**** Retardo ****
    out PORTC,R24
    rol R24

    sjmp next

-----
```

Comentarios y Conclusiones

Bibliografía.