|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Carrera:** | **Desarrollo de Software** | | | | **Academia:** | **Sistemas Digitales** | **Plantel:** | **Colomos** |
| **Materia:** | **Arquitectura y Organización de Computadoras** | | | | **Clave:** | **18MPBDS0514** | **Revisión:** | **A** |
| **Unidad:** | 1. **Programación de un sistema basado en microprocesador en un lenguaje de bajo nivel.** | | | | **Tema:** | **La programación.** | | |
| **No. de Práctica:** | **5** | **Nombre de la práctica:** | | **Retardo** | | | | |
| **Profesor:** | **Antonio Lozano González** | | | | | | | |
| **Alumno:** | **Emmanuel Buenrostro Briseño** | | | | | | **Registro:** | **22300891** |
| **Alumno:** |  | | | | | | **Registro:** |  |
| **Semestre:** | **5** | **Grupo:** | **I1** | | **Período:** | **Ago-Dic 2024** | **Fecha:** | **25/10/24** |

**1. Objetivo.** Hacer un retardo de x+5 segundos, para ir conociendo el lenguaje en ensamblador.

**2. Material, Equipo y/o Herramientas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cantidad** | **Material, Equipo y/o Herramientas** |
| **1** | **Microcontrolador** |
| **1** | **Memoria** |
| **1** | **Latch** |
| **1** | **Buffer** |
| **1** | **Minidip** |
| **8** | **Leds** |

**3. Desarrollo de la práctica**

**a) Condiciones de la práctica:**

Utilizando su sistema mínimo, deberán hacer un retardo de (x+5) segundos, Dicho retardo se mostrará con un led encendido y apagado durante esos segundos. Donde x, es el último dígito de tu registro.

**b) Algoritmo o Diagrama de Flujo.**

**Lo que hacemos para hacer el retraso es en un espacio de memoria guardar 8\*(segundos) y hacer que mientras ese no sea cero (con un djnz) haga un ciclo de mover ciertos registros un montón de veces (la cantidad contada como para que 8 de esos sea un segundo) y al hacerlo (Segundos) veces se tarda los segundos que queremos que se tarde.**

**c) Código LST.**

**0000 759001 1 inicio: mov P1, #01H**

**0003 12000F 2 lcall time**

**0006 759000 3 mov P1,#00H**

**0009 12000F 4 lcall time**

**000C 020000 5 ljmp inicio**

**000F 7A30 6 time: mov R2,#30H**

**0011 79FA 7 paca: mov R1,#0FAH**

**0013 78FA 8 aca: MOV R0,#0FAH**

**0015 D8FE 9 aqui: DJNZ R0,aqui**

**0017 D9FA 10 djnz R1,aca**

**0019 DAF6 11 djnz R2,paca**

**001B 22 12 ret5. Observaciones y Conclusiones**

|  |
| --- |
| **Conclusiones** |
| **Este es un codigo que vamos a utilizar un montón en el resto de las practicas para tener un control mas humano** |
| **Sobre lo que hacen los códigos ya que trabajar a la velocidad del micro (para nosotros poder hacer los cambios que ocupamos)** |
| **Es imposible, y poder pausarlo es bastante útil.** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |