|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:** | **6** | **Nombre de la práctica:** | | **Secuencias especiales** | | | | |
| **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.** Realizar desplazamientos en los leds, para ver como dichos ciclos y/o corrimientos pueden representar  
en realidad operaciones aritméticas.

**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:**

Hacer cuatro secuencias especiales con  
sus leds de salida, dichas secuencias deberán ser elegidas utilizando su puerto  
de entrada, para elegir sus secuencias, podrá utilizar bits o valores  
preestablecidos, las secuencias tienen que tener retardo para poderlas  
apreciar, use su imaginación para realizarlas, además, aunque sea obvio,  
recuerde que las veremos en los leds de su puerto de salida.**b) Algoritmo o Diagrama de Flujo.**

**En este codigo usamos el codigo de retardo que hicimos anteriormente, y mediante el uso de cjne detectamos que numero esta metido en el P3, para entonces ver que patrón vamos a hacer , en cada patrón lo que hacemos es mostrar cierto numero en el P1, ese valor es que leds queremos que se enciendan para despues agregar un retardo pequeño y que se vaya cambiando, para asi se cree el patrón y sea visible para los humanos.**

**c) Código LST.**

**disenos PAGE 1**

**0000 E5B0 1 inicio: mov A,P3**

**0002 B40130 2 escal: cjne A,#01H, stair**

**0005 759001 3 mov P1,#01H**

**0008 12007D 4 lcall time**

**000B 759002 5 mov P1,#02H**

**000E 12007D 6 lcall time**

**0011 759004 7 mov P1,#04H**

**0014 12007D 8 lcall time**

**0017 759008 9 mov P1,#08H**

**001A 12007D 10 lcall time**

**001D 759010 11 mov P1,#10H**

**0020 12007D 12 lcall time**

**0023 759020 13 mov P1,#20H**

**0026 12007D 14 lcall time**

**0029 759040 15 mov P1,#40H**

**002C 12007D 16 lcall time**

**002F 759080 17 mov P1,#80H**

**0032 12007D 18 lcall time**

**19**

**0035 B40218 20 stair: cjne A,#02H, half**

**0038 759018 21 mov P1,#18H**

**003B 12007D 22 lcall time**

**003E 759024 23 mov P1,#24H**

**0041 12007D 24 lcall time**

**0044 759042 25 mov P1,#42H**

**0047 12007D 26 lcall time**

**004A 759081 27 mov P1,#81H**

**004D 12007D 28 lcall time**

**0050 B4040C 29 half: cjne A,#04H, impar**

**0053 7590F0 30 mov P1,#0F0H**

**0056 12007D 31 lcall time**

**0059 75900F 32 mov P1,#0FH**

**005C 12007D 33 lcall time**

**005F B4089E 34 impar: cjne A,#08H, inicio**

**0062 759001 35 mov P1,#01H**

**0065 12007D 36 lcall time**

**0068 759004 37 mov P1,#04H**

**006B 12007D 38 lcall time**

**006E 759010 39 mov P1,#10H**

**0071 12007D 40 lcall time**

**0074 759040 41 mov P1,#40H**

**0077 12007D 42 lcall time**

**007A 020000 43 ljmp inicio**

**007D 7A04 44 time: mov R2,#04H**

**007F 79FA 45 paca: mov R1,#0FAH**

**0081 78FA 46 aca: MOV R0,#0FAH**

**0083 D8FE 47 aqui: DJNZ R0,aqui**

**0085 D9FA 48 djnz R1,aca**

**0087 DAF6 49 djnz R2,paca**

**0089 22 50 ret**

**\*\*\*\*WARNING:Missing`END'directive**

**ASSEMBLY COMPLETE, NO ERRORS FOUND, 1 WARNING5. Observaciones y Conclusiones**

|  |
| --- |
| **Conclusiones** |
| **Ya puedo hacer lucesitas led para navidad, creo que es una muy buena primera aplicación del retardo** |
| **Y poder hacer esos “if” con el cjne al momento de decidir el patron es bastante interesante.** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |