

Actividad 7 del curso de Ensamblador con NRC:58575

Esta actividad consta de dos programas los cuales se deben de realizar utilizando el macroensamblador (**MASM**) y el cargador ligador (**LINK**).

1. Realizar el programa (**suma-n.asm**) que sume **n** números, los números deben estar almacenados en una variable llamada **NUMEROS**, la cual debe tener **n** números y para saber cuántos números hay que sumar el último número debe ser **0**.

La ejecución del programa debe ser la siguiente:

Ejemplo 1:

Si suponemos que **NUMEROS** tiene los valores 2, 3, 1, 4, 8, 5, **0**
La suma resultante sería: 17_h (23_d), entonces el programa debe mostrar:

Los números para sumar son: 2, 3, 1, 4, 8, 5
La suma obtenida es: 17

Ejemplo 2:

Ahora, si suponemos que **NUMEROS** tiene los valores 12, 3A, 10, 4, 48, 15, 2C, **0**
La suma resultante sería: E9_h (233_d), entonces el programa debe mostrar:

Los números para sumar son: 12, 3A, 10, 4, 48, 15, 2C
La suma obtenida es: E9

Notar que los resultados son en base 16 (Hexadecimal).

Recuerden que para escribir un carácter en pantalla se manda a escribir el código ascii del carácter, es decir para escribir la letra **A** se manda a escribir un **41h**, para la letra **C** sería un **43h**, para el **5** sería **35h**, para el **9** sería **39h** (revisar tabla de ascii's). Esto es para que lo tengan en cuenta en la implementación del programa y chequen que tienen que hacer para escribir los números que van a sumar y el resultado de la suma.

2. Realizar un programa (**operaciones.asm**) que realice las operaciones de **suma**, **resta**, **multiplicación** y **división** de dos números, los cuales pueden ser de hasta dos dígitos decimales, ejemplo: 2, 12, 43, 93, 5, 86. El programa debe imprimir un menú que muestre las 4 operaciones a realizar, una vez que se haya elegido la operación se deben de dar los datos para los operandos (dato1, dato2) y después escribir el resultado. El programa debe de poder estar eligiendo varias operaciones hasta que el usuario elija la opción de salir.

La ejecución del programa debe desplegar el siguiente menú de operaciones:

“Operaciones aritméticas”

- 1.- Suma
- 2.- Resta
- 3.- Multiplicación
- 4.- División
- 5.- Salir

“Que operación desea realizar:” **3**

“Introducir el multiplicando:” **25**

“Introducir el multiplicador:” **13**

“Resultado:” **2BF**

El programa nuevamente desplegará el menú hasta que el usuario de la opción 5 de salir del programa:

“Operaciones aritméticas”

- 1.- Suma
- 2.- Resta
- 3.- Multiplicación
- 4.- División
- 5.- Salir

Notar que los operandos y el resultado de las operaciones son en base 16 (Hexadecimal).

Fecha de entrega lunes 15 de abril de 2024 a más tardar a las 21 hrs. y la revisión se hará el martes 16 de abril en la hora de laboratorio.