

Práctica #2

Leer el archivo de entrada y guardar los datos en una estructura

[<etiq>]{<esp><inst>[{<esp>}]<oper>{[,<oper>}][;<come>]}

[]	Puede o no Aparecer
{ }	Aparece Mínimo una vez
<etiq>	Etiqueta
<esp>	Espacio en blanco
<inst>	Instrucción
<oper>	Operador
<come>	Comentarios

Objetivo:

Crear un programa que lea un archivo de texto que contenga código ensamblador, cada línea de este código debe ser procesada por un algoritmo que separe las partes que contiene una línea de instrucción de código ensamblador, la información obtenida se imprime a la pantalla.

Requerimientos:

1. Utilizar un archivo de texto que contendrá líneas de código ensamblador. "archivo.asm". El nombre del archivo a analizar deberá ser pedido al usuario.
2. Leer cada línea de código ensamblador del archivo mencionado en el punto 1
3. Puede haber líneas en blanco, estas líneas simplemente se ignoran.
4. Cada línea será separada en cada una de las partes que componen una línea de código ensamblador.
 - ◆ Etiqueta
 - ◆ Instrucción
 - ◆ Operando(s)
 - ◆ Comentarios
5. Cada línea puede o no, contener una etiqueta
6. Una etiqueta SIEMPRE estará en el primer carácter de la línea. Es decir, si el primer carácter es un espacio en blanco o un ;. En esa línea no existe una etiqueta.
7. Cada línea de código debe contar con una instrucción.
8. Cada línea puede o no tener operando, y puede tener mas de un operando, todos ellos separados por comas.
9. No solo se separará la parte de los operandos, también mostrara cuantos operandos aparecieron.

10. En cualquier momento puede aparecer un comentario que siempre iniciará con punto y coma (;)
Cuando este aparezca lo que reste de la línea será ignorado.
11. Después de separar cada una de las partes de la línea leída deberán imprimirse en pantalla.

Ejemplo:

Prueba.asm

Inicio	ORG	\$0A50	
	LDAA	#\$63	; Carga en el acumulador A=\$30
limpia	CLRA		; Limpia el acumulador A
	STAA	x,\$2D	;Dos operandos en una instrucción
_sigue	ABA		
			;2 líneas en blanco
_sigue2	ADDB	@47	
final	END		;Fin del Programa...

Salida en pantalla

Línea 1:

Etiqueta: inicio

Instrucción: ORG

Operando(s): \$0A50

Número de operandos: 1

Línea 2:

Etiqueta:

Instrucción: LDAA

Operando(s): #\$63

Número de operandos: 1

Línea 3:
Etiqueta: limpia
Instrucción: CLRA
Operando(s):
Número de operandos: 0

Línea 4:
Etiqueta:
Instrucción: STAA
Operando(s): x, # \$2D
Número de operandos: 2

Línea 5:
Etiqueta: _sigue
Instrucción: ABA
Operando(s):
Número de operandos: 0

Línea 9:
Etiqueta: _sigue2
Instrucción: ADDB
Operando(s): @47
Número de operandos: 1

Línea 11:
Etiqueta: final
Instrucción: END
Operando(s):
Número de operandos: 0