

Tarea #7.

Realizar el ensamblado de una pasada, de acuerdo a lo visto en clase, del siguiente bloque de código en lenguaje ensamblador:

```
    .data
tecla_enter equ 0Dh
N_mayus     equ 'N'
N_minus     equ 'n'
caracter    db 0
    .code
inicio:
    mov ax,@data
    mov ds,ax
lee_teclado:
    mov ah,08h
    int 21h
    mov [caracter],al
    cmp [caracter],tecla_enter
    je salir
    cmp [caracter],N_mayus
    je salir
    cmp [caracter],N_minus
    je salir
    jmp lee_teclado
salir:
    mov ah,4Ch
    mov al,0
    int 21h
end inicio
```

Tabla de Instrucciones

Instrucción	Código de operación	Longitud
mov ax,imm16	B8 ?? ??	3 bytes
mov ds,ax	8E D8	2 bytes
mov ah,imm8	B4 ??	2 bytes
int imm8	CD ??	2 bytes
mov m8,al	A2 ?? ??	3 bytes
cmp m8,imm8	80 3E ?? ?? ??	5 bytes
je rel8	74 ??	2 bytes
je rel16	0F 84 ?? ??	4 bytes
jmp imm8	EB ??	2 bytes
mov al,imm8	B0 ??	2 bytes

Tabla de símbolos

Nombre	Segmento	Tamaño	Valor	Tipo
tecla_enter	(Constante)	Byte	0Dh	D
N_mayus	(Constante)	Byte	'N'	D
N_minus	(Constante)	Byte	'n'	D
caracter	Datos	Byte	0000h	D

Especificaciones

- En esta ocasión, se puede realizar la tarea en computadora utilizando el procesador de texto de su preferencia.
- Si lo prefieren, se puede hacer a mano. Si es el caso, subir la tarea escaneada y/o fotografiada, con letra legible y que sea lo suficientemente visible (brillo y contrastes adecuados).
- Asumir que **@data = 48B0h**.
- La tarea debe mostrar el procedimiento de ensamblado de una pasada, paso a paso, del bloque de código mencionado anteriormente.
- Se requiere que al final se muestre el contenido de la tabla de símbolos y la sección del código de programa del archivo objeto. Si el programa genera errores en la salida, mencionar la lista de errores y la línea de código en donde se presenta cada uno.
- Se calificará el procedimiento.

Consideraciones:

- Las constantes en el programa (definidas con la directiva `equ`) se consideran símbolos, aunque éstos no ocupan espacio en memoria (no se les asigna una localidad de memoria). El ensamblador resuelve el uso de constantes en tiempo de ensamblado sustituyéndolas por su valor en donde se usan.
Ejemplo: la línea, `cmp [character],tecla_enter` se considera como `cmp [character],0Dh`
- Se puede omitir el ensamblado de la sección `.data`
- Las referencias futuras se resuelven cuando se encuentra la definición del símbolo al que hacen referencia. En el primer uso, se utiliza la misma localidad de la instrucción, posteriormente, se utiliza el valor que se tenga dentro de la tabla de símbolos para el símbolo referenciado. En cada uso, el valor del símbolo se actualiza con el valor de LC actual.

Entregables:

Se deberá subir a la carpeta de Google Drive correspondiente lo siguiente:

- Archivo de texto, ya sea `.pdf` o `.docx`. o,
- Archivo(s) de tarea escaneada o fotografiada, si es el caso.

La fecha límite de entrega es el día 13 de mayo de 2020, hasta las 23:59:59 hrs. **Archivos recibidos después de ese horario no se tomarán en cuenta.**