

LABORATORIO DE MICROPROGRAMACIÓN



MACROS

RAFAEL ALVAREZ-1018419

JULIO RUIZ- 1284719

CESAR SILVA- 1184519

¿QUÉ ES UNA MACRO?

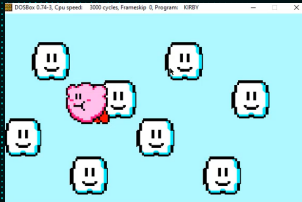
UNA MACRO ES UNA ACCIÓN O UN CONJUNTO DE ACCIONES QUE SE PUEDE EJECUTAR TODAS LAS VECES QUE DESEE.

LA PRINCIPAL DIFERENCIA ENTRE UNA MACRO Y UN PROCEDIMIENTO ES QUE EN LA MACRO SE HACE POSIBLE EL PASO DE PARÁMETROS Y EN EL PROCEDIMIENTO NO

¿PARA QUÉ SE UTILIZA UNA MACRO?

SE SUELEN UTILIZAR PARA LLAMAR LAS VECES QUE SEA NECESARIO UNA FUNCION GRANDE O REPETITIVA DENTRO DE UN CODIGO. EL CUAL SI ES NECESARIO HACER UN CAMBIO SE REALIZA EN EL MACRO Y EL MISMO AL ESTAR LLAMADO EN EL CODIGO LAS VECES QUE FUESEN NECESARIAS APLICAN ESOS CAMBIOS EN TODOS LADOS DONDE FUE LLAMADA

CASO DE USO



- AHORRAR CÓDIGO
- MENOS ERRORES
- MAYOR FLEXIBILIDAD EN LA PROGRAMACIÓN
- CÓDIGO MAS COMPACTO

EJEMPLO DE UNA MACRO EN TASM

DECLARACIÓN:

Un macro se define usando las directivas MACRO y ENDM. La sintaxis es

```
nombremacro MACRO parámetro-1, parámetro-2...  
    lista-instrucciones  
ENDM
```

LLAMADA:

```
nombremacro argumento-1, argumento-2, ...
```

EJEMPLO:

```
;/EJEMPLO DE MACRO  
DESPLEGAR MACRO MSG  
    LEA DX,MSG  
    MOV AH, 09H;INT 21h / AH=9 PETICION PARA DESPLEGAR, SALIDA DE UNA CADENA EN  
    DS:DX. LA CADENA DEBE TERMINAR CON '$'.  
    INT 21H  
ENDM
```

EJEMPLO DE UNA MACRO EN TASM

EJEMPLO:

```
.MODEL SMALL; MODELO PEQUEÑO DE COMPILACION (64K COMO MAXIMO)
.STACK ; .STACK = DEFINIR LA PILA DE DATOS
.DATA ; .DATA = LE INDICA AL ENSAMBLADOR QUE DEBE -
        ; RESERVAR UN ESPACIO DE MEMORIA PARA LAS VARIABLES - (QUE NOSOTROS DEFINAMOS)
/-----Declaracion de Variables-----/
VAR1 DB 'BREVE EJEMPLO DE CODIGO SOBRE MACROS $'
VAR2 DB 'LENGUAJE ENSAMBLADOR TASM $'

.CODE
MAIN  PROC FAR
MOV AX, @DATA; SE OBTIENE LA DIRECCION DE INICIO DEL SEGMENTO DE DATOS
MOV DS, AX ; SE ASIGNA AL REGISTRO DATA SEGMENT LA DIRECCION DE INICIO DEL
SEGMENTO DE DATOS

DESPLGAR VAR1

MOV AH,02H; INT 21h / AH=2 ESCRIBIR CARACTERES EN LA SALIDA ESTANDAR. ENTRADA:
DL = CARACTER A ESCRIBIR, DESPUES DE LA EJECUCION AL = DL.
MOV DL,0AH ;SALTO DE LINEA
INT 21H

MOV AH,02H
MOV DL,0DH ;RETORNO DE CARRO
INT 21H

DESPLGAR VAR2

MOV AH,4CH; SE ASIGNA EL CODIGO PARA FINALIZACION DE PROGRAMA
INT 21H; SI INVOKA A LA INTERRUPCION DEL DOS 21H PARA FINALIZAR
MAIN  ENDP
END MAIN
```

D:\>D:\TEST
BREVE EJEMPLO DE CODIGO SOBRE MACROS
LENGUAJE ENSAMBLADOR TASM
Do you need to keep the DOSBox [Y,N]?