**Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra**

****

**ARQUITECTURA COMPUTACIONAL**

ST-ISC-359-T-001

**Presentado por:**

Cesar Darinel Ortiz 2008-1175

**Presentado al profesor:**

ÁLVARO A. REYES P.

**Tema:**

Programa contar carácter en arreglo

**Fecha de entrega:**

Jueves, 27 de Septiembre del 2018

**; Autor: Cesar Darinel Ortiz**

**; Tarea: 2 laboratorio**

**; Fecha Entrega: 27/09/2018**

**.model small**

**.stack 256**

**.data**

**; ========================Variables declaradas aquí===============**

**letrero DB 'INSERTE UNA CADENA NO MÁS DE 50 CARACTERES-->: $'**

**;texto a solicita la cadena**

**pedirvariable DB 'INSERTE LA VARIABLE A BUSCAR : $'**

**;texto insertar variable a buscar**

**text2 DB 'Y SE REPITE : $' ; Cadena a desplegar**

**arregloConDatos db 51 dup (0) ; buffer de lectura de cadena**

**variableBuscada db 1 dup (0) ; la variable que estamos buscando**

**count db 1 dup (2) ; un contador**

**segundodigito db 1 dup (2) ; segundo dígito para imprimir**

**.code**

**; ========================================================**

**inicio:**

**mov ax,@data**

**mov ds,ax**

**mov es,ax ; set segment register**

**and sp,not 3 ; align stack to avoid AC fault**

**; ==================Código==================================**

**mov ah,09 ; Para mostrar en pantalla una cadena**

**mov dx, offset letrero ; posición de la cadena a montar**

**int 21h ; llamó al sistema**

**mov bx,00 ; inicializar en cero**

**ciclodelectura:**

**mov ah,01 ; para lectura de teclado.**

**int 21h ; llamada al SO**

**cmp al,13 ; verificar si se pulsa el Enter.**

**je imprimoLetreroCaptura ; saltamos a solicitar el caracter si presiona enter**

**mov arregloConDatos[bx],al ; copiar el carácter tomado en el buffer.**

**cmp bx,50 ; verificó si debo de salir.**

**je imprimoLetreroCaptura ; si escribimos más de 50 caracteres dejo de leer**

**inc bx ; apuntó a la sgte. posición del buffer.**

**jmp ciclodelectura ; continuó leyendo**

**imprimoLetreroCaptura:**

**mov ah,09 ; Para mostrar en pantalla una cadena**

**mov dx, offset pedirvariable ; posición de la cadena a montar**

**int 21h ; llamada al sistema**

**mov ah,01 ; para lectura de teclado.**

**int 21h ; llamada al SO**

**mov variableBuscada,al ; muevo lo que está en al al campariablebuscada**

**mov bx,00 ; inicializando cero**

**mov count,00 ; inicializando cero(posibles errores)**

**mov al,variableBuscada ; muevo a al para comparar**

**ciclodeconteo:**

**cmp arregloConDatos[bx],al ; comparar el monto con la variable a buscar**

**jne nocuento ; si no son iguales no cuento**

**inc count ; si son iguales incremento la variable**

**nocuento:**

**cmp bx,50 ; verificó si debo de salir.**

**je letreroFinal ; salimos del ciclo y vamos al final**

**inc bx ; apuntó a la sgte. posición del buffer.**

**jmp ciclodeconteo ; retornamos al ciclo**

**letreroFinal:**

**mov al,count ; paso el monto a al para separarlos**

**aam**

**; separó el monto de al en dos y quedan en (ah/al)**

**mov count,ah ; muevo el monto de ah a la variable a presentar**

**mov segundodigito,al ; mover el monto de al a la variable a presentar**

**mov ah,02 ; para mostrar carácter**

**mov dl,10 ; imprimió el carácter de salto de línea**

**int 21h ; llamada sistema**

**mov ah,09 ; Para mostrar en pantalla una cadena**

**mov dx, offset text2 ; posición de la cadena a montar**

**int 21h ; Llamada al sistema**

**add count,48 ; sumar 48 para que pase a la tabla ascii**

**mov ah,02 ; para mostrar carácter**

**mov dl,count ; imprimió el carácter del primer dígito**

**int 21h ; Llamada al sistema**

**add segundodigito,48 ; sumar 48 para que pase a la tabla ascii**

**mov ah,02 ; para mostrar carácter**

**mov dl,segundodigito ; imprimió el carácter del segundo dígito**

**int 21h ; Llamada a sistema**

**;\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**Salida:**

**; ========================================================**

**.exit**

**end inicio**