

COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO

-
-
-

EPD 3**C1 MATRICES**

Explicación por parte del profesor del siguiente código:

Programa que realiza la suma de ciertos elementos de una matriz (elementos tipo word):

- Elementos que están a la derecha de la diagonal
- Elementos de la propia diagonal

ARCHIVOS RESULTADO: **EPD3_C1.S , CAPTURAS_PANTALLA**

```
.data
N:          .word 4
matrix:     .word 1,2,3,4
            .word 5,6,7,8
            .word 9,10,11,12
            .word 13,14,15,16
resul:      .word 0

.text
.global main
main:       ldr r0,=matrix
            ldr r1,=resul
            ldr r2,=N
            ldr r2,[r2]
            mov r5,#4

buc1:       cmp r2,#0
            beq fbuc1
            mov r3,r2

buc2:       cmp r3,#0
            beq fbuc2
            ldr r6,[r0],#4
            add r4, r4, r6
            sub r3,r3,#1
            b buc2

fbuc2:      add r0, r0, r5
            add r5,r5,#4
            sub r2,r2,#1
            b buc1

fbuc1:      str r4, [r1]
            bx lr
```

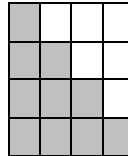


C2 MATRICES

Modificar el programa del ejercicio C1 para obtener:

Programa que realiza la suma de ciertos elementos de una matriz (elementos tipo byte):

- Elementos que están a la izquierda de la diagonal
- Elementos de la propia diagonal



ARCHIVOS RESULTADO: **EPD3_C2.S** , **CAPTURAS_PANTALLA**

C3 MATRICES

Realice un programa que sume las matrices **MAT1** y **MAT2** (tipo word), ambas de tamaño **TAM x TAM**. El resultado debe quedar almacenado en la variable **MATRES** que **deberá definir convenientemente**.

ARCHIVOS RESULTADO: **EPD3_C3.S** , **CAPTURAS_PANTALLA**



C4 CADENAS

Realice un programa que calcule el número de veces que un carácter aparece en una cadena. Por ejemplo
cadena: .asciz "universidad"
letra: .byte 'i'

Almacene el resultado en la variable resul.

ARCHIVOS RESULTADO: **EPD3_C4.S, CAPTURAS_PANTALLA**

C5 ALGORÍTMICA

Realice un programa que realice la operación matemática potencia (**res = base^{exp}**). Se parte de que la base y el exponente son números naturales positivos (incluyendo al cero). El caso **0⁰** no debe estar contemplado.

EJEMPLO: base = 2, exp = 3 → res = $2^3 = 8$

ARCHIVOS RESULTADO: **EPD3_C5.S , CAPTURAS_PANTALLA**