

Recuperatorio - Algoritmos I Taller: Tema D

Recuperatorio Parcial 2 - Imperativo

Debés entregar el código en el formulario en el que completaste tus datos personales. Cada ejercicio por separado, pero en el ejercicio 2 debe cargarse nuevamente todo el programa, para que se pueda ejecutar.

Para compilar un archivo .c escribir en la terminal en la carpeta donde está el archivo:

```
$> gcc -Wall -Wextra -std=c99 miarchivo.c -o miprograma
```

Para ejecutar escribir:

```
$> ./miprograma
```

Ejercicio 1:

Programar la función `int prod_menores(int tam, int a[], int n);` que dado un arreglo `a[]` de tamaño `tam` y un entero `n` mayor a 0, devuelve el producto de los elementos del arreglo que son menores o iguales a `n`. Verificar con `assert` que `n` sea mayor estricto que 0.

Ejemplo:

a[]	tam	n	resultado
[0, 3, 6, 5, 8]	5	2	0 (0 es el único menor o iguales a 2)
[4, 1, 2, 3, 4]	5	3	6 (1*2*3)
[-3, 6, 2, -8, 16]	5	1	24 (-3*(-8))
[16, -8, 3, 2, 6]	5	2	-16 (-8*2)

Ejercicio 2:

Escribir un programa que solicite el ingreso de un arreglo de enteros y un valor `n` mayor a 0, e imprima por pantalla el producto de todos los elementos del arreglo que son menores o iguales a `n`. Para ello se debe utilizar la función definida en el punto anterior. El programa debe:

- Definir a `N` como una constante.
- En la función `main` debe realizar lo siguiente:
 - Declarar un arreglo de longitud `N`.
 - Solicitar al usuario que ingrese los elementos del arreglo.
 - Pedir al usuario que ingrese un valor `n` mayor a 0.
 - Llamar a la función `prod_menores` para calcular el producto de todos los elementos del arreglo que son menores o iguales a `n`.

- Imprimir el resultado.

Ejercicio 3:

Mostrar las ejecuciones de los dos primeros ejemplos de la tabla del Ejercicio 1.