

Recuperatorio - Algoritmos I Taller: Tema B

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 esta el archivo:

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

Para ejecutar escribir:

```
$> ./miprograma
```

Ejercicio 1:

Programar la función `int sum_even(int tam, int a[], int n);` que dado un arreglo `a[]` de tamaño `tam` y un entero `n` menor o igual que `tam`, devuelve la suma de los primeros `n` elementos de arreglo que son **pares** (notar que son los elementos de valor par, no de posición par). Verificar con `assert` que `n` sea menor o igual a `tam` y mayor o igual que 0.

Ejemplo:

| a[] | tam | n | resultado |
|----------------|-----|---|---|
| [3, 6, 5, 8] | 4 | 2 | 6 (entre los primeros 2 elementos, sólo el 6 es par) |
| [4, 2, 3, 4] | 4 | 3 | 6 (4+2) |
| [-3, 6, 2, -8] | 4 | 1 | 0 (neutro de la suma) |
| [16, -8, 3, 2] | 4 | 2 | 8 (16+(-8)) |

Ejercicio 2:

Escribir un programa que solicite el ingreso de un arreglo de enteros y un valor `n`, e imprima por pantalla el resultado de la suma de aquellos pares entre los primeros `n` elementos. 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.

- Llamar a la función `sum_even` para calcular la suma de los pares entre los primeros `n` elementos del arreglo.
- Imprimir el resultado.

Ejercicio 3:

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