



Arreglos (parte 3)

Ejercicio 1

Una estación meteorológica registró las precipitaciones ocurridas en San Francisco durante cada uno de los 3 días del mes de junio. Desafortunadamente la máquina posee un desperfecto y en algunos días no pudo sensar correctamente la cantidad de milímetros de lluvia caídos, registrando en éstos casos un valor inválido de -1. Escriba un programa que permita al usuario ingresar los 30 valores registrados por la estación meteorológica. El programa debe luego reemplazar los valores inválidos (-1) por el promedio entre los 2 días vecinos válidos. Por ejemplo, si los datos de entrada son:

```
[ 100 -1 150 0 0 -1 120 10 0 ]
```

entonces, luego de la modificación, el arreglo debería quedar de la siguiente forma.

```
[ 100 125 150 0 0 60 120 10 0 ]
```

Realice los reemplazos y muestre el vector modificado. Se sabe que la máquina no cometió errores ni el primero ni el último día, y que no hay dos días consecutivos con lecturas inválidas (es decir, nunca hay dos -1 seguidos).

Ejercicio 2

Resuelva el ejercicio anterior teniendo en cuenta la posibilidad de que existan 2 días consecutivos en los que hayan ocurrido lecturas inválidas. En el caso de que existan dos lecturas inválidas consecutivas, reemplace ambos valores por el promedio entre los próximos vecinos válidos.

Ejercicio 3

Escriba un programa que permita leer 20 números enteros y los almacene en un arreglo. Luego, el usuario debe ingresar valores enteros (p1 y ps) correspondientes 2 posiciones del vector. Los elementos comprendidos entre dichas posiciones deben ser almacenados en un nuevo arreglo. Mostrar el arreglo resultante.

Ejercicio 4

Leer los nombres y notas de 10 alumnos de Programación 1 y almacenarlos en arreglos (pregunta: ¿puedo almacenar en un mismo arreglo los nombres y las notas?). Una vez leídos los datos solicitar al usuario que ingrese el nombre de un alumno y mostrar luego la nota correspondiente al mismo.

Ejercicio

Leer los nombres y notas de 10 alumnos de Programación 1. Crear un arreglo con los nombres de los alumnos aprobados y otro con los nombres de los alumnos desaprobados. Mostrar ambos arreglos.