

Actividad 7NP: trabajando con arrays

Objetivo

Aprender a utilizar arrays.

Qué hacer

- Lee los apuntes relativos a arrays.
- Realiza los ejercicios.
- Entrega los ejercicios a través de Moodle antes de la siguiente clase de teoría. Trae una copia en papel o en un dispositivo digital para poder hacer correcciones durante la clase. Puedes ver la fecha tope de entrega en Moodle.

Ejercicios

- 1) Implementa un programa que permita introducir 24 temperaturas y calcule la media, el número de temperaturas que superan la media y el número de temperaturas que están por debajo. Utiliza los módulos que consideres adecuados.
- 2) Cuando se examinan grandes volúmenes de datos, una técnica para evaluar el conjunto de los datos es el histograma, que contiene la frecuencia de aparición de cada valor en el conjunto de datos.

Por ejemplo, dada la siguiente lista de valores:

3 7 4 2 3 6 7 8 2 3 9

La lista contiene 2 doses, 3 tresses, 1 cuatro, 1 seis, 2 sietes, 1 ocho y 1 nueve. Por lo tanto, el histograma sería el siguiente:

1: 0
2: 2
3: 3
4: 1
5: 0
6: 1
7: 2
8: 1
9: 1
10: 0

De acuerdo con esto, realiza un programa en C que genere un histograma de una lista de 100 valores, donde cada valor está comprendido en el intervalo del 1 al 10. Para ello previamente deberá almacenar los datos y posteriormente deberá mostrarlos.

Nota: podemos generar los distintos valores mediante la función `rand()`.

Cómo hacerlo

Esta actividad debe realizarse de forma individual. Si te surgen dudas, toma nota para comentarlas en clase. También puedes hacer uso del foro de dudas de la asignatura

Fuentes de información

- Apuntes de arrays
- Capítulo 8, apartados 8.1, 8.2, y 5.7 del libro Fundamentos de Programación Jesús Carretero, Félix García, y otros Thomson-Paraninfo (2007) ISBN: 978-84-9732-550-9
- Capítulo 6 (apartados 6.1, 6.2, 6.4, 6,7) del libro Problemas Resueltos de Programación en Lenguaje C. Félix García, Alejandro Calderón, y otros. Thomson (2002) ISBN: 84-9732-102-2