



Programación:

Primera guía de ejercicios

Ejercicios strings

Nota: Para los siguientes ejercicios suponga que cada string debe poder almacenar hasta 20 letras.

- 1) Leer un string por teclado y luego convertirlo a mayúsculas sin usar las funciones de string.h (ayuda: piense en los códigos ASCII y el nro. 32)
- 2) Leer un string por teclado y luego mostrarlo en orden inverso sin usar las funciones de string.h
- 3) Leer 5 strings por teclado y mostrar el mayor (alfabéticamente)
- 4) Leer 5 strings por teclado y mostrar el de mayor longitud
- 5) Leer 5 strings por teclado y almacenarlos en un archivo.
- 6) Leer los strings del archivo del ej. anterior y mostrarlos en pantalla.
- 7) (opcional) Investigar el uso de la función sprintf().

Ejercicios structs

- 8) Leer por teclado los detalles (legajo, nombre, promedio) de n estudiantes ($n < 100$) y almacenarlo en el archivo estudiantes.dat
- 9) Leer el archivo estudiantes.dat y mostrar el estudiante con el mayor promedio
- 10) Escribir una función que reciba las coordenadas cartesianas de 2 puntos en el espacio y devuelva la distancia euclídea
- 11) Escribir una función que reciba las coordenadas de dos vectores en el plano y devuelva las coordenadas del vector que resulta de componer ambos vectores
- 12) Escribir una función que reciba 2 horas h1 y h2 (hora, minutos y segundos) y devuelva la diferencia entre ambas (en horas, minutos y segundos). Se sabe que h2 es posterior a h1

Ejercicios unions

- 13) ¿Cuál es la diferencia entre un struct y un union?
- 14) Definir un tipo de dato que tenga dos campos: tipo (1, 2, o 3) y un segundo campo para el valor. El valor dependiendo del tipo debe permitir almacenar un int, un float o un double pero sólo uno simultáneamente.