

Práctica 2. Manejo de cadenas y estructuras en C

Práctica 2. Manejo de cadenas y estructuras en C

Objetivos

Practicar la creación de estructuras de datos propias y el manejo de cadenas en C.

Array de datos de personas

Escribir un programa en lenguaje C que pida al usuario los datos de varias personas y los vaya almacenando en un array de estructuras del tipo persona. La estructura del tipo persona contiene el nombre completo (nombre y apellidos separados por espacios) y la edad.

El array se definirá con un número máximo de elementos y el programa irá solicitando datos de personas hasta alcanzar el máximo de elementos o hasta que el usuario introduzca un nombre vacío para una persona.

Una vez finalizada la introducción de datos, el programa mostrara por pantalla todos los elementos utilizando un formato apropiado y finalmente indicará cuáles son las personas con mayor y menor edad.

Se pide que para implementar la funcionalidad requerida se desarrollen funciones para:

- Recoger los datos de una persona.
- Mostrar por pantalla los datos de una persona.
- Buscar la persona con mayor y menor edad.

Parte Complementaria

Como parte complementaria se pide modificar la práctica para permitir buscar posibles parientes de una persona dada. Para ello sería conveniente utilizar otra estructura para el tipo de dato persona que almacene por separado los apellidos, y hacer uso de las funciones de comparación de cadenas.

Realizar una función auxiliar *leer_cadena*, que implemente la recogida de cadenas evitando problemas que pudieran aparecer por el uso de las funciones proporcionadas por C y la limpieza del buffer de entrada. Esta función recibirá como parámetros un mensaje a mostrar, una cadena donde almacenar el resultado y su tamaño máximo. El usuario al ver el mensaje, introducirá la cadena y finalizará la entrada con un salto de línea. La función almacenará la cadena hasta el salto del línea o hasta alcanzar el tamaño máximo indicado.

Entrega

La entrega se realizará mediante una tarea de moodle creada a tal efecto. Se han de entregar los ficheros fuente desarrollados, comprimidos en un fichero zip cuyo nombre esté formado por el número de práctica y nombre del alumno. Ejemplo: p2JuanLopez.zip.

El plazo de entrega finaliza a las 23:55 del Miércoles anterior a la siguiente sesión de prácticas.