

Actividades Unidad 5 — Arreglos

En C no existe el tipo básico string (cadena), en su lugar se arma un vector de char cuyo último valor es el código 0 (no confundir con el char '0' que tiene código 48), su representación en char es '\0'

eso significa que la cadena "Hola" asignada al vector char c[5] sería:

H	o	l	a	\0
---	---	---	---	----

Es importante recordar siempre de reservar un lugar para este caracter '\0' cuando se trabaje con cadenas (strings) en C.

Como el final de la cadena siempre viene marcado por el caracter '\0' no es necesario suministrar la longitud de la cadena junto con el vector ya que al encontrar dicho caracter se sabe que es el final de la cadena.

Ejercicio 5.1

- a) Escribir una función que dada una cadena devuelva su longitud.
- b) Escribir una función a la cual se le suministren dos cadenas y las concatene dando el resultado en la primera de ellas. (La acción de concatenar es juntar una cadena detrás de otra, por ejemplo char a[25]="Hola " y char b[]="Mundo" concatenar(a,b) daría en a="Hola Mundo")

Nota: Cuando lo prueben en el vector de char donde va el resultado debe tener suficiente espacio para las dos cadenas.

- c) Escribir una función que busque dentro de una cadena un caracter y devuelva en que posición se encuentra, de lo contrario devuelva -1.

Ejercicio 5.2

Juego de la generala, (se pueden usar las funciones escritas en la unidad 4)

En vez de usar 5 variables usar un arreglo.

Simular la tirada de dados e informar si se hizo: escalera (12345 o 23456 o 34561), full (3 dados iguales entre ellos y los otros 2 también iguales entre ellos, ej: 2 2 2 5 5), poker (4 dados iguales y uno diferente) o generala (5 dados iguales).

Pista: si se ordenan, los números iguales quedan juntos.

Ejercicio 5.3

Juego de tres en raya

Realizar un programa que permita a dos jugadores jugar al tres en raya, primero introduce el movimiento el jugador de las cruces y luego el de los círculos. Debe controlar que los movimientos sean legales y si hay un

ganador.

Ejercicio 5.4

Juego 7 y media http://es.wikipedia.org/wiki/Siete_y_media

Generar una estructura que represente un mazo de cartas, hacer un programa que mezcle las cartas, y las reparta para el juego de 7 y media, cada jugador jugará por turno en el cual deberá pedir cartas y ver que no se pase intentando ganar a los otros (la computadora no juega solo reparte).

Aclaración: si bien el juego requiere que las primeras cartas estén ocultas y tiene varias reglas nosotros imprimiremos en pantalla todas las cartas, aún las ocultas, solo se irán sacando las cartas hasta que se plante o se pase. No hay apuestas ni nada de lo demás. Primero se reparten las cartas «ocultas», luego el primer jugador comienza a sacar cartas hasta que se plante o se pase, entonces le toca al siguiente jugador.

Como siempre, todo lo que le quieran agregar para mejorarlo.