



Práctica 7

Tratamiento secuencial

13. Recorrido y búsqueda en secuencias

Bloque 4. Recorrido y búsqueda

13. Recorrido y búsqueda en secuencias

Dr. Isidro Verdú

CincuentaMil

El archivo datos04.txt contiene, separados por espacios, 50.000 reales en rango 10..20, ambos inclusive. Realiza el programa que abre el archivo y calcula la suma de todos los datos que contiene el archivo.

Media de números reales

Escribe el programa que lee una secuencia de números reales contenida en “datos07.txt”, y escribe en pantalla la secuencia y la media de los números de ella.

Nota: la secuencia puede contener un número de datos ser cualquiera.

Sumas parciales

Dada una secuencia de enteros S (archivo “datos09.txt”), escribe un algoritmo que saque en pantalla una nueva secuencia R formada por la secuencia de sumas parciales de $S = (S_1, S_1+S_2, S_1+S_2+S_3, ..)$

Ej:

Entrada : 1, 4, 5, 3, 5, 6.

Salida : 1, 5, 10, 13, 18, 24.

El tenis

Escribe una acción que simule la evolución del marcador en un set de un partido de tenis. Los datos de entrada son el marcador actual (cuantos juegos cada jugador en el set) y qué jugador ha ganado el punto en juego. Como resultado se mostrará por pantalla el nuevo marcador. Suponer que después de un 40-40 el ganador del siguiente punto gana el juego. Además, no se controla el fin del set.

Utiliza esta acción para escribir un programa que simule la evolución de un set en un partido de tenis, suponiendo de entrada una secuencia S de caracteres: '1' y '2', que indica qué jugador ha ganado cada punto. (secuencia en *datos11.txt*)

Para cada elemento de la secuencia se indicará el nuevo marcador del partido.

S = "1 1 2 2 1 1 2 2 1"

15-0
30-0
30-15
30-30
40-30
Juego para J1: (1-0)
0-15
0-30
15-30

Suma de cada par

Dada una secuencia S de enteros (datos12.txt) sacar en pantalla otra secuencia R de enteros, en la que cada elemento sea la suma de cada par de elementos adyacentes en la primera. Si la secuencia de entrada es $S = [S_1, S_2, \dots, S_n]$ la secuencia resultado debe ser $R = [S_1+S_2, S_2+S_3, S_3+S_4, \dots, S_{n-1}+S_n]$.

Si la secuencia de entrada está vacía o consta de un único elemento la secuencia resultado debe ser vacía.

Escribe un programa que obtenga en pantalla la secuencia R, intersección de dos secuencias S1 y S2, que contienen dos conjuntos de enteros ordenados crecientemente (datos10a.txt, datos10b.txt).

Dada una secuencia de enteros (datos13.txt) se desea averiguar cuál es el primer número par que aparece en la secuencia, si aparece alguno.

Dada una secuencia de enteros positivos introducidos por teclado, separados por espacios y acabados en un 0,

se desea averiguar cuál es el primer número par que aparece en la secuencia, si aparece alguno.

Ej: 1 3 15 22 8 3 0

Dada una secuencia de caracteres (datos14.txt), determinar si existen al menos x ocurrencias de un carácter dado c

Dada una secuencia de caracteres (datos15.txt) compuesta por letras y blancos, diseña y programa un algoritmo que cuente el número de palabras que terminan de una letra determinada que se proporciona como dato.