

2da prueba corta, 1er parcial

A partir del siguiente conjunto de claves dadas:

F135a69z190L58W; D3z198p60S200R6; Q121a80E115r128S; e120g71h210I89m;
J95a67N212m96q1; D112e70U200s67P; E35a200C15h90S80; 65D100o16g200f85R;
N95e70B118d149W; 97E32n150L62a78D1;

Donde cada clave es alfanumérica, tiene cinco letras y varios valores numéricos alternados entre sí. Además de esto, la suma de los valores numéricos de cada clave es equivalente a la suma de los valores numéricos del código ascii de todas las letras de la clave (Tomando en cuenta mayúsculas y minúsculas). Sabiendo esto hacer lo siguiente:

- Inicializar un vector con las claves dadas en el orden dado, donde cada clave ocupa un lugar en el vector.
- Descomponer cada clave en dos claves, una alfabética, donde estén solo las letras de la clave original (las letras deben estar ordenadas con cualquier método de ordenación) y otra numérica, donde se sumen todos los valores numéricos de las claves en uno solo.
- Luego guardar cada clave, la numérica y la alfabética en un vector diferente.
- Hacer esto para cada clave hasta haber descompuesto todas las claves y haber guardado en los dos vectores las claves descompuestas. En un vector las claves alfabéticas y en otro las claves numéricas.
- Luego se deben ordenar ambos vectores (vector con las claves alfabéticas y con las claves numéricas) de forma ascendente, usando cualquier método de ordenación, con excepción de la burbuja clásica o con bandera.
- Teniendo los vectores ordenados se debe realizar un menú donde se dé la opción al usuario de buscar una clave alfabética en el vector alfabético, usando cualquier método de búsqueda con excepción de la búsqueda secuencial. Si la clave es encontrada se debe mostrar la clave alfabética y la clave numérica asociada, es decir que al encontrar la clave alfabética se debe buscar en el vector numérico la clave equivalente.
- Para que el usuario pueda buscar en el vector alfabético este se debe imprimir en pantalla.

Por ejemplo:

La clave F135a69z190L58W;

Descompuesta será, clave alfabética: aFLWz; clave numérica (135+69+190+58): 452;

Códigos Ascii:

a: 97; F:70; L:76; W:87; z:122;

- Baremo de corrección:
- Descomponer las claves y guardarlas en los dos vectores 1pt.
- Ordenar cada clave alfabética (cada clave en orden alfabético) 2 pts.
- Ordenar los vectores alfabéticos y numéricos 2 pts.
- Mostrar vector alfabético. 1pt
- Menú y búsqueda de clave alfabética (mostrando si la encontró o no) 2 pts.
- Búsqueda de la clave numérica asociada a la clave alfabética (mostrándola en pantalla). 2 pts.

