

Tractament seqüencial amb taules

Programació 1
Grau en Enginyeria Informàtica

Exercici 1

Implementeu un programa que llegeixi de teclat un text (una seqüència de caràcters) acabat en punt i determini quants cops es repeteix cada lletra (minúscula o majúscula) en el text.

Exercici 2

Implementeu un programa que llegeixi de teclat un text (una seqüència de caràcters) acabat en punt i determini quants cops es repeteix cada dígit en el text.

Exercici 3

Implementeu un programa que llegeixi de teclat una seqüència de caràcters de llargada màxima 20 acabada en '\n' i determini si és cap-i-cua.

Exercici 4

Implementeu un programa que llegeixi de teclat una seqüència de caràcters de llargada màxima 20 acabada en '\n' i mostri la inversa.

Exercici 5

Implementeu un programa que llegeixi de teclat dues seqüències de caràcters de llargada màxima 20 acabades totes dues en '\n' i determini si són iguals. No es permet utilitzar la funció `strcmp`.

Exercici 6

Implementeu un programa que llegeixi de teclat dues seqüències de caràcters de llargada màxima 20 acabades totes dues en '\n' i determini si la primera és prefixe de la segona. No es permet utilitzar les funcions de la biblioteca `<string.h>`.

Exercici 7

Implementeu un programa que llegeixi de teclat dues seqüències de caràcters de llargada màxima 20 acabades totes dues en '\n' i determini si la primera és sufixe de la segona. No es permet utilitzar les funcions de la biblioteca `<string.h>`.

Exercici 8

Implementeu un programa que llegeixi de teclat dues seqüències de caràcters de llargada màxima 20 acabades totes dues en '\n' i determini si la primera està continguda en la segona. En cas afirmatiu, indiqueu la posició on comença la cadena. No es permet utilitzar les funcions de la biblioteca `<string.h>`.

Exercici 9

Implementeu un programa que llegeixi de teclat dues seqüències de caràcters de llargada màxima 20 acabades totes dues en '\n' i determini si la primera és la inversa de la segona.

Exercici 10

Implementeu un programa que llegeixi de teclat dues seqüències de caràcters de llargada màxima 20 acabades en punt i determini si la primera és una permutació de la segona.

Exercici 11

Implementeu un programa que llegeixi de teclat una seqüència de valors enters acabada en 0 i mostri per pantalla la subseqüència més llarga ordenada creixentment. Considereu que la subseqüència més llarga contindrà com a màxim 50 valors.

Exercici 12

Implementeu un programa que llegeixi de teclat una seqüència de valors enters acabada en 0 i determini si conté un valor igual a la suma de tots el previs. En cas afirmatiu, mostreu els valors que la componen. Considereu que la seqüència contindrà com a màxim 100 valors.

Exercici 13

Implementeu un programa que llegeixi de teclat un valor enter i mostri la representació binària i octal del valor introduït. No es permet utilitzar les operacions de conversió de llibreria. Considereu conversions amb un màxim de 20 dígit.