

Programarea Calculatoarelor

Laborator 3

Problema 1 (2p)

Cerință:

Să se scrie un program care citește de la tastatură caractere până la întâlnirea caracterului „?”. Să se determine câte caractere au fost introduse de la tastatură până la îndeplinirea condiției.

Date de intrare:

Pe o linie caractere.

Date de ieșire:

Numărul de caractere obținute până la îndeplinirea condiției de oprire.

Exemplu:

Date de intrare:

afxBdWlCctgp?

Date de ieșire:

12

Problema 2 (2p)

Cerință:

Se citește de la tastatură un număr întreg cu semn N reprezentat pe 32 de biți. Să se scrie un program care continuă citirea de la tastatură a numerelor întregi cu semn până când suma dintre două citiri consecutive (fără considerare a valorii N ca primă citire) este mai mare decât valoarea N . Să se determine numărul de citiri până la îndeplinirea condiției.

Date de intrare:

Pe prima linie valoarea lui N

Pe a doua linie numere întregi cu semn separate prin spațiu.

Date de ieșire:

Numărul de citiri obținute până la îndeplinirea condiției de oprire.

Exemplu:

Date de intrare:

12397

123 6273 2183 5362 3747 3782 10000 3000

Date de ieșire:

7

Problema 3 (2p)

Cerință:

Să se scrie un program care citește de la tastatură caractere până la întâlnirea caracterului „!””. Să se afișeze caracterul mediu (valoarea obținută după calcularea mediei aritmetice corespunzătoare codului ASCII a tuturor caracterelor eliminând zecimalele rezultate) obținut până la îndeplinirea condiției.

Date de intrare:

Pe o linie caractere.

Date de ieșire:

Media caracterelor obținute până la îndeplinirea condiției de oprire.

Exemplu:

Date de intrare:

afghtki!

Date de ieșire:

h

Problema 4 (2p)

Cerință:

Să se scrie un program care citește de la tastatură numere întregi până la întâlnirea unui număr negativ. Să se afișeze valoarea mediană* obținută pentru fiecare 3 numere introduse de la tastatură consecutiv.

Date de intrare:

Pe o linie separate prin spațiu numere întregi.

Date de ieșire:

Valoarea mediană pentru fiecare 3 numere consecutive introduse de la tastatură.

Restricții și precizări:

Valoarea mediană se poate determina ca valoarea dintre minimul și maximul celor trei valori consecutive.

Exemplu:

Date de intrare:

97 35 104 79 80 91 -1

Date de ieșire:

97 79 80 80

Problema 5 (2p)

Cerință:

Să se scrie un program care citește de la tastatură caractere până la întâlnirea caracterului „?”. Să se afișeze caracterele introduse de la tastatură având următoarea condiție:

Dacă au fost introduse două caractere consecutive (din punct de vedere alfabetic, ex. „ab”), caracterul curent (al doilea caracter din cele două valori consecutive, ex. „b” din ”ab”) va fi înlocuit cu media tuturor caracterelor introduse de la tastatură până în punctul respectiv.

Date de intrare:

Pe o linie caractere.

Date de ieșire:

Caracterele introduse de la tastatură cu modificările din cerință.

Exemplu:

Date de intrare:

afghtkij?

Date de ieșire:

afdetkii