1. **Užduotis.** **Akcijų rinkos statistika**

Akcijų rinkoje nuolatos parduodamos didžiųjų kompanijų (tokių kaip Google, Netflix, Microsoft, Silvercorp Metals, Taseko) akcijos. Kiekviena akcija turi numatytą tam tikrą akcijos kaina, kuri pastoviai svyruoja dėl ekonominių, politinių ar vidinių kompanijos veiksnių. Padėkime gauti konkrečios dienos parduotų akcijų statistiką:

* Kiek vidutiniškai akcijų pardavė kompanijos?
* Kokia vidutinė akcijos kaina kompanijai?
* Kiek kompanijos uždirbo iš akcijų vidutiniškai?

Pirmoje duomenų failo eilutėje pateiktas kompanijų kiekis **n**, kurių akcijomis buvo prekiauta tą dieną. Tolimesnėse **n** eilučių pateikta kompanijos parduotų akcijų skaičius, bei vienos akcijos kaina. Rezultatų failo pirmoje eilutėje pateikta kiek vidutiniškai akcijų pardavė kompanijos, antroje: kokia vidutinė akcijos kaina kompanijai ir trečioje: kiek kompanijos uždirbo iš akcijų vidutiniškai.

|  |  |
| --- | --- |
| duomenys.txt | rezultatai.txt |
| 7  467 600  125 550  366 420  566 125  488 233  566 358  895 400 | 496  359  178250 |

1. **Reikalavimai**

* Sukurkite pradinių duomenų skaitymo funkciją **void**. Joje į 2 atskirus masyvus sudėkite akcijų kiekius ir kainas.
* Naudokite sveikųjų skaičių masyvus.
* Atsakymus pateikite suapvalinę iki sveiko skaičiaus.
* Rezultatų išvedimui į failą parašykite funkciją **void**.

1. **Programos tekstas C++ kalba**

#include <iostream>

#include <iomanip>

#include <cmath>

#include <fstream>

using namespace std;

void Skaito(int &n, int A[], int B[]);

void Duom(int n, int A[], int B[], double &ak, double &aka, double &akav);

void Raso(double ak, double aka, double akav);

int main(){

int n, K[100], Ka[100];

double ak, aka, akav;

Skaito(n, K, Ka);

Duom(n, K, Ka, ak, aka, akav);

Raso(ak, aka, akav);

return 0;

}

void Skaito(int &n, int A[], int B[])

{

ifstream df ("duomenys.txt");

df >> n;

for (int i = 0; i < n; i++)df >> A[i] >> B[i];

df.close();

}

void Duom(int n, int A[], int B[], double &ak, double &aka, double &akav)

{

double skiek = 0, skain = 0;

for(int i = 0; i < n; i++){

skiek = skiek + A[i];

skain = skain + A[i] \* B[i];

}

ak = skiek / n;

aka = skain / skiek;

akav = skain / n;

}

void Raso(double ak, double aka, double akav)

{

ofstream rf ("rezultatai.txt");

rf << fixed << setprecision(0) << ak << endl << aka << endl << akav;

rf.close();

}