

Pažintis su masyvu. Paprasti uždaviniai

1. Pradinių duomenų failo "muge.txt" pirmoje eilutėje įrašytas rudeninėje mugėje dalyvavusių ūkininkų skaičius n ($n < 50$). Tolėnėse n eilučių įrašyta po vieną sveikąjį skaičių – po kiek kilogramų bulvių pardavė kiekvienas ūkininkas. Parenkite programą, skaičiuojančią:
 - a. kiek kilogramų bulvių buvo parduota iš viso;
 - b. keli ūkininkai pardavė daugiau kaip 50 kg bulvių;
 - c. vieno ūkininko parduotų bulvių vidurkį kilogramais vieno ženklų po kablelio tikslumu.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
3	192
56	2
49	64.0
87	

Reikalavimai programai:

- Naudokite sveikųjų skaičių masyvą.
 - Sukurkite pradinių duomenų skaitymo funkciją `void`.
 - Sukurkite sumos skaičiavimo funkciją, grąžinančią apskaičiuotą sumą per funkcijos vardą.
 - Sukurkite kiekio skaičiavimo funkciją, grąžinančią apskaičiuotą kiekį per funkcijos vardą.
 - Skaičiavimų rezultatus išveskite į ekraną pagrindinėje programoje.
2. Pradinių duomenų failo "prekes.txt" pirmoje eilutėje įrašytas pirkėjo pirktų prekių skaičius n ($n < 20$). Likusiose n eilučių įrašyti duomenys apie kiekvieną prekę: prekės vieneto kaina (realusis skaičius) ir kiekis (sveikasis skaičius). Parašykite programą, skaičiuojančią:
 - a. kiek kainavo kiekviena prekė atskirai;
 - b. kiek kainavo visos prekės;
 - c. kelių rūšių prekių pirkėjas pirko daugiau kaip 5 vienetus.

Reikalavimai programai:

- Naudokite sveikųjų ir realiųjų skaičių masyvus: sveikųjų – kiekams, realiųjų – prekės vieneto kainai ir pilnai kainai saugoti.
- Sukurkite pradinių duomenų skaitymo funkciją `void`. Joje į masyvus sudėkite prekių kiekius ir prekės vieneto kainas.
- Sukurkite funkciją `void`, kuri suformuotų prekių pilnų kainų masyvą.
- Sukurkite visų prekių kainų sumos skaičiavimo funkciją, grąžinančią apskaičiuotą sumą per funkcijos vardą.
- Sukurkite kiekio skaičiavimo funkciją, grąžinančią apskaičiuotą kiekį per funkcijos vardą.
- Skaičiavimų rezultatus išveskite į rezultatų failą "prekesrez.txt". Rezultatų išvedimui į failą parašykite funkciją `void`. Rezultatų faile turi būti: pirmosiose n eilučių – visi trys masyvai, po to išvedama pinigų suma, kurią turės mokėti pirkėjas už visas prekes dviejų ženklų po kablelio tikslumu ir prekių, kurių pirkėjas pirko daugiau kaip 5 vienetus, kiekis.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
3	5.65 2 11.30
5.65 2	4.92 12 59.04
4.92 12	8.71 3 26.13
8.71 3	96.47
	1

3. Pradinių duomenų failo "detales.txt" pirmoje eilutėje įrašytas bendrovės sandėlyje esančių detalių kiekis n ($n < 1000$). Likusiose n eilučių įrašyti duomenys apie kiekvieną detalę: triženklis detalės kodas (sveikasis skaičius), tos rūšies detalių skaičius (sveikasis skaičius), detalės vieneto kaina (realusis skaičius) ir brokuotų detalių kiekis (sveikasis skaičius). Parašykite programą, skaičiuojančią:
- kiek yra kiekvienos rūšies nebrotuotų detalių;
 - kiek kainavo kiekvienos rūšies nebrotuotos detalės;
 - kiek iš viso buvo brokuotų detalių;
 - kiek kainavo visos detalės (įskaitant ir brokuotas);
 - kiek procentų nuostolių patirs bendrovė dėl brokuotų detalių.

Reikalavimai programai:

- Naudokite sveikųjų ir realiųjų skaičių masyvus: sveikųjų – kiekiam ir kodams, realiųjų – detalių kainoms saugoti.
- Sukurkite pradinių duomenų skaitymo funkciją `void`. Joje į masyvus sudėkite detalių kodus, kiekius (visų ir brokuotų) ir detalės vieneto kainas.
- Sukurkite funkciją `void`, kuri suformuotų: nebrotuotų detalių masyvą (sveikųjų skaičių masyvas) bei nebrotuotų ir visų detalių kainų masyvus (realiųjų skaičių).
- Sukurkite detalių kainų sumos skaičiavimo funkciją, grąžinančią apskaičiuotą sumą per funkcijos vardą. Funkciją panaudokite atlikdami d ir e užduotis.
- Sukurkite brokuotų detalių kiekio skaičiavimo funkciją, grąžinančią apskaičiuotą kiekį per funkcijos vardą. Funkciją panaudokite atlikdami c užduotį.
- Skaičiavimų rezultatus išveskite į rezultatų failą "detalesrez.txt". Rezultatų išvedimui į failą parašykite funkciją `void`. Rezultatų faile turi būti: pirmosiose n eilučių – visi **septyni** masyvai, po to išvedamas brokuotų detalių skaičius, pinigų suma, kurią kainavo visos detalės ir kiek procentų nuostolių patirs bendrovė dviejų ženklų po kablelio tikslumu.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
3	123 12 1.20 5 7 8.40 14.40
123 12 1.20 5	213 15 2.30 9 6 13.80 34.50
213 15 2.30 9	415 14 3.21 2 12 38.52 44.94
415 14 3.21 2	16
	93.84
	35.29

Iš knygos „Informacinių technologijų valstybiniam brandos egzaminui: užduočių pavyzdžiai“ tinkamos užduotys iš psl. 80-83: Atostogos, Automobiliai, Daržovės, Kalbos.

Rekomenduoju uždavinius spręsti tokia eilės tvarka: Atostogos, Kalbos, Daržovės, Automobiliai.