

2 užduotis. Apklausa

Maksimalus vertinimas – 30 taškų

Monika projektinio darbo metu atliko apklausą, siekdama išsiaiškinti, kurie mokomieji dalykai jos draugams patinka labiausiai. Atlikdama apklausą, ji kaskart pasižymėdavo draugo vardą, jo mėgstamiausią dalyką ir to dalyko pažymius.

Parašykite programą, kuri sudarytų mokinių nurodytų populiariausių dalykų sąrašą ir pateiktų šiuos dalykus pasirinkusių mokinių vardus. Sąraše turi būti pateikiami tik tie dalykai, kuriuos pasirinkusių mokinių pažymių vidurkis yra ne mažesnis kaip 9.

Pradiniai duomenys

Duomenys pateikiami tekstiname faile **U2.txt**.

- Pirmoje eilutėje užrašytas apklaustų mokinių skaičius m ($1 \leq m \leq 50$).
- Tolesnėse eilutėse užrašyti draugų duomenys: vardas (vienas žodis); jo mėgstamiausias dalykas (vienas žodis); to dalyko pažymių skaičius; pažymiai. Duomenys atskirti vienu tarpo simboliu.

Rezultatai

Rezultatus pateikite tekstiname faile **U2rez.txt**.

- Įrašykite dalykus, kuriuos pasirinkusių mokinių pažymių vidurkis ne mažesnis kaip 9, ir juos pasirinkusių mokinių skaičių. Dalykus rašykite pagal jų populiarumą mažėjančiai. Jei yra keli dalykai, kurių populiarumas vienodas, tai juos pateikite abėcėliškai.
- Po kiekvieno dalyko atskirose eilutėse pateikite jį pasirinkusių mokinių, kurių to dalyko pažymių vidurkis yra ne mažesnis kaip 9, vardus tokia eilės tvarka, kokia jie buvo užrašyti pradinių duomenų faile.
- Jeigu tarp dalykų nėra tokių, kuriuos pasirinkusių mokinių pažymių vidurkis ne mažesnis kaip 9, tuomet turi būti pateiktas tekstinis pranešimas „Neatitinka vidurkis“.

Nurodymai

- Programoje naudokite struktūros duomenų tipo masyvą apklaustų mokinių duomenims saugoti.
- Sukurkite ir parašykite funkciją¹, kuri surikiuoja populiariausių dalykų sąrašą.
- Programoje nenaudokite globalių kintamųjų.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Duomenų ir rezultatų pavyzdžiai

1 pavyzdys

Duomenų failo pavyzdys	Paiškinimas
<pre> 8 Povilas Matematika 5 9 9 9 9 10 Jonas Istorija 4 10 9 10 10 Milda Matematika 6 10 8 9 9 9 9 Asta Informatika 3 10 10 10 Ieva Matematika 3 9 9 8 Rima Informatika 3 10 10 7 Juozas Fizika 2 8 9 Laura Fizika 1 8 </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Apklaustų mokinių skaičius. • Mokinio vardas; jo mėgstamiausias dalykas; to dalyko pažymių skaičius; pažymiai.

¹ Pascal programavimo kalboje turi būti procedūra.

Rezultatų failo pavyzdys	Paiškinimas
Informatika 2 Asta Rima Matematika 2 Povilas Milda Istorija 1 Jonas	<ul style="list-style-type: none"> Dalykai, kuriuos pasirinkusių mokinių pažymių vidurkis ne mažesnis kaip 9, ir juos pasirinkusių mokinių skaičius. Tą dalyką pasirinkusių mokinių vardai.

2 pavyzdys

Duomenų failo pavyzdys	Paiškinimas
4 Linas Informatika 4 10 8 8 9 Ieva Matematika 3 9 9 8 Juozas Fizika 2 8 9 Rokas Chemija 4 9 9 10 7	<ul style="list-style-type: none"> Apklaustų mokinių skaičius. Mokinio vardas; jo mėgstamiausias dalykas; to dalyko pažymių skaičius; pažymiai.
Rezultatų failo pavyzdys	Paiškinimas
Neatitinka vidurkis	Nėra nė vieno dalyko, kurį pasirinkusių mokinių pažymių vidurkis ne mažesnis kaip 9.

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	23	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	5	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai pateikiami rezultatai faile.	8	
Teisingai atliekami veiksmai.	10	
Teisingai aprašyti struktūros duomenų tipas (tipai), masyvas (masyvai) ir kintamieji.	4	Visada vertinama.
Teisinga funkcijos ¹ , kuri rikiuoja populiariausių dalykų sąrašą, antraštė ir ji teisingai naudojama veiksmuose.	1	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	30	

Nepamirškite savo darbo rezultato įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failui vardą, sudarytą pagal šabloną: *R01_2.cpp* (*R01_2.pas*) (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai, pvz., 06), atskiras skaitmuo – praktinės užduoties numeris). Kitaip pavadintas failas nebus vertinamas. Failo pavadinime ar jo tekste **neturi būti** užrašų ar kitokių ženklų, kurie leistų identifikuoti darbo autorių.

¹ Pascal programavimo kalboje – procedūros.