

II programavimo užduotis. Savivaldybės ir apskritys*Maksimalus vertinimas – 25 taškai*

Lietuvoje yra 60 savivaldybių, priskiriamų dešimčiai apskričių. Įvairiuose Švietimo ir mokslo ministerijos projektuose gali dalyvauti įvairių savivaldybių mokyklos.

Parašykite programą, apskaičiuojančią projektuose dalyvaujančių savivaldybių statistiką pagal apskritis:

- kiek apskrityje yra tokių savivaldybių,
- kiek daugiausiai dalyvauja vienos savivaldybės mokyklų.

Pradiniai duomenys

Duomenys yra tekstiname faile **U2.txt**:

- pirmoje eilutėje užrašytas savivaldybių, dalyvaujančių projektuose, skaičius **k** ($1 \leq k \leq 60$);
- toliau atskirose eilutėse įrašyti duomenys apie kiekvieną savivaldybę:
 - pirmose 20 pozicijų įrašytas savivaldybės pavadinimas,
 - tolesnėse 13 pozicijų įrašytas apskrities pavadinimas,
 - mokyklų, dalyvaujančių projektuose, skaičius **n** ($1 \leq n \leq 100$).

Rezultatai

Tekstiname faile **U2rez.txt** įrašykite šiuos duomenis:

- pirmoje eilutėje – kiek projektuose dalyvauja apskričių,
- toliau atskirose eilutėse įrašykite duomenis apie kiekvieną projektuose dalyvaujančią apskritį:
 - pirmose 13 pozicijų apskrities pavadinimas,
 - dalyvaujančių savivaldybių skaičius, tarpo simbolis,
 - kiek daugiausia dalyvauja vienos savivaldybės mokyklų.
- rezultatai turi būti išrikiuoti mokyklų skaičiaus mažėjimo tvarka. Esant vienodam mokyklų skaičiui – abėcėlės tvarka pagal apskrities pavadinimą.

Nurodymai

- Programoje naudokite du įrašo duomenų tipus: pradiniams duomenims apie savivaldybes ir rezultato duomenims apie apskritis laikyti.
- Naudokite vienmačius masyvus įrašų duomenims saugoti.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Duomenų ir rezultatų pavyzdys

Duomenų failo pavyzdys			Paaškinimai
9			Projektuose dalyvaujančių miestų skaičius. Miesto ir apskrities pavadinimas ir mokyklų skaičius.
Kaunas	Kauno	15	
Jieznas	Kauno	1	
Jonava	Kauno	3	
Lentvaris	Vilniaus	2	
Kavarskas	Utenos	1	
Lazdijai	Alytaus	1	
Prienai	Kauno	2	
Raseiniai	Kauno	3	
Simnas	Alytaus	1	

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)

2013 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIS

132ITVU0

Rezultatų failo pavyzdys	Paaiškinimai
4 Kauno 5 15 Vilniaus 1 2 Alytaus 2 1 Utenos 1 1	Apskričių skaičius. Apskritis pavadinimas, savivaldybių skaičius, didžiausias mokyklų skaičius savivaldybėje.

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	5	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai randamas savivaldybių skaičius	1	
Teisingai randamas didžiausias mokyklų skaičius.	2	
Teisingai randamos apskritys.	2	
Teisingai rikiuojami duomenys.	3	
Teisingai rašomi rezultatai į failą.	2	
Teisingos kitos procedūros ¹ ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa ² .	2	Visada vertinama.
Teisingai aprašyti ir naudojami įrašo duomenų tipai.	4	
Teisingai aprašyti masyvo duomenų tipai ir kintamieji, kurie naudojami veiksmuose.	2	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys.	1	
Laikomasi rašybos taisyklių. Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	25	

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failams vardus, sudarytus pagal šabloną: – *R01_2.pas* (*R01_2.cpp*) (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai), pvz., 06; 14), atskiras skaitmuo – praktinės užduoties numeris). Kitaip įvardyti failai nebus vertinami. Failo pavadinime ar jo tekste neturi būti užrašų ar kitokių ženklų, kurie leistų identifikuoti darbo autorių (pvz., vardo, pavardės, mokyklos ir t. t.).

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija² C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip `main()` funkcija**UŽDUOTIS ATLIEKAMA ELEKTRONINĖJE EGZAMINO UŽDUOTIES ATLIKIMO SISTEMOJE**

RIBOTO NAUDOJIMO

(iki teisėtai atskleidžiant vokus, kuriuose yra valstybinio brandos egzamino užduoties ar jos dalies turinys)