

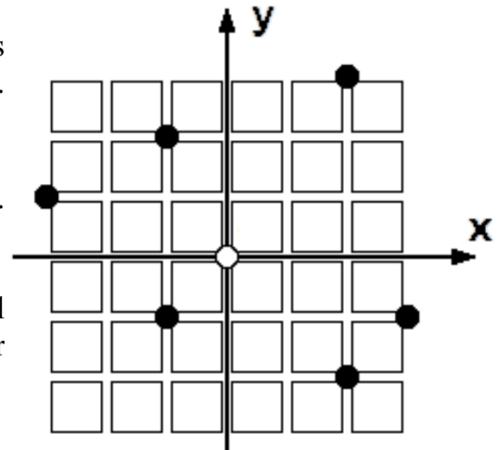
IV. Programavimo praktinės užduotys*Maksimalus vertinimas – 50 taškų***I programavimo užduotis. Picerija***Maksimalus vertinimas – 25 taškai*

Picerija dirba mieste, kurio visos gatvės susikerta stačiais kampais, o kiekvienoje gatvėje sankryžos kartojasi lygiai kas 1 km. Picerija yra įsikūrusi prie centrinės sankryžos ir veža picas užsakovams, kurie taip pat yra įsikūrę prie kitų šio miesto sankryžų.

Kad būtų patogiau, picerijos vairuotojas užsakovų adresus užrašo dviem sveikaisiais skaičiais – koordinatėmis x ir y . Picerijos adresas – koordinatinių pradžia taškas $(0; 0)$.

Picerijos vairuotojas pristato picas iš eilės pagal gautą sąrašą. Nuvežęs kiekvieną užsakymą, vairuotojas grįžta į piceriją.

Vairuotojas aptarnauja dar vieną užsakovą, jei bendras iki tol nuvažiuotų kilometrų skaičius neviršija dienos kilometrų plano ir yra nepristatytų picų.



Parašykite programą, kuri nustatytų:

- kiek liko neaptarnautų užsakovų;
- kiek iš viso nuvažiuota kilometrų;
- paskutinės aptarnautos įmonės pavadinimas.

Pradiniai duomenys

Duomenys yra tekstiniame faile **U1.txt**:

- pirmoje eilutėje yra užsakovų skaičius n ($1 \leq n \leq 50$) ir dienos kilometrų planas m ($0 \leq m \leq 500$);
- kitose n eilučių yra užsakymų sąrašas:
 - pirmose 10 pozicijų, pradedant pirmąja, yra užsakovo pavadinimas;
 - vienas tarpo simbolis;
 - užsakovo koordinatės x ir y ($-5 \leq x \leq 5$, $-5 \leq y \leq 5$), atskirtos vienu tarpo simboliu.

Rezultatai

Tekstiniame faile **U1rez.txt** rezultatus pateikite vienoje eilutėje tokia tvarka:

- kiek liko neaptarnautų užsakovų ir vienas tarpo simbolis,
- kiek jis nuvažiavo kilometrų ir vienas tarpo simbolis,
- paskutinio aptarnauto užsakovo pavadinimas.

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

Nurodymai

- Parašykite procedūrą duomenims skaityti.
- Parašykite funkciją, kuri apskaičiuotų kelionės atstumą kilometrais nuo picerijos iki užsakovo ir atgal.
- Parašykite procedūrą rezultatams išvesti.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Duomenų ir rezultatų pavyzdys

Duomenų failo pavyzdys	Rezultatų failo pavyzdys
5 30 Petraitis 2 3 Antanaitis 3 -1 Cvirka -2 -4 Sruoga -3 0 Jurgaitis -2 -4	1 36 Sruoga

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	6	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai išvedami rezultatai į failą.	2	
Teisingai apskaičiuojamas per dieną nuvažiuotas atstumas.	3	
Teisingai randamas neaptarnautų užsakovų skaičius ir paskutinio aptarnauto užsakovo pavadinimas.	3	
Teisingos kitos procedūros ¹ ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa ² .	3	
Sukurta ir naudojama duomenų skaitymo procedūra ¹ .	2	Visada vertinama.
Sukurta ir naudojama funkcija kelionės atstumui rasti.	2	
Sukurta ir naudojama rezultatų išvedimo procedūra ¹ .	2	
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	25	

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failams vardus, sudarytus pagal šabloną: – *R01_1.pas* (*R01_1.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)