

Kontrolinis darbas**Masyvo didžiausia ir mažiausia reikšmė, masyvo elementų rikiavimas, naujų elementų įterpimas į masyvą, elementų šalinimas iš masyvo****3 variantas**

Uždavinio sprendimo failą pavadinkite savo pavarde (pvz., *pavardenis.cpp*) ir siųskite patikrinti mokytojai adresu: renata.burbaite@gmail.com

Viešbučių tinklo „Gerais pailsėk“ n ($n < 21$) viešbučių tikrina kompetetinga komisija, kurią sudaro m ($m < 11$) ekspertų. Kiekvienas ekspertas kiekvieną viešbutį vertina balais nuo 0 iki 10. Vertinimai yra sveikieji skaičiai. Pradinių duomenų failo *viesbuciai1.txt* pirmoje eilutėje įrašyti skaičiai n ir m . Tolesnėse n eilučių įrašytas viešbučio kodas k (sveikasis skaičius iš intervalo $[1; 20]$) ir po m sveikųjų skaičių, vienas nuo kito atskirtų tarpais – kiekvieno vertintojo viešbučiui skirti balai. Skaičiuojant galutinį viešbučio įvertinimą, atmetami didžiausias ir mažiausias įvertinimai (jei didžiausių ir mažiausių įvertinimų yra daugiau, negu po vieną, tuomet atmetama tik po vieną) ir skaičiuojama likusiųjų įvertinimų suma. Apskaičiuota suma yra galutinis viešbučio įvertinimas. Parašykite programą, surandančią ir rezultatų failę *viesbuciai1rez.txt* spausdinančią:

- Koks yra galutinis kiekvieno viešbučio vertinimas. Rezultatus surašykite faile vienam viešbučiui skirdami vieną eilutę: viešbučio kodas ir įvertinimas, atskirti tarpais.
- Kuris viešbutis įvertintas blogiausiai. Jei keli viešbučiai įvertinti blogiausiai, jų visų kodai turi būti spausdinami vienoje eilutėje mažėjimo tvarka, atskiriant juos vieną nuo kito tarpais.
- Kuris viešbutis įvertintas geriausiai. Jei keli viešbučiai įvertinti geriausiai, jų visų numeriai turi būti spausdinami vienoje eilutėje didėjimo tvarka.
- Surikiuokite viešbučius nuo blogiausio iki geriausio. Jei įvertinimai sutampa, tai tuomet dar rikiuokite kodo didėjimo tvarka.
- Rezultatų faile išspausdinkite surikiuotą viešbučių sąrašą: kodus ir įvertinimus – vienam viešbučiui skiriama viena eilutė.

Reikalavimai programai:

- Naudokite sveikųjų skaičių masyvus.
- Sukurkite pradinių duomenų skaitymo funkciją `void`.
- Sukurkite mažiausios ir didžiausios reikšmių paieškos funkcijas, grąžinančias apskaičiuotą reikšmę per funkcijos vardą.
- Sukurkite masyvo elementų rikiavimo funkciją `void`.
- Sukurkite `void` funkciją, faile spausdinančią blogiausiai įvertintus viešbučius.
- Sukurkite `void` funkciją, faile spausdinančią geriausiai įvertintus viešbučius.
- Sukurkite `void` funkciją, faile spausdinančią viešbučių kodus ir įvertinimą.

<i>viesbuciai1.txt</i>	<i>viesbuciai1rez.txt</i>
5 6 2 2 5 6 6 5 2 1 5 8 8 7 7 7 4 4 5 5 7 7 6 3 5 5 5 5 3 2 5 7 8 8 7 7 6	Viešbučių įvertinimai: 1 29 2 18 3 18 4 23 5 29 Blogiausiai įvertinti viešbučiai: 3 2 Geriausiai įvertinti viešbučiai: 1 5 Surikiuotas sąrašas: 2 18 3 18 4 23 1 29 5 29

Užduoties sprendimo vertinimo lentelė

Kriterijus	Galima surinkti	Surinkta
Duomenų skaitymo funkcija: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • failo atidarymas skaitymui, uždarymas baigus skaityti; • pirmosios eilutės skaitymas; • likusių reikšmių skaitymas. 	5 1 1 1 2	
Vieno viešbučio įvertinimo skaičiavimas: <ul style="list-style-type: none"> • teisingai surandama didžiausias ir mažiausias įvertinimas; • teisingai skaičiuojamas įvertinimas. 	4 2 2	
Mažiausios reikšmės paieška: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • teisingai apibrėžta pradinė reikšmė; • teisinga ciklo sakinio antraštė; • teisingas sąlygos tikrinimas; • teisingai grąžinamas rezultatas. 	5 1 1 1 1 1	
Didžiausios reikšmės paieška: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • teisingai apibrėžta pradinė reikšmė; • teisinga ciklo sakinio antraštė; • teisingas sąlygos tikrinimas; • teisingai grąžinamas rezultatas. 	5 1 1 1 1 1	
Masyvo elementų rikiavimo funkcija: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • teisingos ciklo sakinių antraštės; • teisingai užrašyta rikiavimo sąlyga; • teisingai sukeičiami masyvų elementai vietomis. 	7 1 2 2 2	
Teisingos rezultatų spausdinimo funkcijos (turi būti 3 funkcijos) <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • failo atvėrimas papildymui, uždarymas baigus įrašyti. • teisinga ciklo sakinio antraštė; • teisingai išvedami rezultatai. 	15 1 x 3 1 x 3 1 x 3 2 x 3	
Teisinga pagrindinė funkcija: <ul style="list-style-type: none"> • tinkamai aprašyti naudojami duomenų tipai; • rezultatų failo prijungimas ir išvalymas; • teisingi kreipiniai į funkcijas. 	13 4 1 8	
	Iš viso	54 taškai

Kontrolinis darbas**Masyvo didžiausia ir mažiausia reikšmė, masyvo elementų rikiavimas, naujų elementų įterpimas į masyvą, elementų šalinimas iš masyvo****4 variantas**

Uždavinio sprendimo failą pavadinkite savo pavarde (pvz., *pavardenis.cpp*) ir siųskite patikrinti mokytojai adresu: renata.burbaite@gmail.com

Viešbučių tinklo „Gerais pailsėk“ n ($n < 21$) viešbučių tikrina kompetetinga komisija, kurią sudaro m ($m < 11$) ekspertų. Kiekvienas ekspertas kiekvieną viešbutį vertina balais nuo 0 iki 10. Vertinimai yra sveikieji skaičiai. Pradinių duomenų failo *viesbuciai2.txt* pirmoje eilutėje įrašyti skaičiai n ir m . Tolesnėse n eilučių įrašytas viešbučio kodas k (sveikasis skaičius iš intervalo $[1; 20]$) ir po m sveikųjų skaičių, vienas nuo kito atskirtų tarpais – kiekvieno vertintojo viešbučiui skirti balai. Skaičiuojant galutinį viešbučio įvertinimą, atmetami didžiausias ir mažiausias įvertinimai (jei didžiausių ir mažiausių įvertinimų yra daugiau, negu po vieną, tuomet atmetama tik po vieną) ir skaičiuojama likusiųjų įvertinimų suma. Apskaičiuota suma yra galutinis viešbučio įvertinimas. Parašykite programą, surandančią ir rezultatų failę *viesbuciai2rez.txt* spausdinančią:

- Koks yra galutinis kiekvieno viešbučio vertinimas. Rezultatus surašykite faile vienam viešbučiui skirdami vieną eilutę: viešbučio kodas ir įvertinimas, atskirti tarpais.
- Kuris viešbutis įvertintas blogiausiai. Jei keli viešbučiai įvertinti blogiausiai, jų visų kodai turi būti spausdinami vienoje eilutėje didėjimo tvarka, atskiriant juos vieną nuo kito tarpais.
- Kuris viešbutis įvertintas geriausiai. Jei keli viešbučiai įvertinti geriausiai, jų visų numeriai turi būti spausdinami vienoje eilutėje mažėjimo tvarka.
- Surikiuokite viešbučius nuo geriausio iki blogiausio. Jei įvertinimai sutampa, tai tuomet dar rikiuokite kodo mažėjimo tvarka.
- Rezultatų faile išspausdinkite surikiuotą viešbučių sąrašą: kodus ir įvertinimus – vienam viešbučiui skiriama viena eilutė.

Reikalavimai programai:

- Naudokite sveikųjų skaičių masyvus.
- Sukurkite pradinių duomenų skaitymo funkciją `void`.
- Sukurkite mažiausios ir didžiausios reikšmių paieškos funkcijas, grąžinančias apskaičiuotą reikšmę per funkcijos vardą.
- Sukurkite masyvo elementų rikiavimo funkciją `void`.
- Sukurkite `void` funkciją, faile spausdinančią blogiausiai įvertintus viešbučius.
- Sukurkite `void` funkciją, faile spausdinančią geriausiai įvertintus viešbučius.
- Sukurkite `void` funkciją, faile spausdinančią viešbučių kodus ir įvertinimą.

<i>viesbuciai2.txt</i>	<i>viesbuciai2rez.txt</i>
5 6 3 5 5 5 3 2 4 4 5 5 7 7 6 2 2 5 6 6 5 2 5 7 8 8 7 7 6 1 5 8 8 7 7 7	Viešbučių įvertinimai: 1 29 2 18 3 18 4 23 5 29 Blogiausiai įvertinti viešbučiai: 2 3 Geriausiai įvertinti viešbučiai: 5 1 Surikiuotas sąrašas: 5 29 1 29 4 23 3 18 2 18

Užduoties sprendimo vertinimo lentelė

Kriterijus	Galima surinkti	Surinkta
Duomenų skaitymo funkcija: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • failo atidarymas skaitymui, uždarymas baigus skaityti; • pirmosios eilutės skaitymas; • likusių reikšmių skaitymas. 	5 1 1 1 2	
Vieno viešbučio įvertinimo skaičiavimas: <ul style="list-style-type: none"> • teisingai surandama didžiausias ir mažiausias įvertinimas; • teisingai skaičiuojamas įvertinimas. 	4 2 2	
Mažiausios reikšmės paieška: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • teisingai apibrėžta pradinė reikšmė; • teisinga ciklo sakinio antraštė; • teisingas sąlygos tikrinimas; • teisingai grąžinamas rezultatas. 	5 1 1 1 1 1	
Didžiausios reikšmės paieška: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • teisingai apibrėžta pradinė reikšmė; • teisinga ciklo sakinio antraštė; • teisingas sąlygos tikrinimas; • teisingai grąžinamas rezultatas. 	5 1 1 1 1 1	
Masyvo elementų rikiavimo funkcija: <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • teisingos ciklo sakinių antraštės; • teisingai užrašyta rikiavimo sąlyga; • teisingai sukeičiami masyvų elementai vietomis. 	7 1 2 2 2	
Teisingos rezultatų spausdinimo funkcijos (turi būti 3 funkcijos) <ul style="list-style-type: none"> • funkcijos antraštė; • failo atvėrimas papildymui, uždarymas baigus įrašyti. • teisinga ciklo sakinio antraštė; • teisingai išvedami rezultatai. 	15 1 x 3 1 x 3 1 x 3 2 x 3	
Teisinga pagrindinė funkcija: <ul style="list-style-type: none"> • tinkamai aprašyti naudojami duomenų tipai; • rezultatų failo prijungimas ir išvalymas; • teisingi kreipiniai į funkcijas. 	13 4 1 8	
Iš viso	54 taškai	