

**2013 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO
UŽDUOTIES VERTINIMO INSTRUKCIJA**

Pagrindinė sesija

I. Saugus ir teisėtas informacijos ir interneto naudojimas

Klausimo numeris	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai
1	1	C
2	1	D
3	2	Galimi teisingų atsakymų variantai: Garantuoja, kad dokumento turinys nepakeistas, Užtikrina dokumentą pasirašiusiojo asmens tapatybę. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
4	2	Galimi teisingų atsakymų variantai: Pildo bendruomenė, Galima taisyti svetimus įrašus, Informacijos pakeitimai matomi iš karto po koregavimo, Turinys dalijamas į tinklalapius, kiekvienas iš kurių turi savo pavadinimą, Naudojama sava ženklavimo kalba, leidžianti sparčiai formatuoti tekstą, Informacijos modifikacijų sekimas ir galimybė grąžinti ankstesnes tinklalapių versijas. <i>Pastaba. Jei mokinys aprašo vikipedijos savybes, kurios sutampa su vikio savybėmis, atsakymas laikomas teisingu.</i> Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
5	2	Galimi teisingų atsakymų variantai: 5.1. Ignoruoti, ištrinti, pranešti policijai, banko darbuotojams, interneto paslaugų tiekėjams, nekreipti dėmesį, užverti, neatsakyti. 5.2. Neteisėtai išgaunami asmens duomenys, galimi finansiniai nuostoliai, keknkėjiškų programų diegimas. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
6	1	Galimi teisingi atsakymai: Neteisėtai viešinamas autorinis darbas (failas, kūrinys). Neteisėtai gaunamas ir/ar naudojamas autorinis darbas. Vienas taškas skiriamas už teisingą atsakymą.
7	1	Tinklaraštis, blogas, interneto dienoraštis. Vienas taškas skiriamas už teisingą atsakymą.
Viso taškų	10	

Pastaba. Jei mokinys nurodo daugiau atsakymų variantų nei prašoma užduotyje, vertinama tik tiek pirmų atsakymų, kiek prašoma užduotyje.

II. Tekstinio dokumento maketavimas

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	Sudarytas trijų lygių nuoseklus sąrašas.	1	5
	Pirmo lygio numerių stilius – I, II, ...	1	
	Antro lygio numerių stilius – I.A, I.B, ..., II.A, II.B, ...	1	
	Trečio lygio ženklinimo stilius – laisvai pasirinktas simbolis.	1	
	Trečio lygio teksto įtrauka – 4 cm, simbolio įtrauka – 2 cm.	1	
2	„Lietuvos Respublikos Seimas“ tekste įdėta nuoroda į LR Seimo svetainę (http://www.seimas.lt , http://www.lrs.lt).	1	1
3	Sukurta lentelė su tinkamai suformuotais langeliais.	1	4
	Įrašytas tekstas į lentelę.	1	
	Lentelės išorinis rėmelis yra nemažiau kaip 2 punktų storio, kitos linijos – 1 punkto storio.	1	
	Langeliams, kuriuose įrašyti vien skaičiai, pritaikyta dešininė lygiuotė, o likusiems – kairinė lygiuotė.	1	
4	Pavadinimo eilutėje sukurta centrinio tabuliavimo žymė ties 15 cm.	1	2
	Kitose eilutėse sukurta trupmeninio tabuliavimo žymė ties 15 cm.	1	
5	Sukurta naujas (ar modifikuotas esantis) pastraipos stilius SKYRIUS.	1	3
	Stilius tinkamai suformatuotas: šrifto stilius – pabrauktas, šrifto dydis – 14 punktų, šrifto spalva – mėlyna. <i>Pastaba. Taškas skiriamas, jei šriftui nustatyti bent du nurodyti parametrai.</i>	1	
	Stilius pritaikytas visiems skyrių pavadinimams (<i>Valstybės valdžios institucijos, Gyventojų ekonominis aktyvumas, Statistika</i>).	1	
6	Įterptas naujas puslapis dokumento pradžioje.	1	4
	Turinys sukurtas automatinėmis priemonėmis.	1	
	Įtraukti į turinį tik skyrių pavadinimai.	1	
	Tarpas tarp skyrių pavadinimų ir puslapių numerių – linija.	1	
7	Poraštėje įterptas automatinis puslapių numeravimas.	1	1
Iš viso taškų			20

III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	Pasinaudojus sąlygos sakiniiais, teisingai atrenkami: a) didmiesčiai.	1	5
	Pasinaudojus sąlygos sakiniiais, teisingai atrenkami: b) miestai.	1	
	Pasinaudojus sąlygos sakiniiais, teisingai atrenkami: c) mažieji miestai.	1	
	Miestų dydžių ribos nurodomos mišriosiomis arba absoliučiosiomis koordinatėmis (C\$2 arba \$C\$2 ir C\$3 arba \$C\$3) arba skaičiais.	1	
	Miestų grupių pavadinimai nurodomi mišriosiomis arba absoliučiosiomis koordinatėmis (A\$2 arba \$A\$2 ir t. t.) arba tekstu. <i>Pastaba. Jei yra dvi reikšmės iš trijų skiriamas vienas taškas (pvz., didmiestis ir miestas, bet nėra mažasis miestas).</i>	1	
<i>Pastaba: vertinant užduoties 2-ą ir 3-ią dalis, neatsižvelgiama į 1-os dalies sprendimo teisingumą!</i>			
2	Panaudota funkcija <i>countif</i> .	1	3
	Teisingai nurodyta paieškos sritis (E\$9:E\$112 arba \$E\$9:\$E\$112 arba E9:E112) ir paieškos kriterijus (A2).	1	
	Miestų duomenų sritis nurodyta mišriosiomis arba absoliučiosiomis koordinatėmis (E\$9:E\$112 arba \$E\$9:\$E\$112).	1	
3	Miestai surikiuoti pagal jų dydį atitinkančius tipus.	1	2
	To paties tipo miestai surikiuoti priešinga abėcėlei tvarka (nuo Ž iki A).	1	
4	Teisingai parinktas diagramos tipas (x-y, scatter).	1	5
	X ašyje atidėta ilguma, o Y ašyje – platumas.	1	
	Be klaidų nurodytos koordinatinių ribos (Y ašyje – [53; 57], X ašyje – [21; 27]). <i>Pastaba. Leistina reikšmės paklaida, pavyzdžiui, 56,999 vietoje 57.</i>	1	
	Pašalinti visi išvardyti objektai: ašys, legenda, pavadinimai ir tinklelio linijos. <i>Pastaba. Taškas skiriamas, jei pašalinti bent 4 objektai.</i>	1	
	Diagramos aukštis ir plotis sutampa.	1	
5	Teisingai užrašytos formulės didžiausioms ir mažiausioms ilgumos ir platumos reikšmėms rasti. <i>Pastaba. Vienas taškas skiriamas už dvi ir tris teisingas formules.</i>	2	5
	Į stulpelius E:H nukopijuoti tik Druskininkų ir Žagarės duomenys.	1	
	Į stulpelius E:H nukopijuoti tik Visagino ir Neringos duomenys.	1	
	Teisingai sudarytas filtras pagal du požymius.	1	
Iš viso taškų		20	

IV. Programavimavimo praktinės užduotys**1 programavimo užduotis. Siuntų tarnyba**

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas skaitymui, uždarymas baigus skaityti; įmonių, kilometrų limito skaičius; ciklo aprašas; likusių eilučių duomenų skaitymas ir išsaugojimas duomenų struktūroje: <ul style="list-style-type: none"> įmonės pavadinimas (1); koordinatės (1). 	6 (1) (2) (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai išvedami rezultatai į failą: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas rašymui, uždarymas baigus rašyti; teisingai išvedami rezultatai. 	2 (1) (1)	
Teisingai apskaičiuojamas per dieną nuvažiuotas atstumas: <ul style="list-style-type: none"> ciklo aprašas; teisingai apskaičiuojamas atstumas; teisingai kaupiamas atstumas; teisingai patikrinama, ar neviršijamas limitas. 	4 (1) (1) (1) (1)	
Teisingai randamas aptarnautų įmonių skaičius ir paskutinės aptarnautos įmonės pavadinimas: <ul style="list-style-type: none"> teisingai suskaičiuojamas aptarnautų įmonių skaičius; teisingai randamas paskutinės aptarnautos įmonės pavadinimas. 	2 (1) (1)	
Teisingos kitos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa ¹ : <ul style="list-style-type: none"> konstantos, duomenų tipai; kintamųjų aprašymas, gali būti globalūs kintamieji tik duomenims ir rezultatams saugoti; kiti veiksmai. 	3 (1) (1) (1)	
Sukurta ir naudojama duomenų skaitymo procedūra ² : <ul style="list-style-type: none"> teisinga antraštė; panaudojimas (yra kreipinys). 	2 (1) (1)	
Sukurta ir naudojama funkcija kelionės atstumui rasti: <ul style="list-style-type: none"> teisinga antraštė; panaudojimas (yra kreipinys). 	2 (1) (1)	
Sukurta ir naudojama rezultatų išvedimo procedūra: <ul style="list-style-type: none"> teisinga antraštė; panaudojimas (yra kreipinys). 	2 (1) (1)	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	Visada vertinama.

¹ C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip `main()` funkcija² C++ programavimo kalboje suprantama kaip funkcija su parametrais nuorodomis.

2013 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIES
VERTINIMO INSTRUKCIJA. Pagrindinė sesija

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	25	

Pastabos.

1. Nebus laikoma klaida, jeigu peržiūrimas visas įmonių sąrašas eilės tvarka, praleidžiant tas įmones, kurių jau nebegalima aptarnauti dėl apribojimų bendram kilometražui.
2. Įmonės pavadinimas – vienas žodis.

II programavimo užduotis. Miestai ir apskritys

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas skaitymui, uždarymas baigus skaityti; miestų skaičius; ciklo aprašas; likusių eilučių duomenų skaitymas ir išsaugojimas duomenų struktūroje (įrašų masyve): <ul style="list-style-type: none"> miesto ir apskrities pavadinimas (1), gyventojų skaičius (1) 	5 (1) (1) (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai randamas apskrities „mažiausio“ miesto gyventojų skaičius: <ul style="list-style-type: none"> pasirenkama tinkama pradinė mažiausia reikšmė; teisingai atrenkama (nustatoma) mažiausia reikšmė. 	2 (1) (1)	
Teisingai randamas gyventojų skaičius apskrityje	1	
Teisingai randamos apskritys: <ul style="list-style-type: none"> teisingai randamas apskričių skaičius; teisingai išsaugojami skirtingų apskričių pavadinimai. 	2 (1) (1)	
Teisingai rikiuojami duomenys: <ul style="list-style-type: none"> teisingi ciklai; teisingai lyginami dviejų miestų gyventojų skaičiai; teisingai sukeičiami vietomis dviejų apskričių duomenys. Alternatyva. Teisingai panaudota standartinė rikiavimo priemonė.	3 (1) (1) (1)	
Teisingai rašomi rezultatai į failą: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas spausdinimui, uždarymas baigus spausdinti; rezultatų spausdinimas. 	2 (1) (1)	
Teisingos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa ¹ : <ul style="list-style-type: none"> apskrities pavadinimo paieška rezultatų masyve (1); kintamųjų aprašymas, gali būti globalūs kintamieji tik duomenims ir rezultatams saugoti; kiti veiksmai (1). 	2	
Teisingai aprašyti ir naudojami įrašų (struktūrų) duomenų tipai: <ul style="list-style-type: none"> teisingas duomenų įrašo (struktūros) aprašymas ir jo panaudojimas; teisingas rezultatų įrašo (struktūros) aprašymas ir jo panaudojimas; 	4 (2) (2)	
Teisingai aprašyti masyvo duomenų tipai ir kintamieji, kurie panaudojami veiksmuose: <ul style="list-style-type: none"> yra duomenų masyvo tipas ir jis panaudojamas; C++ tai atitinka tiesioginį masyvo aprašymą; yra rezultatų masyvo tipas ir jis panaudojamas; C++ tai atitinka tiesioginį masyvo aprašymą. 	2 (1) (1)	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	

¹ C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip `main()` funkcija

2013 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIES
VERTINIMO INSTRUKCIJA. Pagrindinė sesija

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
Iš viso taškų	25	

Pastabos.

1. Nebus laikoma klaida, jeigu visi veiksmai bus pagrindinėje programoje.
2. Nebus laikoma klaida, jeigu programuojantys C++ nepanaudos C kalbos `typedef` duomenų tipui aprašyti. Programuojant C++ nerekomenduotina naudoti C kalbos priemones, todėl jų nėra nei 9-10, nei 11-12 klasei skirtuose programavimo C++ kalba vadovėliuose.
3. Miesto ir apskrities pavadinimai – vienas žodis.

**2013 M. INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO
UŽDUOTIES VERTINIMO INSTRUKCIJA**

Pagrindinė sesija

I. Saugus ir teisėtai informacijos ir interneto naudojimas

Klausimo numeris	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai
1	1	C
2	1	D
3	2	Galimi teisingi atsakymų variantai: Garantuoja, kad dokumento turinys nepakeistas, Užtikrina dokumento pasirašiusiojo asmens tapatybę. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
4	2	Galimi teisingi atsakymų variantai: Pildo bendruomenę, Galima taisyti svetimus rašus, Informacijos pakeitimai matomi iš karto po koregavimo, Turinys dalijamas tinklalapius, kiekvienas iš kurių turi savo pavadinimą, Naudojama sava ženklavimo kalba, leidžianti sparčiai formatuoti tekstą, Informacijos modifikaciją sekimas ir galimybę grąžinti ankstesnes tinklalapių versijas. <i>Pastaba. Jei mokinys aprašo vikipedijos savybes, kurios sutampa su vikio savybėmis, atsakymas laikomas teisingu.</i> Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
5	2	Galimi teisingi atsakymų variantai: 5.1. Ignoruoti, ištrinti, pranešti policijai, banko darbuotojams, interneto paslaugų tiekėjams, nekreipti dėmesį, užverti, neatsakyti. 5.2. Neteis tai išgaunami asmens duomenys, galimi finansiniai nuostoliai, keičiamos programos diegimas. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
6	1	Galimi teisingi atsakymai: Neteis tai viešinamas autorinis darbas (failas, kūrinyje). Neteis tai gaunamas ir/ar naudojamas autorinis darbas. Vienas taškas skiriamas už teisingą atsakymą.
7	1	Tinklaraštis, blogas, interneto dienoraštis. Vienas taškas skiriamas už teisingą atsakymą.
Viso taškų	10	

Pastaba. Jei mokinys nurodo daugiau atsakymų variantų nei prašoma užduotyje, vertinama tik tiek pirmas atsakymus, kiek prašoma užduotyje.

II. Tekstinio dokumento maketavimas

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	Sudarytas trijų lygi nuoseklusis rašas.	1	5
	Pirmo lygio numeri stilius – I, II, ...	1	
	Antro lygio numeri stilius – I.A, I.B, ..., II.A, II.B, ...	1	
	Trečio lygio ženklavimo stilius – laisvai pasirinktas simbolis.	1	
	Trečio lygio teksto trauka – 4 cm, simbolio trauka – 2 cm.	1	
2	„Lietuvos Respublikos Seimas“ tekste dėti nuoroda LR Seimo svetainė (http://www.seimas.lt , http://www.lrs.lt).	1	1
3	Sukurta lentelė su tinkamai suformuotais langeliais.	1	4
	rašytas tekstas lentelėje.	1	
	Lentelės išorinis rėmelis yra nemažiau kaip 2 punktų storio, kitos linijos – 1 punkto storio.	1	
	Langeliams, kuriuose rašyti vien skaičiai, pritaikyta dešininis lygiuot, o likusiems – kairinis lygiuot.	1	
4	Pavadinimo eilutėje sukurta centrinio tabuliavimo žymė ties 15 cm.	1	2
	Kitose eilutėse sukurta trupmeninio tabuliavimo žymė ties 15 cm.	1	
5	Sukurta naujas (ar modifikuotas esantis) pastraipos stilius SKYRIUS.	1	3
	Stilius tinkamai suformatuotas: šrifto stilius – pabrauktas, šrifto dydis – 14 punktų, šrifto spalva – mėlyna. <i>Pastaba. Taškas skiriamas, jei šriftui nustatyti bent du nurodyti parametrai.</i>	1	
	Stilius pritaikytas visiems skyrių pavadinimams (<i>Valstybės valdžios institucijos, Gyventojų ekonominis aktyvumas, Statistika</i>).	1	
6	terptas naujas puslapis dokumento pradžioje.	1	4
	Turinys sukurta automatinėmis priemonėmis.	1	
	traukti turinį tik skyrių pavadinimais.	1	
	Tarpas tarp skyrių pavadinimų ir puslapių numerių – linija.	1	
7	Poraštėje terptas automatinis puslapių numeravimas.	1	1
Iš viso taškų			20

III. Skaitin s informacijos apdorojimas skai iuokle

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	Pasinaudojus s lygos sakiniaais, teisingai atrenkami: a) didmies iai.	1	5
	Pasinaudojus s lygos sakiniaais, teisingai atrenkami: b) miestai.	1	
	Pasinaudojus s lygos sakiniaais, teisingai atrenkami: c) mažieji miestai.	1	
	Miest dydži ribos nurodomos mišriosiomis arba absoliu iosiomis koordinat mis (C\$2 arba \$C\$2 ir C\$3 arba \$C\$3) arba skai iais.	1	
	Miest grupi pavadinimai nurodomi mišriosiomis arba absoliu iosiomis koordinat mis (A\$2 arba \$A\$2 ir t. t.) arba tekstu. <i>Pastaba. Jei yra dvi reikšm s iš trijų skiriamas vienas taškas (pvz., didmiestis ir miestas, bet n ra mažasis miestas).</i>	1	
<i>Pastaba: vertinant užduoties 2- ir 3-i dalis, neatsižvelgiama 1-os dalies sprendimo teisingum !</i>			
2	Panaudota funkcija <i>countif</i> .	1	3
	Teisingai nurodyta paieškos sritis (E\$9:E\$112 arba \$E\$9:\$E\$112 arba E9:E112) ir paieškos kriterijus (A2).	1	
	Miest duomen sritis nurodyta mišriosiomis arba absoliu iosiomis koordinat mis (E\$9:E\$112 arba \$E\$9:\$E\$112).	1	
3	Miestai surikiuoti pagal j dyd atitinkan ius tipus.	1	2
	To paties tipo miestai surikiuoti priešinga ab c lei tvarka (nuo Ž iki A).	1	
4	Teisingai parinktas diagramos tipas (x-y, scatter).	1	5
	X ašyje atid ta ilguma, o Y ašyje – platumas.	1	
	Be klaid nurodytos koordinat i ribos (Y ašyje – [53; 57], X ašyje – [21; 27]). <i>Pastaba. Leistina reikšm s paklaida, pavyzdžiui, 56,999 vietoje 57.</i>	1	
	Pašalinti visi išvardyti objektai: ašys, legenda, pavadinimai ir tinklelio linijos. <i>Pastaba. Taškas skiriamas, jei pašalinti bent 4 objektai.</i>	1	
	Diagramos aukštis ir plotis sutampa.	1	
5	Teisingai užrašytos formul s didžiausioms ir mažiausioms ilgumos ir platumos reikšm ms rasti. <i>Pastaba. Vienas taškas skiriamas už dvi ir tris teisingas formules.</i>	2	5
	stulpelius E:H nukopijuoti tik Druskinink ir Žagar s duomenys.	1	
	stulpelius E:H nukopijuoti tik Visagino ir Neringos duomenys.	1	
	Teisingai sudarytas filtras pagal du požymius.	1	
Iš viso tašk		20	

IV. Programavimavimo praktin s užduotys**1 programavimo užduotis. Siunt tarnyba**

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus vis test rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> • failo paruošimas skaitymui, uždarymas baigus skaityti; • moni , kilometr limito skai ius; • ciklo aprašas; • likusi eilu i duomen skaitymas ir išsaugojimas duomen strukt roje: <ul style="list-style-type: none"> - mon s pavadinimas (1); - koordinat s (1). 	6 (1) (2) (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama tašk už testus.
Teisingai išvedami rezultatai fail : <ul style="list-style-type: none"> • failo paruošimas rašymui, uždarymas baigus rašyti; • teisingai išvedami rezultatai. 	2 (1) (1)	
Teisingai apskai iuojamas per dien nuvažiuotas atstumas: <ul style="list-style-type: none"> • ciklo aprašas; • teisingai apskai iuojamas atstumas; • teisingai kaupiamas atstumas; • teisingai patikrinama, ar neviršijamas limitas. 	4 (1) (1) (1) (1)	
Teisingai randamas aptarnaut moni skai ius ir paskutin s aptarnautos mon s pavadinimas: <ul style="list-style-type: none"> • teisingai suskai iuojamas aptarnaut moni skai ius; • teisingai randamas paskutin s aptarnautos mon s pavadinimas. 	2 (1) (1)	
Teisingos kitos proced ros ir funkcijos, jeigu j yra, ir pagrindin programa ¹ : <ul style="list-style-type: none"> • konstantos, duomen tipai; • kintam j aprašymas, gali b ti global s kintamieji tik duomenims ir rezultatams saugoti; • kiti veiksmi. 	3 (1) (1) (1)	
Sukurta ir naudojama duomen skaitymo proced ra ² : <ul style="list-style-type: none"> • teisinga antrašt ; • panaudojimas (yra kreipinys). 	2 (1) (1)	
Sukurta ir naudojama funkcija kelion s atstumui rasti: <ul style="list-style-type: none"> • teisinga antrašt ; • panaudojimas (yra kreipinys). 	2 (1) (1)	
Sukurta ir naudojama rezultat išvedimo proced ra: <ul style="list-style-type: none"> • teisinga antrašt ; • panaudojimas (yra kreipinys). 	2 (1) (1)	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisykli .	1	Visada vertinama.

¹ C++ programavimo kalboje pagrindin programa suprantama kaip main () funkcija² C++ programavimo kalboje suprantama kaip funkcija su parametrais nuorodomis.

2013 M. INFORMACINI TECHNOLOGIJ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO UŽDUOTIES
VERTINIMO INSTRUKCIJA. Pagrindin sesija

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, n ra sakini , skirt darbui su ekranu.	1	
Iš viso tašk	25	

Pastabos.

1. Nebus laikoma klaida, jeigu perži rimas visas moni s rašas eil s tvarka, praleidžiant tas mones, kuri jau nebegalima aptarnauti d l apribojim bendram kilometražui.
2. mon s pavadinimas – vienas žodis.

II programavimo užduotis. Miestai ir apskritys

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus vis test rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas skaitymui, uždarymas baigus skaityti; miest skai ius; ciklo aprašas; likusi eilu i duomen skaitymas ir išsaugojimas duomen strukt roje (raš masyve): <ul style="list-style-type: none"> miesto ir apskrities pavadinimas (1), gyventoj skai ius (1) 	5 (1) (1) (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama tašk už testus.
Teisingai randamas apskrities „mažiausio“ miesto gyventoj skai ius: <ul style="list-style-type: none"> pasirenkama tinkama pradin mažiausia reikšm ; teisingai atrenkama (nustatoma) mažiausia reikšm . 	2 (1) (1)	
Teisingai randamas gyventoj skai ius apskrityje	1	
Teisingai randamos apskritys: <ul style="list-style-type: none"> teisingai randamas apskri i skai ius; teisingai išsaugojami skirting apskri i pavadinimai. 	2 (1) (1)	
Teisingai rikiuojami duomenys: <ul style="list-style-type: none"> teisingi ciklai; teisingai lyginami dviej miest gyventoj skai iai; teisingai sukei iami vietomis dviej apskri i duomenys. Alternatyva. Teisingai panaudota standartin rikiavimo priemon .	3 (1) (1) (1)	
Teisingai rašomi rezultatai fail : <ul style="list-style-type: none"> failo paruošimas spausdinimui, uždarymas baigus spausdinti; rezultat spausdinimas. 	2 (1) (1)	
Teisingos proced ros ir funkcijos, jeigu j yra, ir pagrindin programa ¹ : <ul style="list-style-type: none"> apskrities pavadinimo paieška rezultat masyve (1); kintam j aprašymas, gali b ti global s kintamieji tik duomenims ir rezultatams saugoti; kiti veiksmai (1). 	2	
Teisingai aprašyti ir naudojami raš (strukt r) duomen tipai: <ul style="list-style-type: none"> teisingas duomen rašo (strukt ros) aprašymas ir jo panaudojimas; teisingas rezultat rašo (strukt ros) aprašymas ir jo panaudojimas; 	4 (2) (2)	
Teisingai aprašyti masyvo duomen tipai ir kintamieji, kurie panaudojami veiksmuose: <ul style="list-style-type: none"> yra duomen masyvo tipas ir jis panaudojamas; C++ tai atitinka tiesiogin masyvo aprašym ; yra rezultat masyvo tipas ir jis panaudojamas; C++ tai atitinka tiesiogin masyvo aprašym . 	2 (1) (1)	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisykli .	1	

¹ C++ programavimo kalboje pagrindin programa suprantama kaip main() funkcija

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, n ra sakini , skirt darbui su ekranu.	1	
Iš viso tašk	25	

Pastabos.

1. Nebus laikoma klaida, jeigu visi veiksmai bus pagrindin je programoje.
2. Nebus laikoma klaida, jeigu programuojantys C++ nepanaudos C kalbos `typedef` duomen tipui aprašyti.
Programuojant C++ nerekomenduotina naudoti C kalbos priemones, tod l j n ra nei 9-10, nei 11-12 klasei skirtuose programavimo C++ kalba vadov liuose.
3. Miesto ir apskrities pavadinimai – vienas žodis.