INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

Bandomojo valstybinio brandos egzamino užduotis

2014 m. vasario 14 d.

Trukmė – 3 val. (180 min.)

I. Saugus ir teisėtas informacijos ir interneto naudojimas

Maksimalus vertinimas – 10 taškų

- 1. (1 taškas) Kuris iš šių teiginių yra teisingas?
 - a) Yra tokių antivirusinių programų, kurios aptinka bet kurį kompiuterio virusą.
 - b) Kai kuriems kompiuterio virusų algoritmams neįmanoma sukurti antivirusinės programos.
 - c) Kiekvienam kompiuterio virusui aptikti reikia atskiros antivirusinės programos.
 - d) Norint apsaugoti duomenis nuo naujų kompiuterio virusų, reikia nuolat atnaujinti antivirusinę programą.
- **2.** (1 taškas) Saugu naudotis slaptažodžiu, kuris:
 - a) yra asmeninė naudotojo informacija (vardas, gimimo data ir pan.).
 - b) skirtingose interneto svetainėse yra tas pats.
 - c) sudarytas iš klaviatūros šablonų ("qwerty", "12345").
 - d) sudarytas iš skirtingo tipo simbolių (raidžių, skaitmenų ir kt.).
- 3. (2 taškai) Elektroninis parašas vienareikšmiškai nurodo dokumentą pasirašiusį asmenį.
 - 3.1. Kokią kitą pasirašyto elektroniniu parašu dokumento savybę jis užtikrina?
 - 3.2. Pateikite elektroninio parašo naudojimo pavyzdį.
- **4.** (*1 taškas*) Susibūrusios bendruomenės nariai nuolat rašo, skelbia, taiso, trina interneto svetainėje straipsnius apie Lietuvos gamtą. Šie straipsniai nėra laisvai komentuojami skaitytojų. Kokia tai svetainė?
 - a) Oficiali Aplinkos ministerijos svetainė.
 - b) Viki techonologija parengta svetainė.
 - c) Interneto dienoraštis.
 - d) Socialinis tinklas.

- **5.** (2 taškai) Užrašykite **du** tinklaraščio bruožus.
- **6.** Paveiksle pavaizduotas elektroninis laiškas.



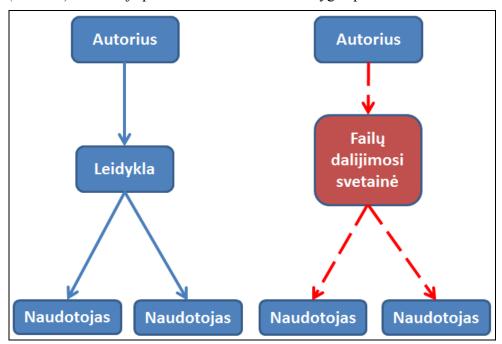
DramblioBankas

Gerbiamas kliente,

Jūsų internetinės bankininkystės sąskaitos buvo laikinai sustabdytos dėl daugelio nesėkmingų bandymų prisijungti.

Maloniai patariame: prisijunkite prie savo internetinės bankininkystės sistemos ir įrašykite visus apsaugos kodus į lentelę: https://drambliobankas.hacker.org

- 6.1. (1 taškas) Paaiškinkite, kaip reikėtų elgtis atvėrus tokio turinio elektroninį laišką.
- 6.2. (1 taškas) Įvardykite bent vieną problemą, kurią gali sukelti neteisingas elgesys su šiuo laišku.
- 7. (1 taškas) Schemoje pavaizduoti elektroninės knygos platinimo būdai.



Ar schemoje vaizduojami autorių teisių pažeidimai? Savo atsakymą pagrįskite.

II. Tekstinio dokumento maketavimas

Maksimalus vertinimas – 20 taškų

Užduotis atliekama tekstų rengykle.

Faile *1_Tekstas.docx* (*1_Tekstas.odt*) pateiktą tekstą sudaro trys skyriai. Skyrių pavadinimai užrašyti puslapių pirmosiose eilutėse.

- 1. Iš dokumento pirmojo skyriaus (*Žemynai*) teksto sudarykite nuoseklų trijų lygių sąrašą:
 - pirmo lygio (išskirta žalia spalva) numerių stilius I, II, ... (be skyrybos ženklo po romėniškų skaičių),
 - antro lygio (išskirta mėlyna spalva) numerių stilius I.a, I.b, ..., II.a, II.b, ... (be skyrybos ženklo po raidės),
 - trečio lygio (išskirta raudona spalva) ženklinimo stilius laisvai pasirinktas ženklelis,
 - trečio lygio teksto įtrauka nuo kairiosios paraštės 3 cm, simbolio įtrauka 3 cm,
 - juodos spalvos tekstas turi likti nepakeistas.

(5 taškai)

2. Įdėkite nuorodą¹ dokumento pirmojo skyriaus (*Žemynai*) tekste ties žodžiu *Lietuva*: spragtelėjus žodį *Lietuva* turi atsiverti svetainė www.lietuva.lt.

(1 taškas)

3. Dokumento antrajame skyriuje (*Gyventojų ekonominis aktyvumas*) po pavadinimu sukurkite tokią lentelę su tekstu (šio paveikslėlio įterpti negalima):

			moterys	vyrai
2012 m.	I ketv.		100,1	130,8
2012 111.	II ketv.		91,6	123,5
2011 m. II ketv.		103,7	151,8	
Sumažėjimas	2012 m. l ketv.	tūkst.	8,5	7,3
		proc.	8,5	5,6
	2011 m. II ketv.	tūkst.	12,1	28,3
		proc.	11,7	18,6

- lentelės išorinio rėmelio linijų storis turi būti didesnis už vidinių lentelės linijų storį,
- langeliams, kuriuose įrašyti vien skaičiai, pritaikykite dešininę lygiuotę², o kitiems kairinę lygiuotę.

(4 taškai)

- **4.** Trečiojo skyriaus (*Lietuvos ribiniai geografiniai taškai*) visose teksto eilutėse įdėkite:
 - dešininę tabuliavimo žymę ties 4 cm,
 - centrine tabuliavimo žyme ties 7 cm.

(2 taškai)

¹ nuoroda – link – ссылка

² lygiuotė – wyrównanie – выравнивание

- **5.** Modifikuokite stilių, kuris yra pritaikytas visiems skyrių pavadinimams (*Žemynai*, *Gyventojų ekonominis aktyvumas*, *Lietuvos ribiniai geografiniai taškai*):
 - šrifto stilius pasvirasis,
 - šrifto dydis 16 punktų,
 - šrifto spalva raudona.

(3 taškai)

- **6.** Įterpkite dokumento pabaigoje naują puslapį ir jame sukurkite turinį:
 - naudokite turinio kūrimo automatines priemones,
 - į turinį įtraukite tik skyrių pavadinimus (*Žemynai, Gyventojų ekonominis aktyvumas, Lietuvos ribiniai geografiniai taškai*),
 - puslapių numeriams nustatykite dešininę lygiuotę,
 - tarpas tarp skyrių pavadinimų ir puslapių punktyras.

(4 taškai)

7. Naudodamiesi automatinėmis puslapių numeravimo priemonėmis nuosekliai, pradėdami nuo vieneto, sunumeruokite visus dokumento puslapius. Numerio vietą ir lygiavimą pasirinkite savo nuožiūra.

(1 taškas)

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failui vardą, sudarytą pagal šabloną: *R01.docx* (*R01.odt*) (*R* − grupė (vienas simbolis) ir eilės numeris (du simboliai), pvz., 06; 14). Kitaip įvardytas failas nebus vertinamas.

III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle¹

Maksimalus vertinimas – 20 taškų

Užduotis atliekama skaičiuokle.

Pradiniai užduoties duomenys yra faile *Latvija.xlsx* (*Latvija.ods*), kurį sudaro 3 darbo knygos lakštai².

1. Pirmoje darbo knygos lakšto **Miestai** lentelėje pateikta informacija apie skirtingų tipų miestus: langeliuose **D4** ir **D5** įrašytos gyventojų skaičiaus ribos, o langeliuose **B3**, **B4**, **B5** įrašyti miestų tipų pavadinimai. Šie duomenys gali būti keičiami ir gali paveikti skaičiavimų rezultatus, todėl formulėse naudokite mišriąsias ar absoliučiąsias langelio koordinates.

Naudodamiesi šiais duomenimis, suskirstykite antroje lentelėje įrašytus miestus pagal jų dydį:

- Langelyje **F9** įrašykite formulę, nustatančią miesto tipą. Prie kiekvieno miesto turi būti rodomas užrašas "a) didmiestis", "b) miestas" arba "c) mažasis miestas".
- Jei reikia, tarpiniams skaičiavimams galite naudoti ir kitus dešiniau stulpelio **F** esančius stulpelius (**G**, **H** ir t. t.).
- Langelyje **F9** sukurtą formulę nukopijuokite iki **F85** langelio.
- Miesto tipas nustatomas taip:
 - "a) didmiestis", jei gyventojų ne mažiau kaip 25 000,
 - "b) miestas", jei miesto gyventojų skaičius didesnis už 2500 ir mažesnis už 25 000,
 - "c) mažasis miestas", jei miesto gyventojų skaičius ne didesnis kaip 2500.

(5 taškai)

2. Darbo knygos lakšto **Miestai** langeliuose **G3**, **G4** ir **G5** įrašykite formules, apskaičiuojančias, kiek langeliuose nuo **F9** iki **F85** yra kiekvieno tipo miestų (kiek yra atitinkamai "a) didmiestis", "b) miestas", "c) mažasis miestas").

Naudokite funkciją, kuri skaičiuoja, kiek langelių nurodytame bloke tenkina tam tikrą sąlygą. Duomenys, įrašyti langeliuose **D4:D5**, **B3:B5**, gali būti keičiami ir gali paveikti skaičiavimų rezultatus, todėl formulėse naudokite mišriąsias ar absoliučiąsias langelio koordinates.

(3 taškai)

3. Surikiuokite darbo knygos lakšte **Miestai** pateiktos miestų lentelės duomenis pagal du rikiavimo raktus: pagal miesto tipą – nuo mažiausių iki didžiausių (didėjančiai), pagal miestų pavadinimus – abėcėlės tvarka (nuo A iki Ž).

(2 taškai)

- **4.** Darbo knygos lakšte **Siena** pateiktos Latvijos sausumos sieną atitinkančios geografinės koordinatės (ilguma ir platuma). Laikykite, kad ilguma atitinka koordinatę **x**, o platuma koordinatę **y**.
 - Sukurkite taškinę (funkcijų grafikų) diagramą, vaizduojančią visus šiame lakšte pateiktus Latvijos sienos duomenis. Taškai turi būti be žymeklių, sujungti linijomis.
 - Nustatykite tokias koordinačių ribas: x ašyje (ilguma) nuo
 20,5 iki 28,5, o y ašyje (platuma) nuo 55 iki 59.
 - Pašalinkite tinklelio linijas, legendą, diagramos ir ašių pavadinimus.
 - Pakeiskite diagramos matmenis taip, kad diagramos plotis būtų dvigubai didesnis už jos aukštį.
 - Diagramos kairysis viršutinis kampas turi būti langelyje C1.

(6 taškai)

1

¹ skaičiuoklė – arkusz kalkulacyjny – редактор электронных таблиц

² lakštai – arkusze – листы

- **5.** Darbo knygos lakšte **Atranka** atlikite šiuos veiksmus:
 - Langeliuose **E5** ir **E6** įrašykite formules, surandančias didžiausias ir mažiausias šiame lakšte pateiktas ilgumos reikšmes.
 - Lentelėje "Latvijos miestai" atrinkite tik tuos miestus, kurių platuma lygi didžiausiai arba mažiausiai platumos reikšmei.

(4 taškai)

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failui vardą, sudarytą pagal šabloną: *R01.xlsx* (*R01.ods*) (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai), pvz., 06; 14). Kitaip įvardytas failas nebus vertinamas.

IV. Programavimo praktinės užduotys

Maksimalus vertinimas – 50 taškų

I programavimo užduotis. Picerija

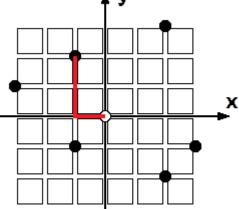
Maksimalus vertinimas – 25 taškai

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 – koordinačių pradžios 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 užsakymų, priešingu atveju baigia darbą.



Vairuotojas važiuoja tik gatvėmis. Paveiksle pavaizduotas vienas galimas kelias iki užsakovo.

Parašykite programą, kuri nustatytu:

- kiek liko neaptarnautų užsakovų,
- kiek iš viso nuvažiuota kilometru.

Pradiniai duomenys

Duomenys yra tekstiniame faile U1.txt:

- pirmoje eilutėje yra užsakovų skaičius n (1 ≤ n ≤ 50) ir dienos kilometrų planas m (0 ≤ m ≤ 500),
- kitose n eilučių yra užsakovų koordinatės \mathbf{x} ir \mathbf{y} ($-5 \le \mathbf{x} \le 5$, $-5 \le \mathbf{y} \le 5$), atskirtos vienu tarpo simboliu.

Rezultatai

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

- kiek liko neaptarnautų užsakovų ir vienas tarpo simbolis,
- kiek vairuotojas nuvažiavo kilometrų.

Nurodymai

- Parašykite procedūrą¹ duomenims skaityti.
- Parašykite funkciją, kuri apskaičiuotų kelionės atstumą kilometrais nuo picerijos iki užsakovo ir atgal.
- Parašykite procedūrą¹ rezultatams išvesti.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

_

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.

Duomenų ir rezultatų pavyzdys, pavyzdinis duomenų failas pridėtas

Duomenų failo pavyzdys	Rezultatų failo pavyzdys	
5 30	1 36	
2 3		
3 -1		
-2 -4		
-3 0		
-2 4		

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos	
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.	
Teisingai skaitomi duomenys iš failo.	3		
Teisingai išvedami rezultatai į failą.	2		
Teisingai apskaičiuojamas per dieną nuvažiuotas atstumas.	3	Vertinama tada, kai	
Teisingai nustatoma, ar galima dar vežti užsakymą.	2	neskiriama taškų už	
Teisingai randamas neaptarnautų užsakovų skaičius.	3	testus.	
Teisingos kitos procedūros ¹ ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa ² .	4		
Sukurta ir naudojama duomenų skaitymo procedūra ¹ .	2		
Sukurta ir naudojama funkcija kelionės atstumui rasti. Sukurta ir naudojama rezultatų išvedimo procedūra ¹ . Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.			
			Visada vertinama.
		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.

² C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip main () funkcija.

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.

II programavimo užduotis. Savivaldybės ir apskritys

II programavimo užduoties pirmas variantas. Maksimalus vertinimas – 25 taškai

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

Parašykite programą, kuri suskaičiuoja:

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

Pradiniai duomenys

Duomenys yra tekstiniame faile U2.txt:

- pirmoje eilutėje užrašytas savivaldybių, dalyvaujančių projektuose, skaičius \mathbf{k} (1 \leq \mathbf{k} \leq 60),
- toliau atskirose eilutėse įrašyti duomenys apie kiekvieną savivaldybę:
 - pirmose 20 pozicijų įrašytas savivaldybės pavadinimas (vienas žodis, vartojamos tik lotynų abėcėlės raidės), po to mokyklų, dalyvaujančių projektuose, skaičius $n \in (1 \le n \le 100)$,
 - kitoje eilutėje pirmose 13 pozicijų įrašytas apskrities pavadinimas (vienas žodis, vartojamos tik lotynų abėcėlės raidės), kurioje yra ta savivaldybė.

Rezultatai

Tekstiniame faile **U2rez**. **txt** jrašykite šiuos duomenis:

- pirmoje eilutėje kiek projektuose dalyvauja apskričių,
- toliau atskirose eilutėse įrašykite duomenis apie kiekvieną projektuose dalyvaujančią apskritį:
 - pirmose 13 pozicijų apskrities pavadinimas (vartojamos tik lotynų abėcėlės raidės),
 - dalyvaujančių savivaldybių skaičius, po to vienas tarpo simbolis,
 - kiek daugiausia dalyvauja vienos savivaldybės mokyklų,
- rezultatai turi būti išrikiuoti nustatyto mokyklų skaičiaus mažėjimo tvarka. Esant vienodam mokyklų skaičiui abėcėlės tvarka pagal apskrities pavadinimą (apskričių pavadinimai rašomi tik lotyniškomis raidėmis).

Nurodymai

- Programoje naudokite įrašo duomenų tipą.
- Naudokite vienmačius masyvus įrašų duomenims saugoti.
- Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu.

Duomenų ir rezultatų pavyzdys, pavyzdinis duomenų failas pridėtas

Duomenų failo pav	yzdys	Paaiškinimai
5 Jieznas Kauno	1	Projektuose dalyvaujančių miestų skaičius. Savivaldybės pavadinimas ir mokyklų skaičius, apskrities pavadinimas.
Jonava Kauno	4	
Kavarskas Utenos	3	
Lazdijai Alytaus	1	
Simnas Alytaus	1	

Rezultatų failo pavyzdys		Paaiškinimai
3		Apskričių skaičius.
Kauno	2 4	Apskrities pavadinimas, savivaldybių
Utenos	1 3	skaičius, didžiausias mokyklų skaičius
Alytaus	2 1	savivaldybėje.

Programos vertinimas

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

² C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip main () funkcija.

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.

II programavimo užduotis. Skaičių vertimas

II programavimo užduoties antras variantas. Maksimalus vertinimas – 25 taškai

Faile Skaicius.pas (Skaicius.cpp) yra pradėta rašyti programa EgzaminoUzduotis. Ši programa skirta skaičių masyvo nariams "apversti" (t. y. pakeisti kiekvieno skaičiaus skaitmenų eilės tvarką priešinga, pavyzdžiui, "apvertus" 2014, gaunama 4102, "apvertus" 303, gaunama 303). Rezultatai – pradiniai ir "apversti" skaičiai – įrašomi į failą.

Atlikite šiuos veiksmus su programa:

1. Užbaikite programuoti funkciją Apversk.

Šiai funkcijai perduodami pradiniai duomenys – sveikųjų skaičių masyvas, kurio tipas skaiciaiMas, o jos veikimo rezultatas – masyvas su "apverstais" skaičiais, kurio tipas skaiciaiMas.

Jei pradinis skaičius baigiasi nuliais, "apversto" skaičiaus priekyje nuliai nerašomi, pavyzdžiui, "apvertus" skaičių 12300, gaunamas skaičius 321 (o ne 00321).

Atitinkamai modifikuokite pagrindinėje programos dalyje įrašytą kreipinį į šią funkciją.

(14 taškų)

2. Funkcijoje Apversk užrašykite komentarus, trumpai paaiškinančius jos veikimą.

(2 taškas)

3. U**ž**baikite programuoti procedūrą¹ RasykRezultata.

Šiai procedūrai perduodami pradiniai duomenys – du vienodo ilgio skaiciaiMas tipo masyvai. Procedūra¹ įrašo duomenis į failą, kurio vardas saugomas konstantoje RezF. Kiekvienoje eilutėje turi būti įrašoma po vieną skaičių iš pirmojo masyvo, brūkšnelis ir tą patį indeksą turintis antrojo masyvo elementas. Pavyzdžiui, 21-12.

Atitinkamai modifikuokite pagrindinėje programos dalyje įrašytą kreipinį į šią procedūrą¹.

(4 taškai)

4. Funkcijoje GaukSkaicius esantį ciklą while pakeiskite ciklu for.

(5 taškai)

Nurodymai

Funkcijoje Apversk ir procedūroje¹ RasykRezultata leidžiama sukurti norimą skaičių parametrų.

• Programoje nenaudokite sakinių, skirtų darbui su ekranu, ir globaliųjų kintamųjų.

UŽDUOTIS ATLIEKAMA ELEKTRONINĖJE EGZAMINO UŽDUOTIES ATLIKIMO SISTEMOJE

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.

Programos vertinimas

Vertinimo kriterijai		Pastabos			
Testai.	14	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus testo rezultatus ir yra realizuota funkcija Apversk.			
Teisingai užrašyti funkcijos argumentai ir tipas.	3				
Teisingai perrenkami visi masyvo elementai. Teisingai priskiriamos pradinės kintamųjų reikšmės. Teisingai cikle atskiriami pradinio skaičiaus skaitmenys ir sudaromas naujas skaičius.		Vertinama funkcija Apversk tada, kai			
			Teisingai įrašomas rezultatų masyvas ir priskiriama funkcijos reikšmė.	2	neskiriama taškų už testus.
			Prasmingai pavadinti kintamieji.		
Teisingai aprašyti kintamieji, kurie naudojami veiksmuose.	1				
Funkcijoje Apversk užrašyti komentarai, trumpai paaiškinantys jos veikimą.	2				
Sukurta teisinga procedūra ¹ RasykRezultata.		Visada vertinama.			
Funkcijoje GaukSkaicius esantis ciklas while pakeistas ciklu for.	5				
Iš viso taškų	25				

Nepamirškite savo darbo rezultatų įrašyti į kompiuterio standžiojo disko aplanką *C:\Egzaminas*, suteikdami failams vardus, sudarytus pagal šabloną: – *R01_3.pas* (*R01_3.cpp*) (*R* – grupė (1 simbolis), eilės numeris (2 simboliai), pvz., 06; 14), atskiras skaitmuo – praktinės užduoties numeris). Kitaip įvardyti failai nebus vertinami.

UŽDUOTIS ATLIEKAMA ELEKTRONINĖJE EGZAMINO UŽDUOTIES ATLIKIMO SISTEMOJE

¹ C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.