

# INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS

## Vertinimo instrukcija

Bandomojo valstybinio brandos egzamino užduotis

### I. Saugus ir teisėtas informacijos ir interneto naudojimas

Kl. nr.	Taškai	Atsakymai ir komentarai
1.	1	<b>d</b>
2.	1	<b>d</b>
3.	2	<b>Galimi teisingų atsakymų variantai:</b> 1. Garantuoja, kad dokumento turinys nepakeistas. 2. Elektroninio dokumento pasirašymas (patvirtinimas) parašu; prašymų pateikimas įvairioms valstybės institucijoms; el. parašo naudojimas norint prisijungti prie el. valdžios paslaugų sistemos, banko sąskaitos. Po <b>vieną tašką</b> skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
4.	1	<b>b</b>
5.	2	<b>Galimi teisingų atsakymų variantai:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asmeniškumas.</li><li>• Informacijos pateikimas atgaline chronologine tvarka.</li><li>• Komentavimas.</li><li>• Reguliarumas.</li></ul> Po <b>vieną tašką</b> skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
6.	2	<b>Galimi teisingų atsakymų variantai:</b> 6.1. Ignoruoti; ištrinti; nekreipti dėmesio; užverti; neatsakyti; pranešti policijai, banko darbuotojams, interneto paslaugų tiekėjams. 6.2. Neteisėtai išgaunami asmens duomenys, galimi finansiniai nuostoliai, kenkėjiškų programų diegimas. Po <b>vieną tašką</b> skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą.
7.	1	<b>Galimi teisingų atsakymų variantai:</b> <b>Ne</b> , nes autoriai turi teisę platinti savo kūrinį pasirinktu būdu. <i>Arba</i> <b>Taip</b> , nes autorinės teisės priklauso autoriui kartu su leidykla. <i>Pastaba.</i> Atsakymą „Taip“ galima įskaityti tik tuo atveju, jei mokinys argumentuoja, kad autorinės teisės priklauso autoriui kartu su leidykla, nors schemoje šis atvejis nenumatytas. <b>Vienas taškas</b> skiriamas už teisingą atsakymą.

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

**II. Tekstinio dokumento maketavimas**

Užd. dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1.	Sudarytas trijų lygių nuoseklus sąrašas.	1	<b>5</b>
	Pirmo lygio numerių stilius – I, II, ...	1	
	Antro lygio numerių stilius – I.a, I.b, ..., II.a, II.b, ...	1	
	Trečio lygio ženklavimo stilius – laisvai pasirinktas ženklelis.	1	
	Trečio lygio teksto įtrauka nuo kairiosios paraštės – 3 cm, simbolio įtrauka – 3 cm.	1	
2.	Pirmojo skyriaus ( <i>Žemynai</i> ) tekste ties žodžiu <i>Lietuva</i> įdėta nuoroda į svetainę <a href="http://www.lietuva.lt">www.lietuva.lt</a> ( <a href="http://www.lietuva.lt">http://www.lietuva.lt</a> ).	1	<b>1</b>
3.	Sukurta lentelė su tinkamai suformuotais langeliais.	1	<b>4</b>
	Visas tekstas įrašytas į lentelę.	1	
	Lentelės išorinio rėmelio linijos storesnės už vidinės lentelės linijas.	1	
	Langeliams, kuriuose įrašyti vien skaičiai, pritaikyta dešininė lygiuotė, kitiems – kairinė lygiuotė.	1	
4.	Visose teksto eilutėse įdėta dešininė tabuliavimo žymė ties 4 cm.	1	<b>2</b>
	Visose teksto eilutėse įdėta centrinė tabuliavimo žymė ties 7 cm.	1	
5.	Duotas pastraipos stilius modifikuotas.	1	<b>3</b>
	Pastraipos stilius tinkamai suformatuotas: šrifto stilius – pasvirasis, šrifto dydis – 16 punktų, šrifto spalva – raudona.	1	
	Modifikuotas stilius pritaikytas visiems skyrių pavadinimams ( <i>Žemynai, Gyventojų ekonominis aktyvumas, Lietuvos ribiniai geografiniai raškai</i> ).	1	
6.	Dokumento pabaigoje įterptas naujas puslapis.	1	<b>4</b>
	Turinys sukurtas automatinėmis priemonėmis (jį atnaujinus – niekas nepasikeičia).	1	
	Į turinį įtraukti tik skyrių pavadinimai ( <i>Žemynai, Gyventojų ekonominis aktyvumas, Lietuvos ribiniai geografiniai taškai</i> ).	1	
	Tarpas tarp skyrių pavadinimų ir puslapių – punktyras.	1	
7.	Dokumento puslapiai nuosekliai sunumeruoti automatinėmis priemonėmis pradedant nuo vieneto.	1	<b>1</b>
<b>Iš viso taškų</b>			<b>20</b>

**III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle**

Užd. dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1.	Pasinaudojus sąlygos sakiniais, teisingai atrinkti didmiesčiai.	1	5
	Pasinaudojus sąlygos sakiniais, teisingai atrinkti miestai.	1	
	Pasinaudojus sąlygos sakiniais, teisingai atrinkti mažieji miestai.	1	
	Formulėje gyventojų skaičiaus ribos nurodytos mišriosiomis arba absoliučiosiomis koordinatėmis (D\$4 arba \$D\$4 ir D\$5 arba \$D\$5).	1	
	Miestų tipų pavadinimai nurodyti mišriosiomis arba absoliučiosiomis koordinatėmis (B\$3 arba \$B\$3 ir t. t.).	1	
Pastaba. Vertinant užduoties 2-q ir 3-ią dalis, neatsižvelgiama į 1-os dalies sprendimo teisingumą!			
2.	Formulėje naudojama funkcija <i>countif</i> .	1	3
	Formulėje teisingai nurodyta paieškos sritis (F\$9:F\$85 arba \$F\$9:\$F\$85 arba F9:F85) ir paieškos kriterijus (B3).	1	
	Formulėje miestų duomenų sritis nurodyta mišriosiomis arba absoliučiosiomis koordinatėmis (F\$9:F\$85 arba \$F\$9:\$F\$85).	1	
3.	Miestai surikiuoti pagal miesto tipą didėjančiai.	1	2
	To paties tipo miestai surikiuoti pagal abėcėlę.	1	
4.	Diagrama atvaizduoja visus pateiktus duomenis.	1	6
	Teisingai parinktas diagramos tipas (x-y, scatter).	1	
	x ašyje atidėta ilguma, o y ašyje – platumas.	1	
	Be klaidų nurodytos koordinatčių ribos (x ašyje [20,5; 28,5], y ašyje – [55; 59],.). Pastaba. Leistina reikšmės paklaida, pavyzdžiui, 58,999 vietoje 59.	1	
	Pašalinti visi išvardyti objektai: legenda, pavadinimai ir tinklėlio linijos. Pastaba. Taškas skiriamas, jei pašalinti bent 3 objektai.	1	
	Diagramos plotis yra dvigubai didesnis už aukštį.	1	
5.	Teisingai užrašyta mažiausios ilgumos radimo formulė =MIN(E8:E84).	1	4
	Teisingai užrašyta didžiausios ilgumos radimo formulė =MAX(E8:E84).	1	
	Teisingai atrinkti miestai, kurių platumas didžiausias.	1	
	Teisingai atrinkti miestai, kurių platumas mažiausias.	1	
Iš viso taškų		20	

**IV. Programavimavimo praktinės užduotys****I programavimo užduotis. Picerija**

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: • failo paruošimas skaitymui, uždarymas baigus skaityti, • teisingai nuskaityti duomenys, pasinaudojant ciklu.	3 (1) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai išvedami rezultatai į failą: • failo paruošimas rašymui, uždarymas baigus rašyti, • teisingai išvedami rezultatai.	2 (1) (1)	
Teisingai apskaičiuojamas per dieną nuvažiuotas atstumas: • teisingai apskaičiuojamas atstumas, • teisingai kaupiamas atstumas.	3 (2) (1)	
Teisingai nustatoma, ar galima dar vežti užsakymą: • teisingai tikrina, ar nėra viršyta dienos norma, • teisingai tikrina, ar dar yra nepristatytų užsakymų.	2 (1) (1)	
Teisingai randamas neaptarnautų užsakovų skaičius: • teisingai randamas atstumas, • teisingai suskaičiuojama, kiek yra neaptarnautų užsakovų.	3 (1) (1)	
Teisingos kitos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa <sup>1</sup> .	4	
Sukurta ir naudojama duomenų skaitymo procedūra: • antraštė, • panaudojimas.	2 (1) (1)	Visada vertinama.
Sukurta ir naudojama funkcija kelionės atstumui rasti: • antraštė, • panaudojimas.	2 (1) (1)	
Sukurta ir naudojama rezultatų išvedimo procedūra: • antraštė, • panaudojimas.	2 (1) (1)	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
<b>Iš viso taškų</b>	<b>25</b>	

<sup>1</sup> C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip `main()` funkcija

**II programavimo užduotis (pirmas variantas). Savivaldybės ir apskritys**

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	17	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo:	2	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
• failo paruošimas skaitymui, uždarymas baigus skaityti,	(1)	
• teisingai nuskaityti duomenys, pasinaudojant ciklu.	(1)	
Teisingai randamas savivaldybių skaičius.	1	
Teisingai randamas didžiausias mokyklų skaičius:	2	
• pasirenkama tinkama pradinė reikšmė,	(1)	
• teisingai išsaugomos rastos didžiausios apskričių savivaldybės.	(1)	
Teisingai randamos apskritys:	4	
• teisingai randamas apskričių skaičius,	(2)	Visada vertinama.
• teisingai išsaugomi skirtingų apskričių pavadinimai.	(2)	
Teisingai rikiuojami duomenys:	5	
• teisingi ciklai,	(1)	
• teisingai lyginami dviejų savivaldybių mokyklų skaičiai,	(2)	
• teisingai sukeičiami vietomis dviejų apskričių duomenys.	(2)	
Teisingai rašomi rezultatai į failą:	2	
• failo paruošimas spausdinimui, uždarymas baigus spausdinti,	(1)	
• rezultatų spausdinimas.	(1)	
Teisingos kitos procedūros ir funkcijos, jeigu jų yra, ir pagrindinė programa <sup>2</sup> .	1	
Teisingai aprašytas ir naudojamas įrašo duomenų tipas:	4	
• teisingas įrašų aprašymas,	(2)	
• panaudojimas.	(2)	
Teisingai aprašyti masyvo duomenų tipai ir kintamieji, kurie naudojami veiksmuose.	2	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	
Išlaikomas vientisas programos rašymo stilius, nėra sakinių, skirtų darbui su ekranu.	1	
<b>Iš viso taškų</b>	<b>25</b>	

<sup>2</sup>C++ programavimo kalboje pagrindinė programa suprantama kaip `main()` funkcija

**II programavimo užduotis (antras variantas). Skaičių vertimas**

Vertinimo kriterijai	Taškai
Teisingai užrašyti funkcijos argumentai ir tipas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• teisingi argumentai,</li> <li>• teisingi tipai.</li> </ul>	3 (2) (1)
Teisingai perrenkami visi masyvo elementai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• teisingai aprašytas ciklas,</li> <li>• teisingai imamas reikiamas masyvo elementas.</li> </ul>	2 (1) (1)
Teisingai priskiriamos pradinės kintamųjų reikšmės.	1
Teisingai cikle atskiriami pradinio skaičiaus skaitmenys ir sudaromas naujas skaičius: <ul style="list-style-type: none"> <li>• teisingai atskiriamas skaitmuo,</li> <li>• teisingai konstruojamas naujas apverstas skaičius,</li> <li>• teisingai sumažinamas pradinis skaičius.</li> </ul>	4 (1) (2) (1)
Teisingai įrašomas rezultatų masyvas ir priskiriama funkcijos reikšmė.	2
Prasmingai pavadinti kintamieji.	1
Teisingai aprašyti kintamieji, kurie naudojami veiksmuose.	1
Funkcijoje <code>Apversk</code> užrašyti komentarai, trumpai paaiškinantys jos veikimą.	2
Sukurta teisinga procedūra <sup>3</sup> <code>RasykRezultata</code> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• teisingai atidaromas failas rašymui,</li> <li>• teisingai įrašomi duomenys į failą cikle,</li> <li>• teisingai uždaromas failas.</li> </ul>	4 (1) (2) (1)
Funkcijoje <code>GaukSkaicius</code> esantis ciklas <code>while</code> pakeistas ciklu <code>for</code> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciklas <code>while</code> pakeistas į <code>for</code>,</li> <li>• teisingai nurodytos ciklo <code>for</code> kintamojo pradinė ir galutinė reikšmės,</li> <li>• pašalinti nereikalingi priskyrimo sakiniai, keičiantys kintamojo <code>i</code> reikšmę.</li> </ul>	5 (1) (2) (2)
<b>Iš viso taškų</b>	<b>25</b>

<sup>3</sup> C++ programavimo kalboje procedūra suprantama kaip funkcija.