

**INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO KANDIDATŲ
DARBŲ VERTINIMO INSTRUKCIJA**

2020 m. brandos egzaminų pagrindinė sesija

I. Saugus ir teisėtas informacijos ir interneto naudojimas

Kl. nr.	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai
1	1	C
2	1	B
3	1	Galimi atsakymai: Kandidatas turi papildyti slaptažodį bent viena didžiąja raide ir bent vienu specialiuoju simboliu (pvz., 2pildooooA!). Pastaba. <i>Saugų ir kriptografinę prasmę stiprų slaptažodį turėtų sudaryti mažosios, didžiosios raidės, skaičiai ir specialieji simboliai</i> , pvz., 1d34_lu!1SaH. Pastaba. <i>Jei kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i>
4	1	Galimi atsakymai: 1) idėjos, procedūros, procesai, sistemos, veiklos metodai, koncepcijos, principai, atradimai ar atskiri duomenys; 2) oficialūs valstybės simboliai ir ženklai (vėliavos, herbai, himnai, piniginiai ženklai ir kiti valstybės simboliai bei ženklai), kurių apsaugą reglamentuoja kiti teisės aktai; 3) oficialiai įregistruoti teisės aktų projektai; 4) įprastinio pobūdžio informaciniai pranešimai apie įvykius; 5) folkloro kūriniai. Pastaba. <i>Jei kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i>
5	2	Galimi atsakymai: <ul style="list-style-type: none">• Legaliosios programinės įrangos naudojimas.• Laiku atliekamas / nuolatinis / pastovus operacinės sistemos atnaujinimas.• Laiku atliekamas / nuolatinis / pastovus programinės įrangos atnaujinimas.• Antivirusinės programos naudojimas.• Antivirusinės programos duomenų bazės atnaujinimas.• Užkardos / ugniasienės naudojimas.• Elektroninių laiškų priedų tikrinimas antivirusine programa prieš juos atidarant. Po vieną tašką skiriama už kiekvieną teisingą atsakymą. Pastaba. <i>Netinka atsakymai, kuriuose nenurodomos priemonės (veiksmai), mažinančios galimybes kenkėjiškai programinei įrangai patekti į kompiuterį ne internetu (ne tinklu), pvz., nesinaudoti svetimu atmintuku ir pan.</i> <i>Jei kandidatas nurodo daugiau negu du atsakymus, vertinami tik pirmieji du atsakymai.</i>

6	2	<p>Galimi atsakymai:</p> <p>6.1. Tai autoriaus teisė į kūrinio autorystę, į autoriaus vardą, į jo kūrinio neliečiamybę.</p> <p>Pastaba. Taškas skiriamas, jei teisingai nurodytos bent dvi teisės.</p> <p>6.2. Autorių asmeninės neturtinės teisės saugomos neterminuotai.</p> <p>Pastaba. Taškas skiriamas, jei teisingai nurodytas galiojimo terminas.</p>
7	2	<p>Galimi atsakymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne, neteisėtai. Legaliai įsigytą filmo įrašą galima naudoti tik asmeniniais tikslais, jo negalima platinti (dovanoti / parduoti / transliuoti ir pan.) (2 taškai). <p>arba</p> <ul style="list-style-type: none"> Taip, teisėtai. Legaliai įsigytą filmo įrašą galima platinti (dalytis / dovanoti / transliuoti), jei tai leidžia pardavėjai (2 taškai). <p>Kiti teisingi atsakymai.</p>

II. Tekstinių dokumentų maketavimas

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	1.1. Tik pirmoji pastraipa su pirma iliustracija išdėstyta dviem skiltimis.	1	3
	1.2. Pirmoji skiltis yra 12 cm pločio.	1	
	1.3. Tarpas tarp skilčių yra 0,8 cm.	1	
2	2.1. Sukurtas naujas pastraipos stilius pavadinimu Metai .	1	4
	2.2. Sukurto stiliaus šrifto dydis – 12 punktų, šrifto stilius pasvirasis (<i>Italic</i>). Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko abu nurodymus.</i>	1	
	2.3. Sukurto stiliaus teksto lygiuotė abipusė.	1	
	2.4. Sukurto stiliaus pastraipų numeravimas romėniškais skaitmenimis – I, II, III...	1	
3	3.1. Stilius Metai (arba kitu pavadinimu sukurtas pastraipos stilius) pritaikytas visoms antrojo puslapio pastraipoms, kurios prasideda skaičiais (metais). Pastaba. <i>Taškas taip pat skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko nurodymą daugiau nei pusei nurodyto teksto.</i>	1	1
4	4.1. Tekstas „ <i>I pradžią</i> “ yra nuoroda.	1	2
	4.2. Nuoroda sukurta į žymę „JUOZAS“ arba į dokumento pradžią.	1	
5	5.1. Lentelės plotis yra 16,5 cm.	1	4
	5.2. Lentelės pirmojo stulpelio plotis yra 12,5 cm.	1	
	5.3. Lentelės pirmojo stulpelio teksto lygiuotė dešininė.	1	
	5.4. Pašalintos visos tik išorinės lentelės kraštinės. Pastaba. <i>Taškas nėra skiriamas, jei išorinės lentelės kraštinės nuspalvintos balta spalva.</i>	1	

6	6.1. Dokumento pabaigoje įterptas naujas puslapis ir parašytas žodis RODYKLĖ. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko abu nurodymus.</i>	1	3
	6.2. Rodyklė sudaryta automatinėmis priemonėmis. Pastaba. <i>Sukurtos automatinėmis priemonėmis rodyklės stilius nesvarbus.</i>	1	
	6.3. Rodyklė sudaryta iš visų <u>pabrauktų</u> žodžių junginių. Pastaba. <i>Taškas taip pat skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko nurodymą daugiau negu pusei nurodytų žodžių junginių.</i>	1	
7	7.1. Visi dokumento puslapiai nuosekliai sunumeruoti.	1	3
	7.2. Dokumento puslapių numeracija prasideda pirmuoju numeriu, tačiau jo nematyti. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei kandidatas teisingai atliko abu nurodymus.</i>	1	
	7.3. Visi dokumento puslapiai sunumeruoti antraštės dešinėje .	1	

III. Skaitinės informacijos apdorojimas skaičiuokle

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	1.1. Langelyje G2 įrašyta teisinga formulė, pavyzdžiui: =COUNTIF(C3:C75;G1);		11
	1.1.1. naudojama teisinga formulė su funkcija COUNTIF rezultatui gauti;	1	
	1.1.2. formulėje teisingai nurodytas paieškos blokas C3:C75 ;	1	
	1.1.3. formulėje teisingai nurodyta sąlyga (naudojama koordinatė G1).	1	
	1.2. Langelyje G3 įrašyta teisinga formulė didžiausiai reikšmei skaičiuoti, pavyzdžiui, =MAX(C3:C75);		
	1.2.1. naudojama teisinga formulė su funkcija didžiausiai reikšmei rasti;	1	
	1.2.2. teisingai nurodytas paieškos blokas C3:C75 ;	1	11
	1.2.3. rezultatas pateiktas dešimtųjų tikslumu, tam naudojamas langelio formatas.	1	
	1.3. Langelyje D3 įrašyta teisinga formulė, pavyzdžiui, =IF(C3=MAX(C\$3:C\$75);"Didžiausia";C3) arba =IF(C3=\$G\$3;"Didžiausia";C3);		
	1.3.1. naudojama teisinga formulė rezultatui gauti;	1	
	1.3.2. teisinga sąlyga (pvz., C3=\$G\$3);	1	
	1.3.3. teisingi veiksmai (pvz., "Didžiausia";C3);	1	
	1.3.4. formulėje naudojamos mišriosios ar (ir) absoliučiosios langelių koordinatės.	1	
	1.4. D3 langelio formulė nukopijuota į langelių bloką D4:D75 .	1	

2	2.1. Nubraižytas funkcijos $ F(\alpha) = \cos(\alpha) $ grafikas atkarpoje nuo -360 iki 360 laipsnių.	1	5
	2.2. Diagramos pavadinimas „Funkcijos $ F(\alpha) $ grafikas“; legenda pateikta dešinėje. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
	2.3. Grafiko spalva pakeista į raudoną (ar kitokią negu numatyta).	1	
	2.4. Diagramos (x) ašies rėžiai yra nuo -360 iki 360 laipsnių. Skaitinės vertės žingsnis – 60 laipsnių. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
	2.5. Viršutinis kairysis diagramos kampas yra langelyje F15, diagramos aukštis – 8 cm, plotis – 27 cm (galima $0,5$ cm paklaida). Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei teisingai įvykdyti visi trys nurodymai.</i>	1	
3	Rezultatui pateikti naudojamas: 3.1. teisingas funkcijos nulinių reikšmių atrankos kriterijus; 3.2. teisingas nurodytos atkarpos nuo -180 iki 180 laipsnių atrankos kriterijus. Pastaba. <i>Taškas skiriamas, jei atrankai naudojamos automatinės atrankos priemonės.</i>	1 1	2
4	Lentelės duomenys surikiuoti: 4.1. pagal vyrų, kurie užsisakė bilietus į renginius, procentus (stulpelis J) didėjančiai; 4.2. pagal šalį (stulpelis A) abėcėliškai. Pastaba. <i>Jei rikiavimai atlikti teisingai, tik sukeistas kriterijų eiliškumas, skiriamas vienas taškas. Kandidatas turi rikiuoti tik lentelės duomenis (be antraščių).</i>	1 1	2

IV. Programavimo praktinės užduotys

1 užduotis. Gėlės

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	19	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> atidarymas skaityti, uždarymas baigus skaityti; pirmos duomenų eilutės skaitymas (gėlių skaičiaus); ciklas; gėlės duomenų eilutės skaitymas (penki skaičiai). 	4 (1) (1) (1) (1)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai spausdinami rezultatai: <ul style="list-style-type: none"> atidarymas rašyti, uždarymas baigus rašyti; po vieną tašką už teisingą kiekvieną rezultatų eilutę. 	4 (1) (3)	

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Teisingai atliekami skaičiavimai: <ul style="list-style-type: none"> teisingai randamas pirmas vasaros dienų intervalas, kai žydi daugiausia gėlių (pradžios mėnuo ir diena, pabaigos mėnuo ir diena) ir žydinčių gėlių skaičius: <ul style="list-style-type: none"> randamas žydinčių gėlių skaičius; (2) randama pradžia data; (2) randama pabaigos data; (2) randama didžiausios reikšmės vieta; (2) tinkamai randamas žydėjimo intervalo plotis; (1) teisingi kiti veiksmai ir pagrindinė funkcija. (2) 	11	
Teisinga nurodytos funkcijos antraštė ir teisingas (tinkamas) panaudojimas.	2	Visada vertinama.
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	23	

Pastabos

- Funkcijų (procedūrų) antraštės nevertinamos, jeigu nėra teisingai panaudojamos veiksmuose ir neatlieka veiksmų, nurodytų užduotyje.
- Pascal neuždaryto failo atidaryti kitu failo kintamuoju negalima. Tuo pačiu kintamuoju atidaryti galima (antras `reset()`). C++ galima failų neuždarinėti.
- Pascal rezultatų failą **būtina** uždaryti.
- Kai užduotyje nenurodyta, kurios funkcijos `void` tipo, kandidatas C++ rašo savo nuožiūra. Pascal – funkcija.
- Srities „Visada vertinama“ taškai skiriami tik tuomet, jei iš srities „Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus“ kandidatas surinko ne mažiau kaip 4 taškus.

2 užduotis. Varžybos

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	22	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo: <ul style="list-style-type: none"> atidarymas skaityti, uždarymas baigus skaityti; žvejų sąrašo duomenų skaitymas; vertinamų žuvų duomenų skaitymas. 	5 (1) (2) (2)	Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus.
Teisingai spausdinami rezultatai: <ul style="list-style-type: none"> atidarymas rašyti, uždarymas baigus rašyti; žvejų sąrašo rašymas; žuvų sąrašo spausdinimas. 	5 (1) (2) (2)	

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Teisingai atliekami veiksmai: <ul style="list-style-type: none"> tinkamai apibrėžtos pradinės sumų reikšmės; suskaičiuojami žvejų taškai; suskaičiuojama žuvų bendra masė; teisingi rikiavimo veiksmai; teisinga pagrindinė funkcija. 	12 (1) (3) (2) (4) (2)	
Teisinga rikiavimo funkcijos antraštė (parametrų sąrašas) ir teisingi kreipiniai žvejų sąrašui rikiuoti ir žuvų sąrašui rikiuoti.	3	Visada vertinama.
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	27	

Pastabos

- Funkcijų (procedūrų) antraštės nevertinamos, jeigu nėra teisingai panaudojamos veiksmuose ir neatlieka veiksmų, nurodytų užduotyje.
- Pascal neuždaryto failo atidaryti kitu failo kintamuoju negalima. Tuo pačiu kintamuoju atidaryti galima (antras `reset()`). C++ galima failą neuždarinėti.
- Pascal rezultatų failą **būtina** uždaryti.
- Kai užduotyje nenurodyta, kurios funkcijos `void` tipo, kandidatas C++ rašo savo nuožiūra. Pascal – funkcija.
- Srities „Visada vertinama“ taškai skiriami tik tuomet, jei iš srities „Vertinama tada, kai neskiriama taškų už testus“ kandidatas surinko ne mažiau kaip 5 taškus.