

**2024 METŲ PAGRINDINĖS SESIJOS INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALSTYBINIO
BRANDOS EGZAMINO KANDIDATŲ DARBŲ VERTINIMO INSTRUKCIJA**

I. Saugus ir teisėtas informacijos ir interneto naudojimas

Kl. nr.	Maks. taškų skaičius	Atsakymai ir komentarai
1	1	C
2	1	A
3	1	Prie http nėra raidės „s“. Tai rodo, jog ši svetainė neturi SSL sertifikato ir vartotojo veiksmų metu toje svetainėje perduodami duomenys gali būti nesaugūs, lengviau prieinami tretiesiems asmenims.
4	1	Nuolat tikrinti programų ir diskų būseną, kreipinius į failus, saugoti duomenų ir sisteminės disko sritis nuo neteisėtų modifikacijų.
5	2	<p>5.1. Užduotis, kurią lengva atlikti žmogui, bet sudėtinga kompiuteriui. Tokia užduotis sugeneruojama, žinant, kokį kodą / atsakymą turi gauti vartotojas. Tinkamai atlikus užduotį, pagal gautą atsakymą nustatoma, kad į tinklalapį kreipiasi žmogus, o ne automatizuoti sprendimai ar programa. Jeigu saugos kodas surenkamas teisingai, laikoma, kad jį surinko žmogus, ir jam suteikiama prieiga prie tinklalapio. Apsisaugoti nuo automatizuotų sprendimų / programų.</p> <p><i>Pastaba.</i> <i>Jeigu kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i></p> <p>5.2. Tam tikrų nurodytų objektų paieška paveikslėliuose, nesudėtingų uždavinių sprendimas ir kiti.</p> <p><i>Pastaba.</i> <i>Jeigu kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i></p>
6	2	<p>6.1. Šio tipo virusai suprogramuoti kaip makrokomanda, todėl patenka su rašyklių, skaičiuoklių ar pateikčių rengyklių ir kitų programų dokumentais, kuriuose galima naudoti makrokomandas.</p> <p><i>Pastaba.</i> <i>Jeigu kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i></p> <p>6.2. Galimi atsakymai: Makrovirusai, kaip ir visi kompiuterių virusai, atlieka įvairią žalingą veiklą kompiuteryje, pavyzdžiui:</p> <ul style="list-style-type: none">• dokumentų failuose keičia turinį, trina paveikslus, tekstą, formatavimą ir pan.;• virusas savarankiškai kuria naujus dokumentus, taip apkraudamas kompiuterio atmintį;

		<ul style="list-style-type: none"> • sugadina arba ištrina kompiuteryje saugomus failus; • pasiekia elektroninio pašto adresus ir savarankiškai siunčia jiems užkrėstus dokumentus; • keičia ir vykdo kitas dokumento makrokomandas; • uždraudžia vykdyti kai kurias programas, kuria rengiamas dokumentas, komandas; • kita. <p>Kiti teisingi atsakymai.</p> <p><i>Pastaba.</i> <i>Jeigu kandidatas nurodo daugiau negu vieną atsakymą, vertinamas tik pirmas atsakymas.</i></p>
7	2	<p>7.1. Laiko žyma yra įrodymas, kad dokumentas buvo pasirašytas iki laiko žymoje nurodyto laiko. Tokiu būdu užtikrinama, kad dokumentas pasirašytas elektroninio parašo sertifikato galiojimo metu, o ne jam pasibaigus. Taip pat taip užtikrinama, kad tas pats dokumentas nebūtų naudojamas pakartotinai. Pavyzdžiui, dokumentas, kuriame teigiama, jog „rytoj visi darbuotojai gali dirbti iš namų“, pasirašytas atsakingo asmens elektroniniu parašu. Pasirašymo data užtikrina, kad tas pats dokumentas negalės būti siunčiamas, pavyzdžiui, po savaitės, nes, pasirašant skirtingomis datomis, nesutampa elektroninio parašo kodai.</p> <p>7.2. Kvalifikuotas elektroninis parašas turi tokią pačią teisinę galią, kaip ir ranka rašytas parašas, ir jis pripažįstamas visose ES šalyse.</p>

II. Tekstinių dokumentų maketavimas

Užduoties dalis	Vertinimo kriterijai	Taškai	
1	1.1. Turinys sukurtas automatinėmis priemonėmis .	1	2
	1.2. Į dvių lygių turinį įtraukti visi skyrių (jiems pritaikytas stilius <i>Olimpiada_1</i>) ir skyrelių (jiems pritaikytas stilius <i>Olimpiada_2</i>) pavadinimai. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti visi nurodymai.</i>	1	
2	2.1. Po sudarytu turiniu įterptas puslapio lūžis .	1	1
3	3.1. Teksto lygiavimas – centrinis.	1	3
	3.2. Visos raidės pakeistos automatiškai į didžiąsias raides.	1	
	3.3. Teksto spalva pasirinktina savo nuožiūra, išskyrus baltą arba juodą.	1	
4	4.1. Paveikslėlio plotis – 10 cm.	1	3
	4.2. Paveikslėliui uždėtas punktyrinės linijos rėmelis. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas ir tuo atveju, jeigu mokinys uždėjo bet kokią punktyrinio stiliaus liniją.</i>	1	
	4.3. Rėmelio linijos storis – 6 punktai.	1	
5	5.1. Sukurta nuoroda tekstui <i>Lietuvos tautinis olimpinis komitetas</i> į šio komiteto interneto svetainę https://www.ltok.lt	1	1
6	6.1. Sąrašas pateiktas trimis stulpeliais.	1	3
	6.2. Pirmo stulpelio plotis – 5 cm, antro – 4 cm. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
	6.3. Tarpas tarp pirmo ir antro stulpelių – 2 cm.	1	
7	7.1. Sąrašas sunumeruotas didžiosiomis raidėmis automatinėmis priemonėmis. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	2
	7.2. Sąrašo numeravimas prasideda nuo J raidės.	1	
8	8.1. Lentelės duomenys surikiuoti mažėjančiai pagal stulpelį „Iš viso“.	1	2
	8.2. Visi langeliuose pateikti skaičiai centruoti horizontaliai.	1	
9	9.1. Pakeista tik paskutinio dokumento lapo padėtis į gulsčią . <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	1
10	10.1. Visi dokumento puslapiai sunumeruoti automatinėmis priemonėmis, pradedant pirmuoju, pirmo ir paskutinio puslapių numeriai nerodomi . <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti visi nurodymai.</i>	1	2
	10.2. Visi dokumento puslapiai sunumeruoti poraštės dešinėje .	1	

2	2.1. Diagramos pavadinimas – <i>Klientų elektros energijos suvartojimas</i> . Diagramos reikšmių (y) ašies pavadinimas – <i>Elektros energijos suvartojimas</i> . <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	4
	2.2. Duomenų etiketės rodomos stulpelinės diagramos viršuje ir jų reikšmės pasuktos 45 laipsnių kampu. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
	2.3. Nustatyta didžiausia diagramos reikšmių (y) ašies reikšmė – 350. Skaitinės vertės rodomos kas 50 vienetų. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
	2.4. Stulpelinės diagramos tipas pakeistas į 2D stulpelinės diagramos tipą. Diagramos legenda pateikta diagramos apačioje. <i>Pastaba.</i> <i>Taškas skiriamas, jeigu teisingai įvykdyti abu nurodymai.</i>	1	
3	3.1. Automatiškai atrenkami klientų, kurių pirmoji vardo raidė yra A, duomenys.	1	2
	3.2. Automatiškai atrenkami klientų, kurių liepos mėnesį suvartotos elektros energijos kiekis yra didesnis nei liepos mėnesio vidurkis, duomenys.	1	
4	4.1. Surikiuota pagal gruodžio mėnesį suvartotos elektros energijos kiekį mažėjančiai (M stulpelis).	1	2
	4.2. Surikiuota pagal sausio mėnesį suvartotos elektros energijos kiekį didėjančiai (B stulpelis). <i>Pastabos.</i> <i>Taškai skiriami, jeigu surikiuota tik duomenų lentelė, be antraščių.</i> <i>Jeigu rikiavimai atlikti teisingai, tik sukeistas kriterijų eiliškumas, skiriamas vienas taškas.</i>	1	

<ul style="list-style-type: none"> ○ priskyrimo sakiny. ● Teisingai aprašyti ir naudojami kintamieji. ● Teisingos kitos funkcijos, jeigu jų yra. 	1 1 1	
Teisinga nurodymuose aprašytos funkcijos antraštė ir ji teisingai naudojama veiksmuose.	1	Vertinama visada.
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	Vertinama tada, kai už šią programavimo užduotį skiriami ne mažiau kaip 4 taškai.
Iš viso taškų	25	

Pastabos

- Failų paruošimas darbui ir uždarymas nevertinami, jeigu jie nenaudojami teisingai veiksmuose.
- Funkcijų (procedūrų) antraštės nevertinamos, jeigu nėra teisingai panaudojamos veiksmuose ir neatlieka veiksmų, nurodytų užduotyje.
- Jeigu funkcijų (procedūrų) turinys neatitinka nurodymų, vertinamos kartu su pagrindine funkcija (programa).
- *Pascal* programavimo kalboje neuždaryto failo atidaryti su kitu failo kintamuoju negalima. Tuo pačiu kintamuoju galima (antras reset()).
- *C++* ir *Python* programavimo kalbose galima failų neuždaryti, *Pascal* programavimo kalboje rezultatų failą būtina uždaryti.

2 užduotis. Gimtadienis

Vertinimo kriterijai	Taškai	Pastabos
Testai.	20	Visi taškai skiriami, jeigu programa pateikia teisingus visų testų rezultatus.
Teisingai skaitomi duomenys iš failo ir teisingai pateikiami rezultatai:	9	
<ul style="list-style-type: none"> ● pradinių duomenų skaitymas: <ul style="list-style-type: none"> ○ teisingai atidaro failą skaityti ir skaito: <ul style="list-style-type: none"> ○ dienų skaičių; ○ draugų skaičių; ○ teisingai skaito dienos numerį ir tą dieną laisvų valandų skaičių; ○ teisingai skaito ir išsisaugo laisvas valandas; ○ teisingai skaito draugo vardą (12 simbolių) ir jam tinkamų laiko variantų skaičius; ○ teisingai skaito ir išsisaugo tinkamą dienos numerį ir valandą; ● rezultatų išvedimas: <ul style="list-style-type: none"> ○ teisingai atidaro failą spausdinti ir spausdina: <ul style="list-style-type: none"> ○ dienos numerį, ○ tinkamą valandą, ○ draugų skaičių; ○ spausdina dienos numerį, tinkamą valandą, draugų tinkamu formatu skaičių (spausdinimas pradedamas nuo eilutės pradžios, rezultatai atskirti vienu tarpo simboliu, tinkamai valandai skirta 3 simboliai, eilutės pabaigos ženklas); ○ teisingai spausdinami vardai (vardai spausdinami naujoje eilutėje, spausdinami reikiama vardai); ○ Pateikiamos tik tos dienos ir valandos, kurias pasirinko ne mažiau kaip keturi draugai. 	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Teisingai atliekami skaičiavimai ir rikiuojami duomenys:	11	
<ul style="list-style-type: none"> ● tinkamų dienų ir valandų paieška: <ul style="list-style-type: none"> ○ suteiktos pradinės reikšmės, naudojamos paieškoje; 	1	

<ul style="list-style-type: none"> ○ ciklo antraštės, naudojamos paieškoje; ○ skaičiuojamas tam tikrą dieną ir valandą pasirinkusių draugų skaičius; ○ randamas (formuojamas arba spausdinamas) tam tikrą dieną ir valandą pasirinkusių draugų vardų sąrašas; ● pagal tą patį laiką pasirinkusių draugų skaičių sąrašo rikiavimas mažėjančiai: <ul style="list-style-type: none"> ○ ciklo antraštės, naudojamos rikiavime; ○ palyginami tam tikrą dieną ir valandą pasirinkusių draugų skaičiai tarpusavyje; ○ sukeičiami vietomis dviejų pasirinktų dienų ir valandų duomenys; ● tam tikros dienos ir valandos draugų vardų sąrašo rikiavimas abėcėliškai: <ul style="list-style-type: none"> ○ ciklo antraštės, naudojamos rikiavime; ○ palyginami du vardai tarpusavyje; ○ sukeičiamos vietomis dviejų vardų reikšmės; ● teisingos kitos funkcijos, jeigu jų yra. 	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
<p>Teisingai aprašytas struktūros duomenų tipas (tipai) ar klasės, masyvas (masyvai) ir kintamieji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● teisingai aprašyti ir naudojami struktūrų (įrašų) duomenų tipai ar klasės, galvosūkio kambario laisvų dienų ir valandų bei draugams tinkamų dienų ir valandų duomenims saugoti; ● teisingai aprašytas ir naudojamas struktūrų (įrašų) masyvas(ai), klasės; ● teisingai aprašyti ir naudojami kiti kintamieji. 	1 1 1	Visada vertinama.
Teisinga nurodymuose aprašytos funkcijos ¹ , antraštė ir ji teisingai naudojama veiksmuose.	1	
Prasmingai pavadinti kintamieji. Komentuojamos programos dalys, laikomasi rašybos taisyklių.	1	Vertinama tada, kai už šią programavimo užduotį skiriami ne mažiau kaip 5 taškai.
Iš viso taškų	25	

Pastabos

- Failų paruošimas darbui ir uždarymas nevertinami, jeigu jie nenaudojami teisingai veiksmuose.
- Funkcijų (procedūrų) antraštės nevertinamos, jeigu nėra teisingai panaudojamos veiksmuose ir neatlieka veiksmų, nurodytų užduotyje.
- Jeigu funkcijų (procedūrų) turinys neatitinka nurodymų, vertinamos kartu su pagrindine funkcija (programa).
- *Pascal* programavimo kalboje neuždaryto failo atidaryti su kitu failo kintamuoju negalima. Tuo pačiu kintamuoju galima (antras reset()).
- *C++* ir *Python* programavimo kalbose galima failų neuždaryti, *Pascal* programavimo kalboje rezultatų failą būtina uždaryti.

¹ *Pascal* programavimo kalboje turi būti procedūra.