



VILNIAUS KOLEGIJA  
ELEKTRONIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS

PATVIRTINTA  
Elektronikos ir informatikos fakulteto dekanas  
2020 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. EI V2-10

# **BENDRIEJI STUDIJŲ RAŠTO DARBŲ REIKALAVIMAI**

PARENGĖ:  
STASYS BUČYS  
JOLANTA MAČĖNIENĖ  
DALĖ NEVERBICKAITĖ  
DR. LORETA SAVULIONIENĖ  
JUSTINAS ZAILSKAS

2020

## TURINYS

1. BENDROSIOS NUOSTATOS .....	4
2. STUDIJŲ RAŠTO DARBŲ ĮFORMINIMO REIKALAVIMAI.....	5
3. INFORMACIJOS ŠALTINIŲ CITAVIMAS STUDIJŲ RAŠTO DARBUOSE IR JŲ SĄRAŠO SUDARYMAS .....	10
INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS.....	13
PRIEDAI .....	14
1 priedas. Rašto darbo antraštinis lapas .....	15
2 priedas. Praktikos ataskaitos antraštinis lapas.....	16
3 priedas. Baigiamojo darbo antraštinis lapas.....	17
4 priedas. Citavimo tekste ir nuorodų pateikimo pavyzdžiai.....	18
5 priedas. Informacijos šaltinių sąrašo pavyzdys .....	19
6 priedas. Terminų ir santrumpų paaiškimimų sąrašo pavyzdys .....	23
7 priedas. Lentelių sąrašo pavyzdys .....	24

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

2.1 pav. Lentelės aprašymo pavyzdys .....	7
2.2 pav. Vilniaus kolegijos logotipas .....	8
2.3 pav. Ataskaitos priedo antraštės pavyzdys .....	8
2.4 pav. Formulės pateikimo pavyzdys .....	9

## **1. BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Studentų rašto darbų bendrieji reikalavimai (toliau – bendrieji reikalavimai) parengti Vilniaus kolegijos Elektronikos ir informatikos fakultete.
2. Bendrieji reikalavimai skirti Elektronikos ir informatikos fakulteto visų studijų programų studentams, rašantiems studijų programose numatytus studijų rašto darbus. Studijų rašto darbas – tai analitinio pobūdžio moksliniams darbams keliamus reikalavimus atitinkantis rašto darbas, rengiamas studijuojant privalomuosius ir pasirenkamuosius studijų programos dalykus. Studijų rašto darbo paskirtis – gilinti, plėsti, įtvirtinti ir taikyti studijuojamo dalyko žinias, formuoti taikomosios mokslinės veiklos įgūdžius.
3. Bendrųjų studijų rašto darbų reikalavimų antrame skyriuje pateikti reikalavimai studijų rašto darbų įforminimui. Trečiame skyriuje pateikti studijų rašto darbų šaltinių citavimo ir literatūros sąrašo sudarymo reikalavimai.

## 2. STUDIJŲ RAŠTO DARBŲ ĮFORMINIMO REIKALAVIMAI

4. Rašto darbas rašomas lietuvių kalba, laikantis bendrinės lietuvių kalbos normų ir mokslų krypties terminijos. Siekiant išvengti dviprasmybių dėl kompiuterinės terminijos lietuvių kalba naudojimo rašto darbe, tekste pirmą kartą naudojant lietuvišką terminą, rekomenduojama skliausteliuose nurodyti terminą originalo kalba pasvirusiu šriftu (*angl. Italic*), su originalo kalbos sutrumpinta nuoroda (anglų – angl., rusų – rus., vokiečių – vok.), pvz.: Duomenų bazė (*angl. Data Base*). Rašto darbo kalba turi būti trumpa, aiški. Būtina naudoti mokslinę kalbą, tekstas turi būti rašomas trečiuoju asmeniu.
5. Prieš pradėdamas rašyti rečiau vartojamą ar individualų sutrumpinimą, pateikiamas nesutrumpintas jo variantas, o po jo skliausteliuose – sutrumpinimas. Jei vartojami specifiniai terminai, jie turi būti aptarti tekste arba pateikti darbo pradžioje (prieš įvadą) su antrašte „TERMINŲ IR SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMŲ SĄRAŠAS“. Jei darbo apimtis be priedų viršija 20 psl., terminų ir santrumpų paaiškinimų sąrašas yra būtinas (6 priedas).
6. Studijų rašto darbas spausdinamas tik vienoje A4 (210 x 297 mm) formato balto popieriaus lapo pusėje, išilginės orientacijos (*angl. Portrait*) popieriaus lape paliekant tokio pločio paraštes: kairioji – 30 mm, dešinioji – 10 mm, viršutinė ir apatinė – po 20 mm. Skyrius, poskyris ar skyrelis negali būti trumpesnis nei vienas puslapis. Puslapyje negali likti tuščios vietos (pvz., įkėlus paveikslą ar lentelę). Puslapis turi būti sumaketuotas taip, kad apačioje neliktų daugiau tuščios vietos, nei numatyta pagal reikalavimus, t. y. – 20 mm.
7. Jeigu studijų rašto darbe spausdinamos lentelės turi daug skilčių ir netelpa išilginiame lape, toks lapas formatuojamas gulsčiai (*angl. Landscape*) ir nustatomos paraštės: viršutinė – 3 cm (plačiausia paraštė), kairioji – 2 cm, apatinė – 2 cm, dešinioji – 1 cm. Tokią lentelę rekomenduojama pateikti kaip priedą.
8. Kiekvienos struktūrinės rašto darbo dalies pastraipos tekstas rengiamas Times New Roman 12 pt šriftu paliekant 1,5 eilutės intervalą tarp eilučių. Teksto pastraipos lygiuojamos pagal abu kraštus pirmosios pastraipos eilutės tekstą nuo kairiosios paraštės atitraukiant 1,27 cm, o virš pastraipos ir po pastraipa paliekant 0 pt tarpą.
9. Rašto darbo įvade turi būti suformuluotas tikslas, kuris turi būti specifinis, pamatuojamas, realiai pasiekiamas.
10. Darbo tikslui pasiekti suformuluojami uždaviniai, kurie apibrėžia darbo apimtį bei dera su tikslu. Uždaviniai turi būti sunumeruoti.
11. Išvados turi būti sunumeruotos, argumentuotos, konkrečios, apimančios ir atitinkančios darbo tikslą ir uždavinius. Kiekvienam uždaviniui turi būti suformuluota bent viena išvada, trumpai

nurodant, kas buvo padaryta uždavinio įgyvendinimui ir kokie rezultatai gauti, pabrėžiant praktinę reikšmę. Rekomenduojama naudoti sakinio konstrukciją:

*„1. Atlikus/ išanalizavus/ suprojektavus/ sukūrus/sumontavus ..., nustatyta/ galima teigti/ gauta/ parengta/ pasiūlyta ..., kadangi/nes/todėl, kad ....“.*

12. Rašto darbo tekstas gali būti skirstomas skyriais, poskyriais, skyreliais ir jų pastraipomis, punktais, punktų papunkčiais.
13. Skyriai, poskyriai ir skyreliai numeruojami arabiškais skaitmenimis su po numerio einančiu tašku. Skyriaus numerį sudaro vienas skaičius, pavyzdžiui: 1.; 12. Poskyrio eilės numeris prasideda skyriaus numeriu ir poskyrio tame skyriuje numeriu, kurie skiriami taškais, pavyzdžiui: 2.1.; 2.2. Jei tekstas dar skirstomas į skyrelius, tai šie numeruojami tuo pačiu principu: pirmasis skaitmuo rodo skyriaus, antrasis – poskyrio, trečiasis – skyrelio numerį, pavyzdžiui: 2.1.1.; 2.1.2. Įvado ir priedų skyriai nenumeruojami.
14. Kiekvienas skyrius pradedamas naujame puslapyje. Skyrių pavadinimai rašomi didžiosiomis raidėmis paryškintu 14 pt šriftu ir centruojami. Tarpai virš skyriaus pavadinimo – 0 pt., o po skyriaus pavadinimu – 6 pt.
15. Poskyriai talpinami tęstinai. Poskyrių pavadinimai rašomi 14 pt paryškintu šriftu mažosiomis raidėmis, išskyrus pirmąją pavadinimo raidę ir tikrinius daiktavardžius, bei centruojami. Tarpai virš poskyrio pavadinimo ir po pavadinimu – po 6 pt. Jei poskyrio pavadinimas prasideda naujame puslapyje, virš pavadinimo paliekamas 0 pt tarpas, po pavadinimu – 6 pt.
16. Skyreliai talpinami tęstinai. Skyrelių pavadinimai rašomi 12 pt paryškintu šriftu, mažosiomis raidėmis, išskyrus pirmąją pavadinimo raidę ir tikrinius daiktavardžius, bei centruojami. Tarpai virš skyrelio pavadinimo ir po pavadinimu – po 12 pt. Jei skyrelio pavadinimas prasideda naujame puslapyje, virš pavadinimo paliekamas 0 pt tarpas, po pavadinimu – 12 pt.
17. Skyrių, poskyrių ir skyrelių pavadinimų žodžiai skiemenimis nekeliami. Po pavadinimo taškas nededamas. Negalima rašyti antraštės viename puslapyje, o tekstą pradėti kitame. Jeigu poskyrio pavadinimas seka iš karto po skyriaus pavadinimo arba skyrelio pavadinimas seka iš karto po poskyrio pavadinimo, tarp jų paliekamas 6 pt tarpas.
18. Punktai gali būti numeruojami tiek iš eilės arabiškais skaitmenimis, tiek žymimi brūkšneliu ar kitu tam tinkamu simboliu. Jeigu numeruojamas punktas turi papunkčių, papunkčius sudaro punkto ir papunkčio eilės numeriai. Tarp punkto ir papunkčio ir po punkto bei papunkčio skaitmenų dedami taškai. Kai papunkčius sudaro sakinio dalys, jie pradedami rašyti mažąja raide ir atskiriami vienas nuo kito kabliataškiu. Papunkčiai, kuriuos sudaro sakinyš ar keli sakiniai, pradedami rašyti didžiąja raide.
19. Puslapiai skaičiuojami, pradedant nuo antraštinio puslapio. Antraštiniame puslapyje puslapio numeris nerodomas. Numeruoti pradedama nuo turinio (paprastai nuo 2 puslapio). Puslapiai

numeruojami 10 pt arabiškais skaitmenimis ir talpinami apatinėje paraštėje per vidurį be taškų ir brūkšnelių. Ataskaitos ir į jos sudėtį įeinančių priedų puslapių numeracija turi būti išsisinė. Rašto darbe gali būti puslapio antraštė ir poraštė, kuriose gali būti nurodomas rašto darbo pavadinimas, atlikimo vieta, ataskaitos autorius, grupė ir fakulteto pavadinimas.

20. Lentelės ir paveikslai rašto darbe gali būti pateikiami tekste arba prieduose. Visos iliustracijos, esančios rašto darbuose, vadinamos paveikslais, tai gali būti grafikai, schemos, įvairios diagramos ir kita vaizdinė medžiaga. Rengiant lenteles ir paveikslus rašto darbuose reikia užtikrinti, kad jie būtų lengvai suprantami. Lentelės, paveikslai ir priedai turi būti su antraštėmis. Antraštę sudaro antraštės etiketė (pvz.: 1 lentelė, 5 pav.) ir pavadinimas. Paveikslų ir lentelių antraštės bei nuorodos į jas rašomos atitinkamai naudojant automatinę numeraciją ir interaktyvias nuorodas (MS Word funkcijos: *Insert Caption*, *Cross-reference*). Negalima antraštės pateikti viename puslapyje, o lentelės ar paveikslo – kitame. Lentelių ir paveikslų numeracija gali būti tiek nuosekli rašto darbo atžvilgiu (pvz.: 1 lentelė, 1 pav.), tiek nuosekli skyriaus viduje, įtraukiant skyriaus numerį (pvz.: 2.1 pav. (2 skyriaus 1 paveikslas), 1.2 lentelė (1 skyriaus 2 lentelė)). Visi paveikslai ir lentelės pateikiami juos centruojant puslapio šoninių paraščių atžvilgiu bei numeruojami arabiškais skaitmenimis. Į visus paveikslus ar lenteles, pateiktus rašto darbe, turi būti interaktyvios nuorodos iš teksto, kuriame yra lentelės ar paveikslo paaiškinimas. Jei paveikslas nėra sudarytas rašto darbo autoriaus, jo antraštėje turi būti interaktyvi nuoroda į informacijos šaltinį, iš kurio paveikslas paimtas. Jeigu lentelė ar paveikslas sudarytas rašto darbo autoriaus, remiantis tam tikru informacijos šaltiniu prie lentelės ar paveikslėlio antraštės turi būti priedas: „Sudaryta autoriaus, remiantis“ ir pateikta interaktyvi nuoroda į informacijos šaltinį. Darbo autorius turi nuspręsti, koks diagramos tipas yra tinkamiausias atvaizduoti reikiamus duomenis ir parinkti diagramos tipą.
21. Lentelės antraštė rašoma lentelės viršuje 12 pt nepastorintu šriftu mažosiomis raidėmis, išskyrus pavadinimo pirmą raidę, kuri rašoma didžiąja, ir pavadinime esančius tikrinius daiktavardžius bei centruojama be taško pabaigoje. Virš antraštės ir po antrašte paliekamas 6 pt intervalas. Lentelės antraštės pavyzdys yra pateiktas 2.1 paveiksle.

2.1 lentelė. Interneto naršyklių privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai

2.1 pav. Lentelės aprašymo pavyzdys

Čia „2.1 lentelė.“ – lentelės etiketė, o „Interneto naršyklių privalumai ir trūkumai“ – lentelės pavadinimas.

22. Lentelės gali būti skaidomos ir keliamos per kelis puslapius. Keliant lentelę, kartu perkeliama lentelės stulpelių pavadinimai (MS Word funkcija: *Repeat Header Rows*). Kiekviena lentelės dalis (stulpelis arba eilutė) privalo turėti pavadinimą (antraštinį langelį), rašomą vienaskaita, pradedant didžiąja raide. Užrašai lentelės antraštiniuose langeliuose turi būti paprasti ir aiškūs. Antraštiniuose langeliuose reikia vengti vertikalių įrašų ir ilgų pavadinimų. Nerekomenduojama palikti tuščių stulpelių ir eilučių. Lentelės tekstas formatuojamas tarp eilučių paliekant 1 eilutės intervalą. Tekstas skiltyse rašomas 12 pt nepastorintu šriftu (didelės apimties lentelių šriftas gali būti mažinamas iki 10 pt). Pastabos, jeigu jos reikalingos, po lentelėmis rašomos 10 pt nepastorintu šriftu. Lentelės eilutės pavadinimas lygiuojamas kairėje, stulpelio pavadinimas ir skaitinės reikšmės centruojamos. Į tekstą lentelės įterpiamos po pastraipos, kurioje jos minimos, arba kitame puslapyje.
23. Paveikslų antraštė rašoma jo apačioje 12 pt nepastorintu šriftu mažosiomis raidėmis, išskyrus pavadinimo pirmą raidę, kuri rašoma didžiąja, ir pavadinime esančius tikrinius daiktavardžius bei centruojama be taško pabaigoje. Virš antraštės ir po antrašte paliekamas 6 pt intervalas. Paveikslas pateikiamas tekste po sakinio, kuriame jis pirmą kartą paminėtas, arba atskirame lape. Netikslinga tuos pačius duomenis pateikti lentelėje ir diagramoje. Paveikslų antraštės pavyzdys pateiktas 2.2 paveiksle.



2.2 pav. Vilniaus kolegijos logotipas

24. Rašto darbo priedų forminimas. Rašto darbo priedas yra atskirai įforminta jo sudedamoji dalis. Priedai numeruojami iš eilės. Kiekvienas priedas pradedamas naujame puslapyje. Priedų antraštės rašomos didžiosiomis raidėmis paryškintu 12 pt šriftu ir lygiuojamos dešinėje. Po antrašte paliekamas 12 pt tarpas. Priedo antraštės pavyzdys pateiktas 2.3 paveiksle. Į kiekvieną priedą turi būti interaktyvi nuoroda iš pagrindinio rašto darbo teksto.

### 1 priedas. Individuali praktikos užduotis

2.3 pav. Ataskaitos priedo antraštės pavyzdys

25. Iliustracijų numeravimas prieduose. Paveikslai ir lentelės kiekviename priede numeruojami atskirai, etiketėje nurodant priedo numerį ir raidę „P“ bei lentelės ar paveikslėlio numerį. Pavyzdžiui, 1P.4 pav. (1 priedo 4 paveikslas). Priedai numeruojami, jeigu jų yra daugiau negu vienas.
26. Rašto darbai, praktikų ataskaitos bei baigiamasis darbas ar baigiamasis projektas pateikiami su atitinkamai parengtais antraštiniais lapais (1, 2 ir 3 priedai).



27. Po antraštinio lapo turi būti pateiktas automatiškai sugeneruotas rašto darbo turinys. Į darbo turinį neįtraukiama turinio antraštė bei paveikslų ir lentelių sąrašų antraštės. Darbo turinyje turi būti tik skyrių ir poskyrių antraštės (1. Skyrius, 1.1. Poskyris), skyrelių antraštės į turinį neįtraukiamos (1.1.1. Skyrelis). Rašto darbe turinys, paveikslų sąrašas, lentelių sąrašas turi būti pateikti atskiruose puslapiuose (7 priedas).
28. Data rašoma arabiškų skaitmenų grupėmis pagal LST EN 28601:2000 standartą arba mišriuoju būdu. Jeigu data rašoma arabiškų skaitmenų grupėmis, pirmoji skaitmenų grupė, žyminti metus, susideda iš keturių skaitmenų, antroji ir trečioji grupės, žyminčios mėnesį ir dieną, turi po du skaitmenis. Metus, mėnesį ir dieną reiškiančios skaitmenų grupės skiriamos brūkšneliais. Jei mėnesį ar dieną skaitmenų grupėje reiškia vienaženkliai skaičiai, prieš juos rašomas nulis, pvz.: 2020-09-01. Rašant datą mišriuoju būdu, pirmiausia rašomas metų skaitmuo ir žodžio “metai” sutrumpinimas „m.“, po to - mėnesio pavadinimas, dienos skaitmuo ir žodžio “diena” sutrumpinimas „d.“. Vienaženkliai dienos skaitmenys naudojant mišrųjį būdą rašomi be nulio, pvz.: 2019 m. rugsėjo 1 d. (Dokumentų rengimo taisyklės, 2011). Kai nurodomas laikotarpis, vartojamas brūkšnys (ne brūkšnelis), pvz.: 1996–2005 m. programa, spalio 6–7 d.
29. Visi skaičiavimai rašto darbe pateikiami formulėmis. Formulėse naudojami SI sistemos vienetai, nenurodant jų dimensijų. Formulė pateikiama atskiroje eilutėje arba atskiroje eilutėje pateikiama formulė, po lygybės ženklo įstatomi dydžiai be dimensijų, o dar po vieno lygybės ženklo rašomas rezultatas su dimensija. Naudojant retas formules, turėtų būti nurodyti jų šaltiniai.
30. Formulės centruojamos ir numeruojamos arabiškais skaitmenimis lenktiniuose skliausteliuose formulės eilutės gale prie dešinėsios lapo paraštės (2.4 pav.). Jei pagal vieną formulę atliekama daug skaičiavimų, pirmasis dydis apskaičiuojamas pagal formulę, o kitų skaičiavimo eiga nerodoma, tik rezultatai surašomi į lentelę.

$$A = \pi r^2 \quad (1)$$

2.4 pav. Formulės pateikimo pavyzdys

### 3. INFORMACIJOS ŠALTINIŲ CITAVIMAS STUDIJŲ RAŠTO DARBUOSE IR JŲ SĄRAŠO SUDARYMAS

31. Rengiant studijų rašto darbus, studijuojami ir analizuojami įvairūs informacijos šaltiniai, juose surastos idėjos, metodai, tyrimų duomenys naudojami siekiant kuo išsamiau atskleisti tyrinėjamą temą. Surasta informacija gali būti cituojama keliais būdais: pateikiant tikslias citas arba tekstą perfrazuojant.
32. **Citata** – svetimo autoriaus teksto ar jo dalies pateikimas pažodžiui. Cituojant autoriaus mintis pažodžiui, citata turi būti išskiriama kabutėmis, nurodoma citatos autoriaus pavardė (jei autorius nėra, nurodomas leidinio pavadinimas), leidimo metai ir puslapis, iš kurio cituojama. Citavimo duomenys gali būti pateikti citatos gale arba paminėti tekste.
33. Citavimas pažodžiui turi būti saikingas. Jei citatą sudaro daugiau nei 40 žodžių, ji turi būti pateikta atskira pastraipa, atitrukta nuo dokumento paraštės 1,27 cm.
34. Jei citatoje praleidžiate tam tikras teksto dalis (sakinius, žodžius), praleistas vietas reikia pažymėti kampiniais skliaustais <...>.
35. Pažodžiui cituojamas tekstas negali būti iškraipytas, jis turi būti pateiktas tiksliai taip, kaip parašytas originaliame kūrinyje, įskaitant ir skyrybos ženklus, net ir gramatikos klaidas.
36. **Perfrazavimas** – perskaitytos informacijos atpasakojimas savais žodžiais (ne pažodžiui), neiškraipant jos esmės. Perfrazavimas – dažniausiai taikomas citavimo metodas, kai apibendrinamas vieno ar kelių šaltinių tekstas. Svarbu atminti, kad perfrazuojant tekstą negalima iškraipyti originalaus teksto esmės. Perteikiant tekstą savais žodžiais, nurodoma autoriaus pavardė ir leidimo metai, puslapio nurodyti nereikia.
37. Tiek pateikiant tikslias citas, tiek perfrazuojant cituojamą tekstą, būtina nurodyti cituojamo šaltinio autorių. Autorių galima nurodyti dviem būdais: sakinio gale skliaustuose kartu nurodant ir atskirtus kableliu leidimo metus arba autorių paminėti sakinyje, o leidimo metus pateikti skliaustuose (4 priedas). Minint autorių sakinyje dažnai vartojami tam tikri žodžiai ar frazės: *pasak, anot, kaip teigia, tvirtina, analizavo, nagrinėjo* ir pan. Atmintina, kad cituojamų šaltinių autorių pavardės pateikiamos originalo kalba, t. y. taip, kaip pateikiama ir informacijos šaltinių sąrašė, pvz.: Velasquez, Горяев, Navrátilová.
38. Visi tekste paminėti šaltiniai privalo būti pateikti informacijos šaltinių sąrašė. Atitinkamai visi šaltiniai, pateikti informacijos šaltinių sąrašė, turi būti naudoti tekste.
39. **Percitavimas** – kai cituojamas tekstas paimtas ne iš originalaus šaltinio, o iš jį citavusio kito šaltinio. Šis citavimo būdas naudojamas tik tais atvejais, jei originalas yra neprieinamas. Percitaujant šaltinį, nurodomas cituojamo teksto originalus autorius, o nuorodoje rašoma „cituojama pagal“ ir pateikiamas antrinis šaltinis, iš kurio paimta citata. Informacijos šaltinių

sąraše pateikiamas tik antrinis šaltinis. Percituoti reikėtų kuo mažiau ir tik tais atvejais, kai originalas neprieinamas.

40. Paveikslai – tai įvairios iliustracijos: schemas, diagramos, grafikai, nuotraukos, paveikslėliai ir pan. Bet koks paveikslas yra autorinis kūrinys, kurį pagal Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymą (1999), be autoriaus leidimo galima atgaminti tik kaip pavyzdį mokymo ir mokslinių tyrimų tikslais, nurodant šaltinį. Šaltinis pateikiamas po paveikslo pavadinimo.
41. Visus rašto darbe cituojamus šaltinius privaloma pateikti informacijos šaltinių sąraše (5 priedas). Kiekvieno darbe panaudoto informacijos šaltinio sąrašas sudaromas naudojant automatinę numeraciją, o tarp aprašų paliekamas 6 pt tarpas. Informacijos šaltinių sąrašas pateikiamas atskirame skyriuje naujame lape rašto darbo gale prieš priedus. **Pastaba:** Atitinkamai visi informacijos šaltinių sąraše pateikti šaltiniai turi būti paminėti rašto darbo tekste.
42. Informacijos šaltinių sąrašas rūšiuojamas abėcėlės tvarka pagal autorių pavardes. Jeigu bibliografiniame apraše nenurodomos autorių pavardės/vardai, toks aprašas rūšiuojamas pagal antraštę. **Pastaba:** jeigu šaltinio be autoriaus antraštė prasideda artikeliu (*a, an, the, der, die* ir kt.), šaltinis informacijos šaltinių sąraše rikiuojamas pagal antrąjį antraštės žodį. Kai sąraše pateikiami keli to paties autoriaus darbai, jie rikiuojami pagal leidinio publikavimo datą didėjančia chronologine tvarka, pvz.: 2010, 2015, 2020 ir t.t.
43. Informacijos šaltinių sąrašas prasideda nuo informacijos šaltinių, kurių kalba sutampa su rašto darbo kalba. Sąrašas tęsiamas kitomis kalbomis publikuotų informacijos šaltinių aprašais. Visi sąraše pateikti šaltiniai rašomi originalo kalba. **Pastaba:** Informacijos šaltinių, publikuotų kirilicos abėcėlės pagrindo kalbomis, bibliografiniai aprašai į sąrašą įtraukiami paskutinieji.
44. Pirmiausia į informacijos šaltinių sąrašą įtraukiamos knygos (tame tarpe ir elektroninės).
45. Vadovaujantis APA citavimo stiliaus taisyklėmis aprašant knygas ir knygų skyrius nurodomas autorius, metai, knygos pavadinimas ir leidimo duomenys (miestas ir leidykla). Knygos pavadinimas nurodomas pasviruoju šifru. Lietuviškuose pavadinimuose po dvitaškio ar brūkšnio pirmasis einantis paantraštės žodis rašomas mažąją raide, o angliškuose pavadinimuose – didžiąja raide, pvz.:

Lietuvių kalba: Lieponienė, J. (2006). *Duomenų bazių projektavimas: mokomoji knyga*. Vilnius: Ciklonas.

Anglų kalba: LeVeque, V. (2006). *Information securit: A strategic approach*. Hoboken (N.J): Wiley.

46. Elektroninės knygos informacijos šaltinių sąraše aprašomos taip pat kaip ir spausdintos knygos tik papildomai nurodomas knygos DOI numeris (DOI numeris (*angl. Digital Object Identifier*) – tai skaitmeninis objekto identifikatorius. Jeigu knyga neturi DOI numerio, rašoma „Prieiga per

interneta“ ir nurodoma interneto nuoroda. Pvz.: Lenkevičius A. (2011) *Kompiuterinė grafika ir vizualizacija*. Vilnius: TEV. DOI: 10.5755/e01.9786094330728.

47. Aprašant žurnalų, laikraščių ir kitų periodinių leidinių straipsnius pagal APA bibliografinio aprašo taisyklės, nurodomas straipsnio autorius, leidimo metai, straipsnio pavadinimas, periodinio leidinio pavadinimas ir numeris, taip pat nurodomi straipsnio puslapiai. Periodinio leidinio tomo numeris rašomas pasviruoju šriftu.
48. Elektroniniai periodiniai leidiniai aprašomi taip pat kaip spausdinti, papildomai nurodant leidinio prieigos nuorodą aprašo pabaigoje, o prieš interneto nuorodą prirašoma „Prieiga per internetą“. Jei leidinys turi DOI numerį, jis nurodomas aprašo pabaigoje.

## INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. APA guide. (n. d.). Prieiga per internetą [https://owl.purdue.edu/owl/research\\_and\\_citation/apa\\_style/](https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/apa_style/)
2. APA style. (2018). Prieiga per internetą <https://blog.apastyle.org/apastyle/>
3. APA citavimas 2020. (2020). Prieiga per internetą [https://vma-test.viko.lt/pluginfile.php/57036/mod\\_resource/content/1/APA%202020.pdf](https://vma-test.viko.lt/pluginfile.php/57036/mod_resource/content/1/APA%202020.pdf)
4. Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas 1999 m. gegužės 18 d. Nr. VIII-1185. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.551F0CDE5B64>
5. Dokumentų rengimo taisyklės: Lietuvos vyriausiojo archyvaro įsakymas. 2011 m. liepos 4 d. Nr. V-117. *Valstybės žinios*, 2011, Nr. 88-4229.
6. Vilniaus Kolegija. (2019). *Bendrieji studijų rašto darbų reikalavimai*. Vilnius: Vilniaus Kolegija. Prieiga per internetą [https://vma-test.viko.lt/pluginfile.php/57179/mod\\_resource/content/1/Rasto%20darbu%20metodiniai%20nurodymai.pdf](https://vma-test.viko.lt/pluginfile.php/57179/mod_resource/content/1/Rasto%20darbu%20metodiniai%20nurodymai.pdf)
7. A guide to APA referencing style: 6th edition. (2015). Prieiga per internetą [http://student.ucol.ac.nz/library/onlineresources/Documents/APA\\_Guide\\_2017.pdf](http://student.ucol.ac.nz/library/onlineresources/Documents/APA_Guide_2017.pdf)
8. *Concise rules of APA style: The official pocket style guide from the American Psychological Association* (6th ed.). (2010). Washington, DC.: American Psychological Association.

## **PRIEDAI**



VILNIAUS KOLEGIJA  
ELEKTRONIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS  
KATEDRA

---

## RAŠTO DARBO PAVADINIMAS

Rašto darbo tipas

STUDIJŲ PROGRAMOS KODAS GRUPĖ

STUDENTAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_ - -

DĖSTYTOJAS (-A)

VARDAS PAVARDĖ

202\_ - -

202\_



VILNIAUS KOLEGIJA  
ELEKTRONIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS  
KATEDRA

# BAIGIAMOSIOS (PROFESINĖS) PRAKTIKOS ATASKAITA

## PA STUDIJŲ PROGRAMOS KODAS GRUPĖ

PRAKTIKOS VIETA:

ĮMONĖS PAVADINIMAS

ĮMONĖS PAVADINIMAS ANGLŲ KALBA

ĮMONĖS PRAKTIKOS  
VADOVAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_- -

STUDENTAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_- -

FAKULTETO PRAKTIKOS  
VADOVAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_- -

202\_\_





VILNIAUS KOLEGIJA  
ELEKTRONIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS

LEISTA GINTI

Elektronikos ir informatikos fakulteto prodekanė

\_\_\_\_\_ dr. Loreta Savulionienė

202\_ - \_ - \_

## DARBO PAVADINIMAS

**BAIGIAMASIS DARBAS**  
BD STUDIJŲ PROGRAMOS KODAS GRUPĖ

STUDENTAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_ - \_ - \_

VADOVAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_ - \_ - \_

RECENZENTAS (-Ė)

VARDAS PAVARDĖ

202\_ - \_ - \_

202\_

#### 4 priedas. Citavimo tekste ir nuorodų pateikimo pavyzdžiai

	Nuorodų pateikimas (sakinio pabaigoje skliaustuose)	Citavimas tekste
<b>Vienas autorius*</b>	(Druker, 2009)	Druker (2009)
<b>Du autoriai</b>	(Pumputienė ir Biziulevičienė, 2015) (Kenneth & Traver, 2019)	Pumputienė ir Biziulevičienė (2015) Kenneth ir Traver (2019)
<b>Trys–penki autoriai</b>	Pirmą kartą: (Karenauskaitė, Bagdonas ir Rotomskis, 2012) (Nobles, Mattison & Matsumura, 2018)  Antrą ir kitus kartus: (Karenauskaitė ir kt., 2012) (Miller-Nobles et al., 2018)	<u>Pirmą kartą:</u> Karenauskaitė, Bagdonas ir Rotomskis (2012) Nobles, Mattison ir Matsumura (2018)  <u>Antrą ir kitus kartus:</u> Karenauskaitė ir kt. (2012) Miller-Nobles ir kt. (2018)
<b>Šeši–septyni autoriai</b>	(Jasiūnienė ir kt., 2011) (Ulrich et al., 2018)	Jasiūnienė ir kt. (2011) Ulrich ir kt. (2018)
<b>Autorius – organizacija, kolektyvas</b>	Pirmą kartą: (Lietuvos Respublikos Krašto apsaugos ministerija [KAM], 2018) Antrą ir kitus kartus: (KAM, 2018)	<u>Pirmą kartą:</u> Lietuvos Respublikos Krašto apsaugos ministerija (KAM, 2018) <u>Antrą ir kitus kartus:</u> KAM (2018)
<b>Autoriai ta pačia pavarde</b>	(J. Kazlauskienė, 2017) (L. Kazlauskienė, 2015) <i>Reikia nurodyti ir vardų inicialus.</i>	J. Kazlauskienė (2017) L. Kazlauskienė (2015)
<b>Be autoriaus</b>	( <i>Verslas</i> , 2018) („Vežėjai kyla į kovą“, 2019) <i>Nurodomi pirmi 2–5 šaltinio pavadinimo žodžiai.</i> <i>Knygų, žurnalų, laikraščių, ataskaitų pavadinimai rašomi pasviruoju raštu, o straipsnių, skyrių ar interneto puslapių pavadinimai pateikiami kabutėse.</i>	Knygoje <i>Verslas</i> (2018) teigiama... Straipsnyje „Vežėjai kyla į kovą“ (2019)....
<b>Kelių šaltinių citavimas</b>	(Kaptein, 2015; Palidauskaitė, 2010; Singh, 2011; Vasiljevienė, 2011) <i>Autoriai išdėstomi abėcėlės tvarka.</i>  (Kaptein, 2011a, 2011b) <i>Cituojant kelis autorius kūrinius, išleistus tais pačiais metais, prie metų prirašoma mažoji raidė a, b, c ir t. t.</i>	Kaptein (2015), Palidauskaitė (2010), Singh (2011) ir Vasiljevienė (2011)  Kaptein (2011a, 2011b)
<b>Teisės aktai</b>	(Lietuvos Respublikos darbo kodeksas, 2017) (Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas, 2002)	Lietuvos Respublikos darbo kodeksas (2017)

## 5 priedas. Informacijos šaltinių sąrašo pavyzdys

### Vieno autoriaus knyga

Šakys, V. (2018). *Veiklos analitikos įvadas su Microsoft Excel 2016 Power Pivot ir Power BI*. Kaunas: Technologija.

LeVeque, V. (2006). *Information security: A strategic approach*. Hoboken (N.J): Wiley.

### Dviejų autorių knyga

Raišutis R. ir Tumšys, O. (2018). *Matlab grandinių teorijoje*. Kaunas: Technologija.

Holland, J. & Leslie, D. (2018). *Tour operators and operations: Development, management and responsibility*. Wallingford, Oxfordshire: CABI.

Elmasri R. & Navathe S. (2017). *Fundamentals of database systems*. Harlow: Pearson.

### Nuo trijų iki septynių autorių knyga

Snieška, V., Baumilienė, V., Bernatonytė, D., Čiburienė, J., Dumčiuvienė, D., Juozapavičienė, A. ir Urbonas, J. (2011). *Makroekonomika*. Kaunas: Technologija.

### Daugiau kaip septynių autorių knyga

Borkowski, S., Mielczarek, K., Kurenkov, P. V., Stepanov, A. L., Gejdoš, P., Hitka, M., ... & Blaško, R. (2010). *Toyotarity. Knowledge using in service management: Monography*. Warszawa: Instytut Wydawniczy PTM.

### Knyga be autoriaus

*Aiškinamasis elektrotechnikos ir elektronikos gaminių terminų žodynas*. (2014). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.

### Autorius – organizacija, kolektyvas

Lietuvos dietologų draugija. (2004). *Dietinio maisto saugos vadovas: geros higienos praktikos taisyklės asmens sveikatos priežiūros, socialinės globos ir rūpybos įstaigose*. Vilnius: Homo liber.

Vilniaus Kolegija. (2019). *Bendrieji studijų rašto darbų reikalavimai*. Vilnius: Vilniaus Kolegija. Prieiga per internetą [https://vma-test.viko.lt/pluginfile.php/57179/mod\\_resource/content/1/Rasto%20darbu%20metodiniai%20nurodymai.pdf](https://vma-test.viko.lt/pluginfile.php/57179/mod_resource/content/1/Rasto%20darbu%20metodiniai%20nurodymai.pdf)

### Elektroninė knyga internete

Ibenskis, E. (2012). *Elektronika: Mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija. Prieiga per internetą: <https://www.ebooks.ktu.lt/eb/623/elektronika/>

### Elektroninė knyga su DOI numeriu

Danikauskas, T., Kapočius, K., Butleris, R. ir Skersys, T. (2019). *Duomenų bazių kūrimas Microsoft SQL Server priemonėmis*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas. DOI: 10.5755/e01.9786090216316

Lenkevičius A. (2011) *Kompiuterinė grafika ir vizualizacija*. Vilnius: TEV. DOI: 10.5755/e01.9786094330728

### Elektroninė knyga duomenų bazėse

Caldwell, D. G. (2013). *Robotics and Automation in the Food Industry: Current and Future Technologies*. Cambridge, UK: Woodhead Publishing. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=680629&site=ehost-live>

### **Autorius – organizacija, kolektyvas**

Lietuvos dietologų draugija. (2004). *Dietinio maisto saugos vadovas: geros higienos praktikos taisyklės asmens sveikatos priežiūros, socialinės globos ir rūpybos įstaigose*. Vilnius: Homo liber.

### **Straipsnis ar skyrius knygoje, konferencijos pranešimas**

Davulis, G. (2016). The system of Lithuanian business enterprises and macroeconomic efficiency of its elements. *US-China Foreign Language*, 14(3), 250-255. doi:10.17265/1539-8080/2016. 03.008

### **Straipsniai mokslo žurnaluose**

Mačėnienė, J., Judickaitė - Žukovskė V. ir Žemgulis A. (2017). *Technologijų krypties studijų programos Kompetencijų ir studijų rezultatų poreikio studija*. (p. 195-201). Mokslinių straipsnių žurnalas „Inžinerinės ir edukacinės technologijos“. Nr. 1(9).

### **Straipsnis elektroniniame žurnale**

Shoufeng Jin, Qiangqiang Lin, Jian Yang, Yu Bie, Mingrui Tian, Zhixiong Li. (2019). A Novel Information Fusion Method for Vision Perception and Location of Intelligent Industrial Robots. *Elektronika ir elektrotechnika*, Vol. 25, No. 5, 4-10. Prieiga per internetą: file:///C:/Users/kolegija/Downloads/20587-Article%20Text-77635-1-10-20191008.pdf

### **Straipsnis populiariajame žurnale**

Katkevičius, A. (2018, birželis). Nuo ego sistemos – prie ekosistemos. *Verslo klasė*, 3, 24-29.

### **Straipsnis laikraštyje**

Micevičiūtė, G. (2018 m. spalio 8 d.). Padangas galima perdirbti netgi į kurą. *Lietuvos Rytas*, p. 8. **Svarbu!** Aprašant laikraščius, prieš puslapio numerius reikia rašyti raidę „p.“.

### **Straipsnis elektroniniame laikraštyje**

Bružauskas, V. (2019 m. balandžio 2 d.). Ilgalaikio turto amortizavimo apskaitos politikos pasirinkimas. *Apskaitos, audito ir mokesčių aktualijos*. Prieiga per internetą <http://aktualijos.lt/straipsniai/ilgalaikio-turto-amortizavimo-apskaitos-politikos-pasirinkimas>

### **Straipsnis iš duomenų bazės**

Sfakianaki, E., & Kakouris, A. (2019). Lean thinking for education: Development and validation of an instrument. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 36(6), 917-950. Prieiga per Emerald Insight duomenų bazę doi:10.1108/IJQRM-07-2018-0202

Fotiadis, E., P., Garzón, M., & Barrientos, A. (2013). Human Detection from a Mobile Robot Using Fusion of Laser and Vision Information. *Sensors*, 13(9), 11603–11635. <https://doi.org/10.3390/s130911603> Prieiga per duomenų bazę EBSCO Publishing: <http://search.epnet.com/>

### **Teisės aktai**

Dėl Lietuvos nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcijos patvirtinimo: Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas. 2001 m. vasario 28 d. Nr.229. *Valstybės žinios*, 2001, Nr. 20–652.

Dėl institucijų, vykdančių mokytojų ir švietimo pagalbą teikiančių specialistų kvalifikacijos tobulinimą, veiklos akreditacijos. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. gruodžio 4 d. įsakymas Nr. V-1422. Prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/4055c6e0166611ea9d279ea27696ab7b>

### **Disertacijos ir tezės internete/duomenų bazėse**

Kairys, A. (2010). *Laiko perspektyva: sąsajos su asmenybės bruožais, amžiumi ir lytimi* (daktaro disertacija, Vilniaus universitetas). Prieiga per eLABa <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1737777/datastreams/MAIN/content>

### **Dokumentas arba ataskaita internete**

Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnyba. (2018). *Nacionalinio tarptinklinio ryšio (roamingo) Lietuvoje galimybių studijos ataskaita*. Prieiga per internetą: [https://www.rrt.lt/wp-content/uploads/2018/04/nacionalinio\\_roamingo\\_poreikio\\_lietuvoje\\_tyrimo\\_ataskaita\\_final-20180315-1.pdf](https://www.rrt.lt/wp-content/uploads/2018/04/nacionalinio_roamingo_poreikio_lietuvoje_tyrimo_ataskaita_final-20180315-1.pdf)

### **Interneto svetainės informacija**

Informacinės visuomenės plėtros komitetas. (2015). *Valstybės informacinių technologijų infrastruktūros vertinimas*. Prieiga per internetą: <https://ivpk.lrv.lt/lt/ivpk-leidiniai/valstybes-informaciniu-technologiju-infrastrukturos-vertinimas>

Microsoft Corporation. (n.d). *Improving Web Application Security: Threats and Countermeasures*. Prieiga per internetą: [https://www.cgisecurity.com/lib/Threats\\_Countermeasures.pdf](https://www.cgisecurity.com/lib/Threats_Countermeasures.pdf)

### **Standartas**

*LST EN ISO 10012. Matavimo vadybos sistemos. Matavimo procesų ir įrangos reikalavimai (ISO 10012:2003)*. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas. Prieiga per internetą: [https://view.elaba.lt/standartai/view?search\\_from=aleph&id=300309](https://view.elaba.lt/standartai/view?search_from=aleph&id=300309)

### **Dokumentas arba ataskaita internete**

Blaževičienė, K. (2019 m. vasario 4 d.). *Bibliotekos veikla 2018*. Prieiga per internetą <https://biblioteka.viko.lt/media/uploads/sites/25/2016/10/Veiklos-ataskaita-u%C5%BE-2018-m..pdf>

### **Tinklaraščio pranešimas**

Ažugiridienė, G. (2018 m. spalio 10 d.). Maitintis sveikai yra paprasta [internetu dienoraščio pranešimas]. Prieiga per internetą <http://guodos.pastebejimai.lt/2018/10/10/geriau-tegu-maistas-jungia-ne-skiria/>

### **Grafiniai duomenys (interaktyvūs žemėlapiai ir kt.)**

Klaipėdos miesto savivaldybės aplinkos monitoringo informacinė sistema. (2018). [Grafikas, 2004-2012 metų duomenys]. *Zooplanktono biomasė*. Prieiga per internetą <http://www.monitor.ku.lt/index.php?m=vgraph>

### **Kompiuterio programinė įranga / Atsisiunčiama programinė įranga**

Blockchain analytics. (2018). Automated trading bot [Computer software]. Vilnius: Author.  
Smith, J. (2014). Comprehensive Meta-Analysis (Version 2) [Computer software]. Englewood, NJ: Biostat. Prieiga per internetą <http://www.comprehensive.com>

### **Mobilioji programa (mobile app)**

Skyscape. (2013). Skyscape Medical Resources (Version 1.17.42) [Mobile application software]. Prieiga per internetą <https://www.apple.com/itunes/>

### **YouTube vaizdo įrašas ar vaizdo įrašų tinklaraštis**

Viskas kas rūpi (2018 m. gegužės 3 d.). *Apie gyvai: Gabrielius Liaudanskas-Svaras - pankas su legaliais ginklais* [vaizdo įrašas]. Prieiga per internetą [https://www.youtube.com/watch?v=xy9rZAcnNY4irlist=RDxy9rZAcnNY4irstart\\_radio=1irt=5](https://www.youtube.com/watch?v=xy9rZAcnNY4irlist=RDxy9rZAcnNY4irstart_radio=1irt=5)

### **YouTube muzikos įrašas**

Jazzu. (2019 m. vasario 1 d.). *Dumblas* [vaizdo įrašas]. Prieiga per internetą <https://www.youtube.com/watch?v=sMtU-7fj9wc>

### **Kino filmai**

Naujokas, Ž. (Prodiuseris), ir Markevičius, M. (Režisierius). (2018). *Tarp pilkų debesų* [kino filmas]. Lietuva: Acme Film.

### **TV laida**

Jakilaitis, E. (Prodiuseris ir vedėjas). (2016 m. gruodžio 5 d.). *Dėmesio centre* [televizijos laida]. Vilnius: Media 3. Prieiga per internetą <https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/157365/demesio-centre>

### **Muzikinis albumas CD**

Adomaitis, L. (2014). *Laiko mašina* [CD]. Vilnius: Autorius.

### **Muzikos įrašas iš CD**

Stankevičius, R. (Žodžių autorius) ir Radzevičiaus, R. (Muzikos autorius). (2010). Žalia daina [atlikėjas Aistė Smilgevičiūtė ir grupė „Skylė“]. Iš *Broliai* [CD]. Vilnius: Via artis.

## TERMINŲ IR SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMŲ SĄRAŠAS

**AGŠ** spalvų modelis – modelis kuriame spalva apibūdinama trimis parametrais: atspalviu, gryniu ir šviesiu.

**Baitas** – kompiuterio atminties matavimo vienetas, priklausomas nuo kompiuterio architektūros. Beveik visuose šiuolaikiniuose kompiuteriuose lygus 8 bitams (dvejetais vienetais) ir yra mažiausias adresuojamas atminties vienetas.

**Debesija** – interneto paslaugų visuma, jungianti įvairiuose serveriuose esančius informacijos išteklius ir programinę įrangą, sudaranti sąlygas jais naudotis.

**Dirbtinis intelektas (DI)** – informatikos mokslo šaka, tirianti kompiuterių naudojimą modeliuojant žmogaus proto savybes (analizavimas, išvadų darymas, galimybė mokytis iš patirties, atpažinti kalbą ir kt.). Pagrindiniai intelektikos uždaviniai – ekspertinių ir adaptyviųjų sistemų kūrimas, natūraliosios kalbos atpažinimas, vaizdų atpažinimas.

**FTP protokolas** (*angl. File Transfer Protocol*) – failų persiuntimo protokolas, reglamentuojantis duomenų mainus tarp kliento kompiuterio ir serverio. FTP kliento programa sudaro galimybę tvarkytis su FTP serverio katalogu kaip ir su savo kompiuterio katalogu, naudoti daugelį tokių pačių duomenų tvarkymo operacijų.

**HTTP protokolas** (*angl. Hypertext Transfer Protocol*) – hipertekstų persiuntimo protokolas žiniatinklio duomenims (ištekliams) persiųsti. Apibrėžia HTTP serverio ir kliento programos (dažniausiai naršyklės) sąveiką. Protokolo pavadinimu prasideda juo persiunčiamų interneto išteklių universalieji adresai.

**Daiktų internetas (IoT, angl. Internet of Things)** – tai internetu sąveikaujantys įrenginiai, iš pagrindų keičiantys įmonių, klientų, verslo partnerių bendravimo ir sprendimų priėmimo procesus.

**Lustinė kortelė** – nedidelė plastikinė kortelė, turinti įmontuotą mikroprocesorių, galinti laikyti kriptografinę informaciją ir atlikti jos šifravimo operacijas.

**Objektinis programavimas (OOP, angl. Object-Oriented Programming)** – programavimo paradigma, kompiuterinių programų architektūroje naudojanti objektus ir jų sąveikas. Beveik visos dabartinės programavimo kalbos turi patogias OOP programavimo galimybes.

**Rodyklė** – duomens reikšmė, rodanti kito duomens reikšmę kompiuterio programoje (yra tos, kitos, reikšmės adresas).

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Profesinės kompetencijos.....	3
2 lentelė. Funkciniai reikalavimai .....	4
3 lentelė. Pajamų, išlaidų duomenų atvaizdavimo pavyzdys .....	5
4 lentelė. Pajamų tipų valdymo panaudos scenarijus .....	9
5 lentelė. Išlaidų tipų valdymo panaudos scenarijus .....	14
6 lentelė. Pajamų įrašo pridėjimo panaudos scenarijus .....	17
7 lentelė. Išlaidų įrašo pridėjimo panaudos scenarijus .....	17
8 lentelė. Pajamų, išlaidų suvestinės panaudos scenarijus .....	21
9 lentelė. Klasių aprašymas .....	39