

PATVIRTINTA
Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos
Informatikos mokslų studijų programos
komiteto 2025 m. gruodžio 9 d. posėdžio
NR. (2.1 E) 850000-KT-212 nutarimu

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
ŠIAULIŲ AKADEMIJA
REGIONŲ PLĖTROS INSTITUTAS
INFORMATIKOS KRYPTIES STUDIJŲ PROGRAMŲ KOMITETAS**

**Bendrieji reikalavimai
Programų sistemų
specialybės studentų rašto darbams**

1. *Bendrosios nuostatos*

1.1. Ši tvarka nustato minimalius reikalavimus studentų darbams. Studentų darbams priskiriami rašto darbai (praktikų ataskaitos, kursiniai darbai, bakalauro ir magistro baigiamieji darbai), įvairių formų pristatymai, Informatikos dėstytojų skirtos atlikti mokomosios užduotys ir kt.

2. *Reikalavimai rašto darbui*

2.1. Privalomos rašto darbo dalys yra šios: antraštinis lapas, pateikties lapas, turinys, santraukos lietuvių ir anglų kalbomis, įvadas, medžiagos dėstymas, išvados, literatūra, priedai.

2.2. *Antraštiniame* lape nurodomas universitetas, instituto pavadinimas, studijų programos pavadinimas, rašto darbo tipas ir pavadinimas, autoriaus vardas ir pavardė bei darbo rašymo vieta ir metai.

2.3. *Pateikties* lapas skirtas kontroliuoti rašto darbo savarankiškumą ir jo pateikimą. Pateikiant darbą, jame privalo būti studento ir vadovo parašai.

2.4. *Turinys*. Tai darbo dalių antraščių sąrašas su jų puslapių nuorodomis. Kai pagrindinės rašto darbo dalys skirstomos smulkiau ir pavadinamos, būtina jas pažymėti turinyje.

2.5. *Santraukos*. Darbo santraukose lietuvių ir atskirai anglų kalba trumpai apibūdinama nagrinėta tyrimo problema ir svarbiausi rezultatai. Santraukų viršuje visada rašomas darbo pavadinimas.

2.6. *Įvadas.* Čia dėstomi darbo temos pasirinkimo motyvai, nurodomas bendras darbo kontekstas, jo aktualumas. Aptariama naudota pagrindinė literatūra. Įvade taip pat gali būti įvardyta tyrimo metodologija bei pateiktos darbe ginamų tezių formuluotės.

2.7. *Dėstymas* – iškeliamas tyrimo problema, pristatomi tikslai ir hipotezės (išdėstomos tezės ir argumentai). Problema turi būti keliama analizuojant kitų autorių tos srities tyrimus, apibrėžiant pagrindines sąvokas, argumentuotai atskleidžiant tyrinėjimo tikslus. Tai – kryptinga literatūros šaltinių tam tikra tema analizė, padedanti autoriui formuluoti darbo tikslus ir hipotezes (išdėstyti tezes ir argumentus).

2.7.1. Rekomenduojama tokia tipinė medžiagos dėstymo dalies struktūra:

I. Analitinė dalis.

- 1) Temos analizė.*
- 2) Darbo srities analizė.*
- 3) Darbinės srities modelis.*
- 4) Įrankių ir priemonių pasirinkimo analizė.*

II. Projektinė dalis.

- 1) Projekto (darbo) vykdymo planas.*
- 2) Pradinis projekto aprašymas.*
- 3) Įrankių ir priemonių pasirinkimo pagrindimas.*

III. Darbo eigos aprašymas.

- 1) Problemų ir jų sprendimų aprašymas ir pagrindimas.*
- 2) Galutinės projekto būklės aprašymas.*
- 3) Darbo rezultatų analizė.*
- 4) Patarimai, pastebėjimai, rekomendacijos.*

IV. Priedai.

- 1) Instrukcijos, schemas,*
- 2) Darbo metu sukurta programinė įranga ar nuorodos į ją, prisijungimo vardai ir slaptažodžiai.*

2.7.2. Visų citatų ribos turi būti aiškiai pažymėtos ir jų bendra apimtis neturi viršyti 10% darbo aprašymo apimties.

2.8. *Išvados.* Tai trumpi ir apibendrinti svarbiausi atsakymai į įvade keliamus klausimus bei glaustas vertinimas, ar pasiekti jame formuluojami tyrimo tikslai.

2.9. *Literatūra.* Į literatūros sąrašą įtraukiami tik tų autorių darbai, su kuriais rašantysis tiesiogiai susipažinęs, kuriuos skaitęs ir analizavęs ar bent minėjęs darbe. Darbo eigoje naudojama mokslinė literatūra ir šaltiniai nurodomi nuorodomis į literatūros sąrašą. Į literatūros sąrašą įtraukiami ir neautoriniai leidiniai (pvz., žodynų, žinynų ir pan.).

2.10. Literatūros šaltinių citavimas, Dirbtinio intelekto įrankiais sugeneruoto turinio citavimas, nuorodos į literatūros šaltinius sudaromi pagal IEEE mokslinį citavimo stilių.

2.11. Rašto darbai pateikiami tik per darbo aplinką <https://emokymai.vu.lt> su įjungta plagijavimo patikra, išskyrus baigiamuosius darbus.

3. Reikalavimai darbo pristatymui

3.1. Privalomos pristatymo dalys yra šios: antraštinė dalis, įvadas, dėstymas, išvados ir literatūra.

3.2. *Antraštinėje* dalyje nurodomas universitetas, institutas, studijų programos pavadinimas, pristatymo tipas ir pavadinimas, autoriaus vardas ir pavardė bei darbo rašymo vieta ir metai.

3.3. *Įvadas.* Čia apibrėžiama pristatymo tema ir dėstomi jos pasirinkimo motyvai, nurodomas bendras temos kontekstas, jos aktualumas. Taip pat gali būti pateiktos pristatomų tezių formuluotės

3.4. *Dėstymas* – iškeliamą tyrimo problemą, pristatomi tikslai ir hipotezės (išdėstomos tezės ir argumentai). Problema turi būti keliama analizuojant kitų autorių tos srities tyrimus, apibrėžiant pagrindines sąvokas, argumentuotai atskleidžiant tyrinėjimo tikslus. Rekomenduojama prisilaikyti rašto darbui nurodytos struktūros.

3.5. Visų citatų ribos turi būti aiškiai pažymėtos ir būtina pateikti nuorodas į šaltinius ar literatūros sąrašą.

3.6. *Išvados.* Tai trumpi ir apibendrinti svarbiausi atsakymai į įvade keliamus klausimus bei glaustas vertinimas, ar pasiekti jame formuluojami tyrimo tikslai.

3.7. *Literatūra.* Literatūros sąrašas tvarkomas taip pat, kaip ir rašto darbuose (žr. aukščiau).

4. Reikalavimai kitų rūšių darbams

Atliekant kitų rūšių rašto darbus reikia prisilaikyti patvirtintame studijų dalyko reglamente pateiktų apribojimų ir reikalavimų bei vykdyti dėstytojo nurodymus ir rekomendacijas.

5. Bendrieji reikalavimai teksto tvarkymui

5.1. Rašto darbas turi būti parašytas taisyklinga lietuvių kalba. Terminai, užsienio asmenų pavardės, pavadinimai rašomi pagal galiojančius Valstybinės lietuvių kalbos komisijos nutarimus. Esant būtinybei šalia lietuviškų terminų lenktiniuose skliaustuose nurodomi atitikmenys užsienio kalba.

5.2. Tekstas rašomas A4 formato lapuose **Times New Roman 12 pt šriftu ir 1,5 intervalu tarp eilučių**. Antraštiniame puslapyje autoriaus pavardė ir darbo pavadinimas rašomas Times New Roman 14 pt šriftu, pavadinimas paryškinamas.

5.3. Teksto puslapyje iš kraštų paliekamos tuščios paraštės: kairėje pusėje – 30 mm, dešinėje – 10 mm, viršuje – 20 mm, apačioje – 20 mm. Naudojamos lietuviškos kabutės („...“). Tekste atskirus žodžius galima paryškinti.

5.4. Teksto lapai numeruojami ištisai, pradedant antraštiniu (antraštinio lapo numeris nerašomas) ir baigiant priedais. Puslapio numeris rašomas lapo apačioje tuščios paraštės dešinėje pusėje arabiškais skaitmenimis, nededant taško ar kitokių skyrybos ženklų.

5.5. Darbo pagrindinės dalies tekstas skaidomas į skyrius ir skyrelius. Šios teksto dalys numeruojamos arabiškais skaitmenimis (prie smulkesniųjų prirašomi nauji skaitmenys iš dešinės), pavyzdžiui, 1.1., 1.2., 1.2.1., 1.2.2.

5.6. Kiekvienas skyrius (darbo dalis) pradedamas naujame lape. Skyrių (darbo dalių) pavadinimai numeruojami, lygiuojami lapo centre. Po jų taškas nededamas. Skyrelių pavadinimai rašomi mažosiomis raidėmis, išskyrus pirmąją, lygiuojami lapo centre.

5.7. **Prieduose** pateikiamos darbe sukurtos programinės realizacijos ar programinio modulio struktūrinės schemos, algoritmai, skaičiavimų rezultatai, didelės apimties lentelės, anketų, pagal kurias buvo atliekama apklausa, pavyzdžiai, didesnės apimties paaiškinimai, kita pagalbinė ir iliustracinė reikšmę turinti medžiaga. Prieduose galima pateikti tik tą medžiagą, kuri nagrinėjama darbo aprašo pagrindinėse dalyse. Jeigu darbo apraše nėra nuorodos į prieduose teikiamą medžiagą ir nepateikiama jos analizė, jos į priedus dėti negalima. Priedai įvardijami (jų vardai rašomi dešinėje lapo pusėje viršuje) ir talpinami atskiruose lapuose.

5.8. **Lentelės ir paveikslai** tekste pateikiami nuosekliai. Jei jie yra didesnės apimties, tada keliami į priedus. Visos lentelės, paveikslai ir priedai turi turėti numerius ir pavadinimus. Lentelių, paveikslų ir priedų numeracija yra atskira. Numeruojant rašoma taip: 1 lentelė, 1 pav. ir t. t. Lentelėms ir paveikslams numeruoti rekomenduojama naudoti tekstų procesoriaus įrankį. Lentelės numeris rašomas virš lentelės pavadinimo dešinėje pusėje. Lentelės pavadinimas rašomas mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja, virš lentelės antraštės per lapo vidurį, šrifto dydis – 11 pt, pusjuodis (**Bold**). Jei tekste yra tik viena lentelė, tai dešinėje lapo pusėje virš lentelės pavadinimo užrašomas tik žodis „Lentelė“. Duomenų šrifto dydis lentelėse – 10 pt. Po lentelę būtina nurodyti šaltinį, iš kur paimta ši lentelė. Šaltinio šrifto dydis – 9 pt. Paveikslo numeris ir pavadinimas rašomas po paveikslu per lapo vidurį, šrifto dydis – 11 pt, pusjuodis (**Bold**). Po paveikslo pavadinimu nurodomas paveikslo šaltinis. Šaltinio šrifto dydis – 9 pt. Lentelės ir paveikslai gali užimti dalį puslapio, visą puslapį, du ar daugiau puslapių. Jei lentelė ar kita vaizdinė medžiaga telpa viename puslapyje, jos skaidyti į du puslapius negalima. Jei lentelė užima daugiau nei vieną puslapį, tai lentelės tęsinio dešinėje pusėje rašoma – „1 lentelės tęsinys“. Pakartojami skilčių pavadinimai ir lentelė pildoma toliau. Jei numatoma, kad lentelė užims beveik visą puslapį ar didžiąją jo dalį, tikslinga lentelę pradėti rašyti ne po teksto, o naujame lape. Lenteles, kuriose pateikiama daug medžiagos, ir didelės apimties iliustracijas rekomenduojama pateikti prieduose.

5.9. Rašto darbai privalo būti **kokybiškai suformatuoti, išspausdinti (ir įrišti) arba pateikti elektronine forma (pdf formatu ir redaguojamu formatu) Regionų plėtros instituto administratoriui.**

5.10. Darbe būtina nurodyti, kurios minimos, analizuojamos arba pažodžiui pateikiamos mintys yra kitų autorių.

5.11. Darbe Dirbtinio intelekto įrankio sugeneruoto turinio naudojimą reguliuoja:

1. *Dirbtinio intelekto naudojimo Vilniaus universitete gairės* (VU senato 2024 m. birželio 18 d. nutarimas Nr. SPN-54).

2. *Dirbtinio intelekto naudojimo, tikrinimo ir vertinimo VUŠA Informatikos mokslų studijų programų studentų rašto darbuose tvarka*, (patvirtintas Informatikos mokslų studijų programų komiteto posėdyje NR. (2.1 E) 850000-KT-212, 2025-12-09)