

BAKALAURO DARBO METODINIAI NURODYMAI

Bakalauro darbas - tai savarankiškas pagrindinių studijų baigiamasis darbas, atitinkantis mokslinio tiriamojo darbo reikalavimus.

Darbas rašomas lietuvių kalba. Atskirais atvejais katedros sprendimu darbas gali būti rašomas anglų kalba. Darbo apimtis - 25 -30 A4 formato lapų (be priedų), o struktūra aprašyta A priede.

Darbo gynimas vyksta lietuvių kalba.

Studentai bakalauro darbuose privalo pademonstruoti:

- žinias, t.y. gebėjimą surinkti, pateikti, aprašyti, identifikuoti, išvardinti, pasirinkti faktus, metodus, procedūras bei principus;
- supratingumą, t.y. gebėjimą atskirti, paaiškinti, iliustruoti faktus bei teorijas;
- gebėjimą praktiškai pritaikyti žinias ir supratingumą;
- gebėjimą analizuoti;
- gebėjimą pateikti savarankiškas išvalgas ir idėjas;
- gebėjimą įvertinti išdėstytą medžiagą ir savarankiškai formuluoti išvadas bei rekomendacijas.

Rengiant darbą rekomenduojama vadovautis šia mokslinio-tiriamojo darbo logika:

- temos pasirinkimas ir tiriamosios problemos formulavimas;
- pirminis susipažinimas su šaltiniais ir literatūra;
- tyrimo preliminarus plano sudarymas;
- svarbiausių tiriamųjų teiginių formulavimas;
- empirinės medžiagos rinkimas bei kaupimas;
- duomenų bei sukauptos medžiagos analizė ir įsisavinimas;
- tiriamųjų problemų sprendimo modeliavimas.

Bakalauro darbo rengimas ir gynimas

1. Bakalaurų baigiamųjų darbų vadovai ir temos yra tvirtinami katedros posėdyje ne vėliau, kaip vasario mėnesį.

2. Studentas gali kreiptis į katedrą dėl temos ar vadovo keitimo, tačiau toks prašymas gali būti patenkintas tik tuo atveju, jei studentas įvykdo visus darbų rengimo reikalavimus, galiojančius keitimo momentui.

3. Bakalaurų baigiamieji darbai turi būti atlikti ir pateikti tiriamojo darbo stiliumi, t.y. nurodomas tyrimo tikslas, objektas, metodas, gauti rezultatai, išvados, naudotos literatūros sąrašas.

4. Vadovui sutikus, gali būti atliekamas grupinis bakalaurų baigiamasis darbas.

5. Savaitę prieš gynimą vadovo pasirašytas bakalauro baigiamasis darbas, tinkamai įformintas bei įrištas, turi būti pristatytas į katedrą *kartu su elektronine kopija laikmenoje*.

6. Bakalaurų baigiamieji darbai yra viešai ginami fakultete bakalauro darbų gynimo komisijos posėdyje nustatytais terminais.

7. Gali būti ginami tik tie bakalaurų baigiamieji darbai, kurių temos yra patvirtintos katedros posėdyje.

8. Katedros komisijų darbe komisijų nariai dalyvauti privalo, o visi kiti katedros darbuotojai dalyvauti yra kviečiami ir visi dalyvaujantys turi balsavimo teisę.

9. Bakalauro darbo gynimui skiriama ne daugiau kaip 25 minutes, iš jų darbo pristatymui - ne daugiau kaip 15 minučių; darbo autoriui klausimai gali būti pateikti tiek iš tiriamosios temos, tiek iš studijų metais išklaustų disciplinų.

10. Bakalauro darbų gynimo komisija bakalauro darbą vertina dešimties balų sistema, *atsižvelgdama į darbo vadovo nuomonę ir recenzento vertinimą*, bakalauro darbo mokslinį tiriamąjį lygį, bakalauro darbo pristatymą bei jo atsakymus į klausimus; sprendimas dėl bakalauro darbo įvertinimo priimamas gynimo dieną komisijos uždarame posėdyje, atviru balsavimu, dalyvaujančių balsų dauguma; rezultatai surašomi nustatytos formos bakalauro darbų gynimo komisijos protokoluose ir tą pačią dieną paskelbiami.

11. Bakalauro darbą ir jo gynimą įvertinus neigiamai (blogai), bakalauro darbų gynimo komisija nurodo pagrindinius jo trūkumus, daro išvadą apie tai, ar autorius šį darbą gali tęsti toliau.

12. Bakalauro baigiamojo darbo įvertinimą pasirašo darbo gynimo komisijos pirmininkas. Apeliacijos dėl bakalauro darbų gynimo nepriimamos.

Bakalaurinio darbo struktūra

– Titulinis lapas.

Titulinis lapas įforminamas, kaip parodyta Priede Nr. 1.

– Turinys.

Turinyje pateikiamas darbo skyrių, poskyrių ir skirsnių pavadinimai. Rekomenduojama duoti pavadinimus ir straipsniams. Straipsnių pavadinimus taip pat galima įtraukti į turinį. (Pavyzdys priede Nr.2).

Skyriai dalijami į poskyrius, poskyriai – į skirsnius, skirsniai – į straipsnius. Visi jie numeruojami. Numeriai rašomi arabiškais skaitmenimis. Poskyrių numeriai susideda iš skyriaus numerio ir poskyrio eilės numerio tame skyriuje, skirsnių – iš skyriaus numerio, poskyrio numerio ir skirsnio eilės numerio tame poskyryje, straipsnių – iš skyriaus numerio, poskyrio numerio, skirsnio numerio ir straipsnio eilės numerio tame skirsnyje. Skyriaus, poskyrio, skirsnio ir straipsnio numeriai vienas nuo kito skiriami taškais.

Įvadas, sutrumpinimų sąrašas ir išvados nenumeruojami. Priedai numeruojami atskirai.

– Sutartinių ženklų, simbolių, vienetų ir terminų sutrumpinimų sąrašas (jeigu ženklų, simbolių, vienetų ir terminų bendras skaičius didesnis nei 10 ir kiekvienas iš jų tekste kartojasi daugiau nei 3 kartus).

– Įvadas.

Įvade apibūdinamas darbo tikslas, temos aktualumas ir siekiami rezultatai.

– Pagrindinė tiriamoji dalis.

Pagrindinėje tiriamojoje dalyje aptariama ir pagrindžiama tyrimo metodika; pagal atitinkamas darbo dalis, nuosekliai, panaudojant lyginamosios analizės, klasifikacijos, sisteminimo metodus bei apibendrinimus, dėstoma sukaupta ir išanalizuota medžiaga.

– Išvados ir pasiūlymai.

Išvadose ir pasiūlymuose, nekartojant atskirų dalių apibendrinimų, suformuluojamos svarbiausios darbo išvados, rekomendacijos bei pasiūlymai.

– Reziume (užsienio kalba).

– Šaltinių ir literatūros sąrašas.

Šaltinių ir literatūros sąrašė pateikiami naudotų šaltinių ir literatūros bibliografiniai aprašymai abėcėlės tvarka pagal žemiau pateiktus pavyzdžius. Sąrašas numeruojamas rūšiavimui tinkamais identifikatoriais: [*AfnYyC*], kuriame:

- Jeigu autorius vienas, tai *Afn* - pirmos trys autoriaus pavardės raidės (Pirma didžioji, kitos dvi mažosios).
- Jeigu autoriai du, tai *Afn* - pirmosios didžiosios autorių pavardžių raidės.
- Jeigu autoriai trys, tai *Afn* - pirmosios didžiosios autorių pavardžių raidės.
- Jeigu autoriai keturi ir daugiau, tai *Afn* - pirmosios didžiosios trijų pirmųjų autorių pavardžių raidės ir simbolis +.
- *Yy* - du simboliai nuo metų galo
- *C* - "a", "b", "c" ir t.t. - unikalumui. Naudojama tik tada, kai *AfnYy* dalis nėra unikali.

Pagrindiniame tekste turi būti nuorodos į naudojamus šaltinius.

– Priedai (jeigu būtini).

Prieduose pateikiamos lentelės, schemas ir kita papildoma medžiaga.

Darbas turi būti atspausdintas A4 formato lapuose viena skiltimi, vienos eilutės protarpiau su tokiomis paraštėmis: viršuje - 3 cm, apačioje - 2 cm, kairėje - 3 cm, dešinėje - ne mažiau 1 cm. Pastraipas pradėkite su 0,7 cm įtrauka. Puslapius numeruokite viršuje. Skirtingoms darbo dalims naudokite tokio dydžio ir stiliaus šriftą:

- pavadinimas - 14 pt, šrifto stilius pusjuodis;

- pagrindinis tekstas - 12 pt, šrifto stilius normalus;
- priedai - 10 pt, šrifto stilius normalus;
- literatūros sąrašas - 12 pt. (Pavyzdys priede Nr.3)

Literatūros sąrašas lietuvių kalba:

1. Straipsnis žurnale:
A.Autorius, B.Autorius, C.Autorius. Straipsnio pavadinimas. *Žurnalo pavadinimas*, **Tomas**(numeris), p. puslapis-puslapis, metai.
2. Straipsnis darbų rinkinyje:
A.Autorius, B.Autorius, C.Autorius. Straipsnio pavadinimas. Rinkinyje ar knygoje: *Rinkinio pavadinimas*. Leidykla, Miestas, p. puslapis-puslapis, metai.
3. Knyga:
A.Autorius, B.Autorius, C.Autorius. *Knygos pavadinimas*. Leidykla, miestas, puslapių skaičius psl. (knygos puslapių skaičiaus nurodyti nebūtina), metai.
4. Elektroninė publikacija:
A.Autorius, B.Autorius, C.Autorius. Pavadinimas, URL adresas. dydis KB, gali būti nurodyta publikavimo data.

Literatūros sąrašas anglų kalba:

1. Straipsnis žurnale:
A.Autorius, B.Autorius, and C.Autorius. Straipsnio pavadinimas. *Žurnalo Pavadinimas*. **Tomas**(numeris), pp. puslapis-puslapis, metai.
2. Straipsnis darbų rinkinyje:
A.Autorius, B.Autorius, and C.Autorius. Straipsnis pavadinimas. In: *Rinkinio Pavadinimas*. Leidykla, Miestas, pp. puslapis-puslapis, metai.
3. Knyga:
A.Autorius, B.Autorius, and C.Autorius. *Knygos pavadinimas*. Leidykla, miestas, puslapių skaičius pageges (knygos puslapių skaičiaus nurodyti nebūtina), metai.
4. Elektroninė publikacija:
A.Autorius, B.Autorius, and C.Autorius. Pavadinimas. URL adresas. dydis KB, gali būti nurodyta publikavimo data.

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
INFORMATIKOS KATEDRA

Baigiamasis bakalauro darbas

Rizikų valdymo proceso modeliavimas
(Modeling of Risk Management Process)

Atliko: 4 kurso, n grupės studentas

Jonas Jonaitis (parašas)

Darbo vadovas:

doc. dr. Petras Petraitis (parašas)

Recenzentas:

Antanas Antanaitis (parašas)

Turinys

Įvadas	3
1. RPC mechanizmas.....	4
1.1. Kliento-serverio modelis	5
1.2. Serverio-skaičiuotojo modelis	6
1.3. Kaip dirba RPC.....	7
2. Programų, naudojančių RPC kūrimas	10
2.1. Kūrimo etapai	10
2.1.1. RPC SDK instaliavimas	11
2.1.2. Detalus programų sistemų projektavimas	15
2.1.3. Objektinių modulių ryšių redagavimas	15
2.2. IDL failas	17
2.2.1. IDL failo antraštė	17
2.2.1.1. Atributas “uuid”	17
2.2.1.2. Atributas “version”	18
2.2.1.3. Atributas “local”	18
2.2.2. IDL failo kūnas	19
2.2.2.1. Baziniai tipai.....	19
2.2.2.2. Direktyva “import”	19
2.2.2.3. Funkcijų deklaracijos	19
2.3. ACF failas.....	20
2.3.1. ACF failo antraštė	20
2.3.2. ACF failo kūnas	21
2.4. MIDL kompatoriaus generuojami failai	21
3. RPC panaudojimo pavyzdys	22
3.1. Problemos formulavimas	23
3.2. Užduotis.....	23
3.2.1. Pradiniai reikalavimai	23
3.3. Analizė.....	24
3.3.1. RS-232	24
3.3.2. Vardiniai kanalai	25
3.3.3. Oracle	25
3.3.4. RPC	25
3.4. Realizacija.....	26
3.4.1. Registracija.....	26
3.4.2. Diskusija.....	27
Išvados.....	28
Literatūros sąrašas	29
Priedas Nr.1	
Priedas Nr.2	

Literatūros sąrašas

- [BDR97] A.Basalykas, V.Diciunas, and S.Raudys. On Expected probability of misclassification of zero empirical error classifier. *Informatica*, **8**(2), pp.310-311, 1997.
- [Cyr84] V.Cyras. An approach to the development of software packages. In: *Methods of Problem Solving in Mathematical Physics and Software*, Moscow University Press, Moscow, pp.108-110, 1984.
- [Chu99] M. Church. Microsoft Exchange: Creating Classroom Collaboration in Lemon Grove School District. Microsoft K-12 Connection. -
URL: <http://www.microsoft.com/education/k12/articles/ccapr99.htm>. 23,4 KB, 1999.04.02.
- [Hum98] Watts S. Humphrey. *Introduction to the Personal Software Process*SM. Addison-Wesley, 278 pages, 1998.
- [Mit96] A.Mitašiūnas. Informatika yra mokslų ir praktikos kryžkelėje. *Alfa plus omega*. Nr.2, p.78-81, 1996.
- [Nor96a] S.Norgėla. Teiginių skaičiavimas. Knygoje: *R.Lassaigne, M. de Rougemont. Logika ir informatikos pagrindai*. Žodynas, Vilnius, p.226-231, 1996.
- [Nor96b] S.Norgėla. Logikos algebros funkcijos. Knygoje: *R.Lassaigne, M. de Rougemont. Logika ir informatikos pagrindai*. Žodynas, Vilnius, p.232-242, 1996.
- [Tum93] V.Tumasonis. *Paskalis ir Turbo Paskalis 7.0*. Ūkas, Vilnius, 1993.
- [TG97] V.Tumasonis, G. Grigas. Vienkalbės lietuviškos kompiuterio klaviatūros projektas. *Vartiklis*, N 17, URL: <http://www.elnet.lt/vartiklis/recenc/proj3.htm>. 7 KB, 1997.
- [Vaš99] S. Vaškevičienė. Doktorantūra ir rezidentūra. -
URL: <ftp://www.vu.lt/menu/reseal/dokto/index.htm>. 25,9 KB, 1999.04.14.