|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
| Vardas PAVARDĖ |
| **Referato PAVADINIMAS** |
| **tITLE OF THE report** |
| Signalų ir jų apdorojimo studijų modulio referatas |
| **Atliko** Vardas PAVARDĖ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_  (*vardas, pavardė*) (*parašas, data*)  **Tikrino** doc. dr. Andrius Katkevičius |

|  |
| --- |
| **TRUMPI PATARIMAI KAIP NAUDOTIS ŠIA ELEKTRONINE FORMA**  ***Ištrinami tik perskaičius ir įsidėmėjus!***   1. *Užrakintoje formoje* pilkai pažymėtose teksto srityse parinkti reikiamus laukus. Baigus pildyti, *formą atrakinti*. 2. Įrašyti savo ir vadovo duomenis į titulinį lapą geltonai pažymėtose teksto srityse, tą patį padaryti anotacijoje; anotacijos aiškinamąją dalį reikia pabaigti rašyti prieš spausdinant visą baigiamąjį darbą. 3. Rekomenduotina išsaugoti dokumentą nauju pavadinimu, atliekant komandą **File**🠞**Save As**🠞**Dokumento\_pavadinimas.doc**. Reikia nepamiršti išsaugant nurodyti dokumento tipą **\*.doc**(o ne \*.dot). 4. Viskas, ką galima matyti šioje elektroninėje formoje, yra skirta iliustravimui. Pagrindinė jos paskirtis yra palengvinti darbo apiforminimą, naudojant sukurtus stilius ir rekomendacijas. Konkretus darbas turi tenkinti čia išdėstytus nurodymus, tačiau aiškinamojo rašto struktūra (skyrių ir poskyrių skaičius, pavadinimai, išdėstymas, turinys ir pan.) gali skirtis nuo čia pateiktos. 5. Rašant tekstą, ypač tą, kuriam yra sukurtas stilius skiltyje **Styles and Formatting**, nederėtų (nors ir labai norėsis!) naudoti jokių formatavimo komandų, pvz., centravimo, šrifto padidinimo, pastūmimo į dešinę, pastorinimo, TAB mygtuko ir pan. Jei tai darysite, rizikuosite modifikuoti stilių visame dokumente. Kad taip neįvyktų, parašykite tekstą, pažymėkite jį ir nurodote atitinkamą stilių. Jeigu deramo stiliaus nerandate ir norite panaudoti savo formatavimo komandas, tuomet pasirinktai teksto sričiai taikykite stilių **Clear Formatting** ir formatuokite pagal savo pageidavimus. 6. Dokumente ir stiliuose naudojamas automatinis skyrių, poskyrių, paveikslų, lentelių ir puslapių numeravimas. Jeigu nemokate naudotis automatiniu numeravimu, jo galima atsisakyti modifikuojant stilius (užeikite ant numeruoto pavadinimo ir išjunkite numeravimą). Tuomet visą numeravimo nuoseklumą privalo sekti ir įvertinti pats darbo autorius. 7. Jeigu skyrius „Žymėjimai“ nenaudojamas, tai tą dokumento dalį (**Section**) reikia panaikinti. 8. Skyrius galima rašyti tiesiogiai keičiant šios elektroninės formos skyrių pavadinimus. 9. Jeigu reikia įterpti naują skyrių, tuomet pakanka užrašyti jo pavadinimą ir suteikti skyriaus stilių, naujas puslapis turėtų susikurti automatiškai. 10. Paveikslai numeruojami automatiškai atliekant komandą **Caption**. Ją galima atlikti paspaudus ant paveikslo dešinįjį pelės klavišą ir pasirinkus **Caption** arba atlikus komandą **Insert🠞Reference🠞Caption**. Paveikslus numeruoti paprasčiausia kopijuojant užrašą po paveikslu „**1 pav.**“ ir padedant jį po kitu paveikslu. Numeris turėtų pasikeisti automatiškai (jeigu nepasikeitė, tai spauskite **Update Field**), o pavadinimą reikia sugalvoti ir užrašyti greta. Toliau būtina pažymėti ir nurodyti paveikslo, paveikslo numerio ir pavadinimo stilius, kurie yra surašyti dešinėje lango pusėje. Analogiškai galima numeruoti ir lenteles. Kitas automatinio numeravimo būdas – komanda **Insert🠞Field🠞Seq**. 11. Turinio keisti nereikia. Surašius skyrių pavadinimus ir suteikus atitinkamus stilius, tereikia užeiti ant turinio lauko ir parinkti komandą **Update entire table**. 12. Daugiau patarimų – žr. tekste, o taip pat doc. A. Seiliaus knygelę apie baigiamųjų darbų forminimą. 13. Elektroninė forma sukurtas darbui su Microsoft Word 2002–2016. Jeigu kyla problemų, rekomenduotina forma pasinaudoti kaip pavyzdžiu ir pagal ja suformatuoti savo dokumentą. 14. Visos šios elektroninės formos rekomendacijos ir pastabos turi būti ištrintos aiškinamajame rašte. 15. Elektroninės formos sudarytojai neatsako už nekorektišką ar nemokšišką formos naudojimą. Visa atsakomybė už netaisyklingą apiforminimą atitenka baigiamojo darbo autoriui. |
| **Toliau segama magistro BD užduotis!** |

**TURINYS**

Žymenys ir santrumpos 2

Įvadas 2

Darbo aktualumas ir tikslas 2

Darbo uždaviniai 2

Naudoti tyrimo ir analizės metodai 2

Darbo naujumas ir praktinė nauda 2

Darbo struktūra 2

1. Analitinės apžvalgos skyriaus pavadinimas 2

1.1. Poskyrio pavadinimas 2

1.2. Poskyrio pavadinimas 2

1.3. Trumpas skyriaus apibendrinimas 2

2. Parinkto metodo analizės skyriaus pavadinimas 2

2.1. Poskyrio pavadinimas 2

2.2. Poskyrio pavadinimas 2

2.3. Poskyrio pavadinimas 2

2.4. Poskyrio pavadinimas 2

2.5. Poskyrio pavadinimas 2

2.6. Poskyrio pavadinimas 2

2.6.1. Skyrelio pavadinimas 2

2.6.2. Skyrelio pavadinimas 2

2.7. Trumpas skyriaus apibendrinimas 2

3. Duomenų atrankos skyriaus pavadinimas 2

3.1. Poskyrio pavadinimas 2

3.2. Poskyrio pavadinimas 2

3.3. Trumpas skyriaus apibendrinimas 2

4. Eksperimentinio tyrimo rezultatų aptarimo skyriaus pavadinimas 2

4.1. Poskyrio pavadinimas 2

4.2. Poskyrio pavadinimas 2

4.3. Trumpas skyriaus apibendrinimas 2

Apibendrinimas. Išvados 2

Literatūra 2

PRIEDAI 2

A priedas. ... 2

B priedas. Pranešimo ..-oje Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijoje medžiaga 2

Žymenys ir santrumpos

Rekomendacijos:

* Čia pageidautina surašyti darbe naudotų kintamųjų, funkcijų, koeficientų pavadinimus, jų vienetus (jeigu yra), o taip pat naudotas santrumpas.
* Jeigu darbe naudojami tik tradiciniai žymenys ir santrumpos (pvz., λ – bangos ilgis, *f* – dažnis, *v* – greitis, *t* – laikas, *s*(*t*) – signalo funkcija, *S*(*f*) – signalo spektro funkcija ir t. t.), tuomet galima atskirai jų nepateikti. Būtina pateikti autoriaus sugalvotus bei daugiareikšmius žymenis.
* Jeigu darbe naudojami ir tradiciniai, ir autoriaus sukurti žymenys, tuomet būtina pateikti visų žymenų sąrašą.
* Nepriklausomai nuo žymenų sąrašo pateikimo, pagrindiniame tekste visi kintamieji, funkcijos ar koeficientai turi būti dar kartą paaiškinti ir aprašyti.
* Tekste visi graikiški simboliai rašomi įprastu stiliumi (komanda **Regular**), o kintamieji visuomet rašomi kursyvu (komanda **Italic**). Vektorių bei matricų raidiniai žymenys rašomi riebiai (komanda **Bold**).

|  |
| --- |
| **Žymenų pavyzdžiai**  λ bangos ilgis, m  α azimuto kampas, rad  β slopinimo koeficientas  Ω moduliuojančiojo signalo spektro aukščiausiasis ciklinis dažnis, rad/s  *f* virpesio dažnis, Hz  Δ*s* absoliutinė poslinkio paklaida, m  *k* imties numeris  *x*[*k*] diskretusis signalas  **Santrumpų pavyzdžiai**  PPM (angl. *Pages Per Minute*) puslapių skaičius per minutę  MDS (angl. *Multichannel Distribution Service*) daugiakanalė televizijos transliavimo paslauga  CPU (angl. *Central Processor Unit*) centrinis procesorinis įrenginys  USB (angl. *Universal Serial Bus*) universalioji nuoseklioji jungtis |

Įvadas

Darbo aktualumas ir tikslas

...

Darbo uždaviniai

...

Naudoti tyrimo ir analizės metodai

...

Darbo naujumas ir praktinė nauda

...

Darbo struktūra

...

# Analitinės apžvalgos skyriaus pavadinimas

Šis skyrius skirtas analitinei literatūros apžvalgai: analogiškų įrenginių, programų, sistemų aptarimui, įvertinimui, analizei (schemotechniniame, programiniame ar sisteminiame lygmenyse), palyginimui tarpusavyje ir su tiriamu (kuriamu) įrenginiu, programa ar sistema. Pagrindinis apžvalgos tikslas – atskleisti tiriamo (kuriamo) įrenginio, programos ar sistemos vietą tarp analogų ir pasirinkti darbo užduotyje iškeltų uždavinių sprendimo būdus.

## Poskyrio pavadinimas

Apžvalga yra išsami, jei joje yra aprašyti ir išanalizuoti 3–5 analogiški objektai: įrenginiai, programos ar sistemos.

## Poskyrio pavadinimas

Apžvalgos apimtis priklauso nuo užduoties, rekomenduojama neviršyti 20–30 % baigiamojo darbo apimties.

## Trumpas skyriaus apibendrinimas

Apžvalga yra analitinis skyrius, todėl rekomenduojama jo pabaigoje pateikti trumpą skyriaus apibendrinimą.

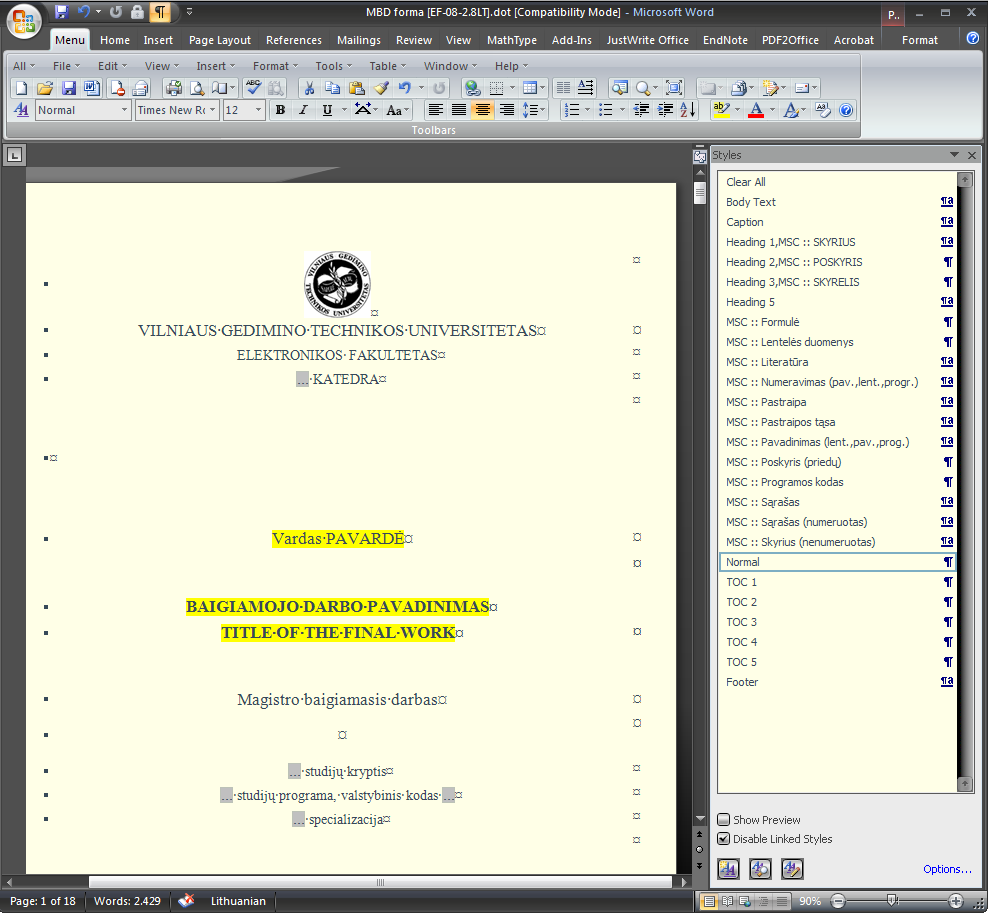
# Parinkto metodo analizės skyriaus pavadinimas

Magistro baigiamojo darbo tema ir tyrimų specifika dažnai lemia skirtingą medžiagos pateikimo nuoseklumą sekančiuose 3–5 baigiamojo darbo skyriuose, todėl šiame skyriuje tiesiog aptarsime bendruosius reikalavimus įvairioms aiškinamojo rašto dalims apiforminti.

## Poskyrio pavadinimas

Kiekvienas aiškinamajame rašte pateiktas paveikslas, pvz. 3.1 pav., turi būti:

* geros kokybės, leidžiančios įžiūrėti svarbiausias paveikslo dalis;
* numeruotas skyriaus ribose;
* glaustai, tačiau aiškiai, pavadintas;
* aiškinamajame rašte įterptas greta pirmosios nuorodos į paveikslą (skaitymo patogumui užtikrinti, paveikslą galima nukelti į to paties puslapio viršų arba apačią);
* aiškinamajame rašte detaliai aptartas (teksto apimtis didesnė už paveikslu užimtą vietą).



2.1 pav. Microsoft Word programos lango vaizdas su dešinėje pusėje matomu **Styles and Formatting** skyriumi

|  |
| --- |
| **Paveikslų kūrimo pastabos**   * Norėdami teisingai *apipavidalinti* paveikslą:  1. Pažymėkite paveikslą. 2. Įvykdykite komandą **Insert**🠞**Text Box**. 3. Ant **Text Box** rėmelio spauskite dešinįjį pelės klavišą ir parinkite komandą **Format Text Box**. 4. **Colors and Lines** skiltyje nustatykite: **Fill**🠞**No fill** ir **Line**🠞**No line**. 5. **Layout** skiltyje pažymėkite **Center** ir įvykdykite komandą **Advanced**. 6. Atsivėrusiame lange pažymėkite **Top and Bottom**. 7. Paspauskite **OK**.  * Norėdami priskirti paveikslui *automatinį žymėjimą*:  1. Paspauskite **Insert** ir parinkite komandą **References**🠞**Caption**. 2. Iš atsiradusio meniu parinkite, kam taikysite automatinį žymėjimą (**Label**). Žymėjimo tipai: lentelė (**Table**), paveikslas (**Figure**) ir funkcija (**Function**). 3. Uždėkite varnelę prie **Exclude label from caption** ir spauskite **OK**. 4. Kiekvieną kartą uždėjus numeravimą pažymėkite skaičius ir atnaujinkite numeravimą.  * Be to, nepamirškite paveikslėlio numeriui ir pavadinimui atskirai parinkti atitinkamą *stilių* („Numeravimas“ ir „Pavadinimas“). |

## Poskyrio pavadinimas

Kiekviena aiškinamajame rašte pateikta lentelė, pvz. 3.1 lentelė, turi būti:

* aiškios struktūros ir vieningo stiliaus;
* numeruota skyriaus ribose;
* glaustai, tačiau aiškiai, pavadinta;
* aiškinamajame rašte įterpta greta pirmosios nuorodos į lentelę (skaitymo patogumui užtikrinti, lentelę galima nukelti į to paties puslapio viršų arba apačią);
* aiškinamajame rašte detaliai aptarta.

2.1 lentelė. Diodo voltamperinės charakteristikos matavimo rezultatai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. nr.** | **Įtampa** *U*T, V | **Srovė** *I*T, mA | **Varža** *R*, kΩ |
| 1 | 0 | 0 | – |
| 2 | 0,2 | 0,1 | 2,0 |
| 3 | 0,4 | 0,25 | 1,6 |

|  |
| --- |
| **Lentelių kūrimo pastabos**   * Pagrindinis tekstas rašomas 1 eilutės intervalu nuo lentelės apačios. * Lentelių numeravimas atliekamas taip pat, kaip ir paveikslų. * Norėdami priskirti paveikslui *automatinį žymėjimą*:  1. Paspauskite **Insert** ir parinkite komandą **References**🠞**Caption**. 2. Iš atsiradusio menu parinkite, kam taikysite automatinį žymėjimą (**Label**). Žymėjimo tipai: lentelė (**Table**), paveikslas (**Figure**) ir funkcija (**Function**). 3. Uždėkite varnelę prie **Exclude label from caption** ir spauskite **OK**. 4. Kiekvieną kartą uždėjus numeravimą pažymime skaičius ir atnaujiname numeravimą.  * Be to, nepamirškite lentelės numeriui ir pavadinimui atskirai parinkti atitinkamą *stilių* („Numeravimas“ ir „Pavadinimas“). |

## Poskyrio pavadinimas



2.2 pav. Algoritmo struktūrinės schemos pavyzdys

Algoritmai gali būti pateikiami struktūrinės schemos, veiksmų sekos arba kaip pseudo kodo forma. Algoritmo struktūrinės schemos pavyzdys pateiktas 3.2 pav. Kadangi aiškinamajame rašte algoritmai apiforminami kaip paveikslai, jiems galioja visi anksčiau minėti paveikslų apiforminimui keliami reikalavimai. Papildomai, pateikiant algoritmų struktūrines schemas, būtina naudoti visuotinai priimtus algoritmų braižymo principus bei standartinius algoritmų elementų žymenis. Nesudėtingiems algoritmams sudaryti pakaks naudoti Microsoft Word programos braižymo įrankius (žr. **Autoshapes🠞Flowchart**). Sudėtingiems algoritmams braižyti naudokite Microsoft Visio programą.

Skyriaus ribose negali likti nepilnai tekstu ar grafika užpildytų puslapių. Taigi, jei įterpus grafiką lieka laisvos vietos (taip atsitiko būtent šioje vietoje), yra dvi išeitys: papildyti tekstą nauja mintimi arba padidinti grafinės dalies dydį (jei tai nekenkia grafinės dalies stiliaus vientisumui).

## Poskyrio pavadinimas

Formulės numeruojamos skyriaus ribose, nurodant skyriaus numerį ir formulės numerį. Formulių galima nenumeruoti, jeigu tekste į jas nėra nuorodų ir jos nenaudojamos skaičiavimuose. Po formule būtina paaiškinti jos narių prasmes, pavyzdžiui:

, (3.1)

čia *Se* – selektyvumo koeficientas; *x*1, *x*2 – apibendrintojo išderinimo koeficientai; η – ryšio parametras, *m* – filtro grandžių skaičius. Kai formulę, pvz. (3.1), norima paaiškinti, po ja dedamas kablelis ir toliau po ja rašomas tekstas be įtraukos (stilius „Pastraipos tąsa“).

Plačiai naudojamų matematikos ir fizikos formulių su tradiciniais žymenimis aiškinti nebūtina (pvz., λ = *c*/*f*, *f* = 1/*T* ir pan.), tačiau išvestas ir specialiųjų mokslo sričių formules reikia paaiškinti.

Jeigu formulės naudojamos skaičiavimuose, tuomet užrašoma formulė, įstatomi dydžiai ir gaunamas galutinis rezultatas su matavimo vienetu, pavyzdžiui,

.

Tarp rezultatų ir vienetų turi būti tarpelis (pvz., 15,625 kHz). Skaičiavimams numeravimas netaikomas, tačiau naudojama formulė turi būti aptarta ir sunumeruota prieš skaičiavimą.

Jeigu formulėje naudojamų dydžių vienetai nenurodyti, tuomet laikoma, kad dydžiai pateikti SI sistemoje. Kai dydžiai į formulę turi būti įrašyti kitais vienetais, formulės aprašyme reikia nurodyti kiekvieno dydžio vienetą, pavyzdžiui, vienasluoksnių vija prie vijos suvyniotų ričių induktyvumas skaičiuojamas pagal formulę:

,

čia *L* – ritės induktyvumas, μH; *D* – ritės skersmuo, cm; *l* – ritės ilgis, cm; *w* – ritės vijų skaičius.

|  |
| --- |
| **Formulių kūrimo pastabos**   * Norėdami pateikti formulę:  1. Taikykite stilių „Formulė“. 2. Formulę centruokite centravimo tabuliatoriumi. 3. Formulės numerį priglauskite prie dešiniojo krašto su dešiniuoju tabuliatoriumi (tabuliatorių tipas ir vieta matyti viršutinėje puslapio liniuotėje, jie atsiranda, kai formulei pritaikomas stilius „Formulė“). 4. Pritaikius stilių, prieš formulę ir prieš formulės numerio skliaustą reikia spustelėti mygtuką **Tab**. |

## Poskyrio pavadinimas

Programos kodas dažnai yra didelės apimties, todėl jis pateikiamas prieduose. Galima *svarbiausius* programos kodo fragmentus su aprašymu pateikti pagrindiniame tekste kaip kūrimo rezultatus (žr. 3.1 programos kodą).

2. programos kodas

function [new\_data, eigvector, eigvalue]=pca(eigvector\_n)

[eigvector, d] = eig(data’\*data);

eigvalue = diag(d);

[junk, index] = sort(-eigvalue);

eigvalue = eigvalue(index);

eigvector = eigvector(:, index);

new\_data = data\*eigvector;

if eigvector\_n < size(data, 1),

eigvalue = eigvalue(1:eigvector\_n);

eigvector = eigvector(:, 1:eigvector\_n);

new\_data = new\_data(:, 1:eigvector\_n);

end

## Poskyrio pavadinimas

Aiškinamajame rašte kiekvienas skyrius (poskyris) gali būti skaidomas.

### Skirsnio pavadinimas

Svarbu, kad skaidoma būtų į nemažiau kaip du skirsnius.

### Skirsnio pavadinimas

Jei reikia, galima skirsnius skaidyti dalimis, tačiau tada šios dalys nenumeruojamos.

## Trumpas skyriaus apibendrinimas

# Duomenų atrankos skyriaus pavadinimas

## Poskyrio pavadinimas

## Poskyrio pavadinimas

## Trumpas skyriaus apibendrinimas

# Eksperimentinio tyrimo rezultatų aptarimo skyriaus pavadinimas

## Poskyrio pavadinimas

## Poskyrio pavadinimas

## Trumpas skyriaus apibendrinimas

Apibendrinimas. Išvados

Apibendrinime reikia trumpai aptarti visų skyrių rezultatus. Jį rekomenduojama rašyti pagrindinio teksto stiliumi, naudojant numeravimą arba mišriai. Apibendrinime turi atsispindėti tai, kas atlikta, kokie gauti pagrindiniai rezultatai ir *kokios išvados* iš to seka.

Išvados numeruojamos ir pateikiamos glaustai. Galima išvadų skaičių susieti su darbo skyrių skaičiumi arba iš stambesnių skyrių pateikti po kelias išvadas.

Rekomenduojama rezultatų apibendrinimo apimtis turėtų būti ne mažiau kaip vienas pilnas puslapis.

Literatūra

Literatūros sąrašas pateikiamas ir numeruojamas citavimo tekste eiliškumu. Tekste literatūra cituojama, nurodant šaltinio numerį laužtiniuose skliaustuose, pvz., [1], [1, 3], [1–3, 5, 6], [7, 41 p.] ir pan. Literatūros pateikimo taisyklės yra iliustruotos žemiau pateiktais pavyzdžiais. Detalesnių instrukcijų reikia ieškoti bibliografinių nuorodų LST ISO 690 ir LST ISO 690.2 standartuose arba VGTU leidyklos TECHNIKA tinklapyje.

**Knyga**

1. PAVARDĖ, V.; PAVARDĖ, V.; PAVARDĖ, V. XXXX. *Knygos pavadinimas originalo kalba*: knygos tipas. Vieta: Leidykla. XXX p.
2. VAITKEVIČIUS, J. 1995. *Socialinės pedagogikos pagrindai*: vadovėlis. Vilnius: Egalda. 307 p.

**Elektroninė knyga**

1. PAVARDĖ, V.; PAVARDĖ, V.; PAVARDĖ, V. XXXX. *Knygos pavadinimas originalo kalba* [interaktyvus]. Vieta: Leidykla [žiūrėta XXXX m. XXXXX XX d.]. Prieiga per internetą: <http://tinklapis>.
2. BUMELIENĖ, Ž.; CHMIELIAUSKAITĖ, V.; GALUCKAS, R. 2005. *Bioinžinerija* [interaktyvus]. Vilnius: Technika [žiūrėta 2009 m. balandžio 27 d.]. Prieiga per internetą: <http://leidykla.vgtu.lt/index.php?l=60>

**Straipsnis žurnale (periodiniame leidinyje)**

1. PAVARDĖ, V.; PAVARDĖ, V.; PAVARDĖ, V. XXXX. Straipsnio pavadinimas, *Žurnalo pavadinimas* XX(X): XXXX–XXXX.
2. WANG, L. X.; MENDEL, J. M. 1992. Generating fuzzy rules by learning from examples, *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics* 22(6): 1414–1427.

**Nuoroda į interneto šaltinį**

1. *Internetinio šaltinio pavadinimas* [interaktyvus]. XXXX. Internetinio šaltinio autorius ar organizacija [žiūrėta XXXX m. XXXXX XX d.]. Prieiga per internetą: <http://tinklapis>
2. *Tyrimai* [interaktyvus]. 2003. Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros agentūra [žiūrėta 2008 m. gruodžio 21 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.svv.lt/index2>

PRIEDAI

Prieduose paprastai pateikiama didesnės apimties medžiaga (paveikslai, schemos, charakteristikos, nedideli aprašymai, programos kodai ir t. t.), į kurią aiškinamajame rašte yra nuorodos.

Priedai gali būti segami kartu su aiškinamuoju raštu, jeigu jų apimtis yra sąlyginai nedidelė. Priedus rekomenduojama susegti atskirai, jeigu jų apimtis viršija ~1/3 aiškinamojo rašto apimties. Pavyzdžiui, jeigu aiškinamajame rašte iki santraukos imtinai yra 50–60 psl. Kai priedai sudaro virš 20 psl., juos patogiau susegti į atskirą segtuvą, kurio viršelis yra analogiškas kaip šios elektroninės formos, tačiau vietoje „Magistro baigiamasis darbas“ rašoma „Magistro baigiamojo darbo priedai“.

Jeigu prieduose pateikiama medžiaga yra įvairi (pvz., integrinių grandynų charakteristikos, nuotraukos, programų kodai), tuomet jie skaidomi į dalis ir numeruojami: 1 priedas, 2 priedas ir pan.

A priedas. ...

B priedas. Pranešimo ..-oje Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijoje medžiaga