# VILNIAUS UNIVERSITETAS MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS INFORMATIKOS INSTITUTAS PROGRAMŲ SISTEMŲ BAKALAURO STUDIJŲ PROGRAMA

# Programų sistemų kūrimo metodų tyrimas Investigation Methods of Software Development

Bakalauro baigiamasis darbas

Atliko: Vardenis Pavardenis (parašas)

Darbo vadovas: prof. habil. dr. Vardaitis Pavardaitis (parašas)

Darbo recenzentas: doc. dr. Vardauskas Pavardauskas (parašas)

# Santrauka

Glaustai aprašomas darbo turinys: pristatoma nagrinėta problema ir padarytos išvados. Santraukos apimtis ne didesnė nei 0,5 puslapio. Santraukų gale nurodomi darbo raktiniai žodžiai.

Raktiniai žodžiai: raktinis žodis 1, raktinis žodis 2, raktinis žodis 3, raktinis žodis 4, raktinis žodis 5

# **Summary**

Santrauka anglų kalba. Santraukos apimtis ne didesnė nei 0,5 puslapio.

Keywords: keyword 1, keyword 2, keyword 3, keyword 4, keyword 5

### **TURINYS**

ĮV	ADAS	4
1.	MEDŽIAGOS DARBO TEMA DĖSTYMO SKYRIAI  1.1. Poskyris  1.2. Faktorialo algoritmas	5
	1.2.1. Skirsnis	5
2.	SKYRIUS 2.1. Poskyris 2.2. Poskyris	6
RE	ZZULTATAI IR IŠVADOS	7
ŠA	LTINIAI	8
SA	NTRUMPOS	Ģ
PR	IEDAI  1 priedas. Neuroninio tinklo struktūra  2 priedas. Eksperimentinio palvginimo rezultatai	10

# Įvadas

Įvade nurodomas darbo tikslas ir uždaviniai, kuriais bus įgyvendinamas tikslas, aprašomas temos aktualumas, apibrėžiamas tiriamasis objektas akcentuojant neapibrėžtumą, kuris bus išspręstas darbe, aptariamos teorinės darbo prielaidos bei metodika, apibūdinami su tema susiję literatūros ar kitokie šaltiniai, temos analizės tvarka, darbo atlikimo aplinkybės, pateikiama žinių apie naudojamus instrumentus (programas ir kt., jei darbe yra eksperimentinė dalis). Darbo įvadas neturi būti dėstymo santrauka. Įvado apimtis 2 – 4 puslapiai.

## 1. Medžiagos darbo tema dėstymo skyriai

Medžiagos darbo tema dėstymo skyriuose išsamiai pateikiamos nagrinėjamos temos detalės: pradiniai duomenys, jų analizės ir apdorojimo metodai, sprendimų įgyvendinimas, gautų rezultatų apibendrinimas.

Medžiaga turi būti dėstoma aiškiai, pateikiant argumentus. Tekste dėstomas trečiuoju asmeniu, t.y. rašoma ne "aš manau", bet "autorius mano", "autoriaus nuomone". Reikėtų vengti informacijos nesuteikiančių frazių, pvz., "...kaip jau buvo minėta...", "...kaip visiems žinoma..." ir pan., vengti grožinės literatūros ar publicistinio stiliaus, gausių metaforų ar panašių meninės išraiškos priemonių.

Skyriai gali turėti poskyrius ir smulkesnes sudėtines dalis, kaip punktus ir papunkčius.

### 1.1. Poskyris

Citavimo pavyzdžiai: cituojamas vienas šaltinis [PPP01]; cituojami keli šaltiniai [Pav05; PPP+02; PPP03; PPŠ04; STU+02; STU01; STU03; STU04; Sur05].

### 1.2. Faktorialo algoritmas

1 pav. parodytas faktorialo algoritmas.

```
1: N \leftarrow skaičius, kurio faktorialą skaičiuojame

2: F \leftarrow 1

3: for i := 2 to N do

4: F \leftarrow F \times i

5: end for
```

1 pav. Faktorialo algoritmas

### 1.2.1. Skirsnis

### 1.2.1.1. Straipsnis

### 1.2.2. Skirsnis

- 2. Skyrius
- 2.1. Poskyris
- 2.2. Poskyris

# Rezultatai ir išvados

Rezultatų ir išvadų dalyje išdėstomi pagrindiniai darbo rezultatai (kažkas išanalizuota, kažkas sukurta, kažkas įdiegta), toliau pateikiamos išvados (daromi nagrinėtų problemų sprendimo metodų palyginimai, siūlomos rekomendacijos, akcentuojamos naujovės). Rezultatai ir išvados pateikiami sunumeruotų (gali būti hierarchiniai) sąrašų pavidalu. Darbo rezultatai turi atitikti darbo tikslą.

# Šaltiniai

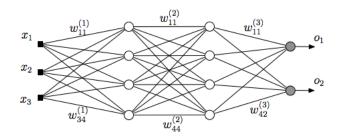
- [Pav05] A. Pavardonis. *Magistrinio darbo pavadinimas*. Magistrinis darbas, Universiteto pavadinimas, 2005.
- [PPP+02] A. Pavardenis, B. Pavardonis, C. Pavardauskas ir D. Pavardinskas. Straipsnio pavadinimas. *Rinkinio pavadinimas*, p. 3–15, Miestas, šalis. Leidykla, 2002.
- [PPP01] A. Pavardenis, B. Pavardonis ir C. Pavardauskas. Straipsnio pavadinimas. Žurnalo pavadinimas, IV:8–17, 2001.
- [PPP03] A. Pavardenis, B. Pavardonis ir C. Pavardauskas. *Knygos pavadinimas*. Leidykla, Miestas, šalis, 2003. 172 psl.
- [PPŠ04] A. Pavardenis, B. Pavardonis ir C. Šavardauskas. Elektroninės publikacijos pavadinimas. http://example.com/kelias/iki/straipsnio.pdf, 2004. 45 KB, tikrinta 2015-02-01.
- [STU<sup>+</sup>02] A. Surname, B. Tsurname, C. Usurname, and D. Vsurname. Article title. In *Conference book title*, pp. 3–15, City, country. Publisher, 2002.
- [STU01] A. Surname, B. Tsurname, and C. Usurname. Article title. *Journal Title*, IV:3–15, 2001.
- [STU03] A. Surname, B. Tsurname, and C. Usurname. *Book title*. Publisher, City, country, 2003. 172 p.
- [STU04] A. Surname, B. Tsurname, and C. Usurname. Online source title. http://example.com/path/to/the/article.pdf, 2004. 45 KB, accessed 2015-02-01.
- [Sur05] A. Surname. *Ttitle of PhD thesis*. PhD thesis, Title of university, 2005.

# Santrumpos

Sąvokų apibrėžimai ir santrumpų sąrašas sudaromas tada, kai darbo tekste vartojami specialūs paaiškinimo reikalaujantys terminai ir rečiau sutinkamos santrumpos.

# Priedas nr. 1

# Neuroninio tinklo struktūra



2 pav. Paveikslėlio pavyzdys

# Priedas nr. 2 Eksperimentinio palyginimo rezultatai

1 lentelė. Lentelės pavyzdys

Algoritmas	$\bar{x}$	$\sigma^2$
Algoritmas A	1.6335	0.5584
Algoritmas B	1.7395	0.5647