

UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO
Oddelek za matematiko in računalništvo

MAGISTRSKA SEMINARSKA NALOGA

Ime Priimek

Maribor, 2022

UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO
Oddelek za matematiko in računalništvo

Magistrska seminarska naloga

NASLOV MAGISTRSKE SEMINARSKE NALOGE

(*ustrezno spremeniti*)

na enovitem magistrskem študijskem programu Predmetni
učitelj, usmeritev izobraževalna matematika

Mentor/ica:(*ustrezno spremeniti*)

Kandidat/ka:(*ustrezno spremeniti*)

prof. dr. Ime Priimek (mentorja/mentorice)(*ustrezno spremeniti*)

Ime Priimek

(kandidata/kandidatke)(*ustrezno spremeniti*)

Maribor, 2022

ZAHVALA

Citat

*verz (možna opcija)(*ustrezno spremeniti*)*

*Zahvala...(*ustrezno spremeniti*)*

*Posebna hvala še...(*ustrezno spremeniti*)*

*Vsem iskreno hvala.(*ustrezno spremeniti*)*

Naslov magistrske seminarske naloge(*ustrezno spremeniti*)
program magistrske seminarske naloge

Napiše mentor.

Osnovni viri:

1. oznakaKnjige I. Priimek, *Naslov knjige*, Založba, MestoIzdaje, Letnica.
2. oznakaClanka I. Priimek, Naslov članka, Naslov revije Letnik (Leto) str. Od–Do.

(*podpiše mentor (in somentor)*)

prof. dr. Ime Priimek

PRIIMEK, X. (*X = začetnica imena* ustrezno spremeniti): Naslov magistrske seminarske naloge.

Magistrska seminarska naloga, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za matematiko in računalništvo, 2022.

IZVLEČEK

Opis problema...

Kaj se obravnava v magistrskem delu...

V prvem delu...

Končna ugotovitev kaže na to, da je...

Ključne besede: ključne besede,
še več ključnih besed.

Math. Subj. Class. (2020): xxxxxx ključne besede,
xxxx področje,
xxxxdrugo področje,
.

PRIIMEK, X. (*X = začetnica imena* ustrezno spremeniti): angleška verzija naslova.

Master's seminar thesis, University of Maribor, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Department of Mathematics and Computer Science, 2022.

ABSTRACT

Prevod povzetka v angleščino...

Keywords: ključne besede v angleščini,
še več ključnih besed v angleščini.

Math. Subj. Class. (2020): xxxxx ključne besede,
xxxx področje,
xxxxdrugo področje,
.

Kazalo

Uvod	1
1 Naslov prvega poglavja	2
1.1 Naslov drugega razdelka	2
1.2 Naslov drugega razdelka	5
1.2.1 Predstavitev magistrske seminarske naloge	6
1.2.2 Še nekaj napotkov	6
Literatura	8

Uvod

Tema magistrske seminarske naloge je pojem, s katerim se srečujemo...

V strokovni literaturi...

Pojem magistrske seminarske naloge je uporaben na zelo širokem področju.

Delo je organizirano v tri dele. V prvem delu...

Poglavje 1

Naslov prvega poglavja

1.1 Nekaj kratkih napotkov za delo z L^AT_EXom

Če uporabljamo operacijski sistem Windows je pred samim začetkom dela potrebno:

(0) preveriti ali imamo na računalniku:

inštaliran program za branje pdf datotek, recimo Adobe Reader: www.adobe.com
ali Foxit Reader: <http://www.foxitsoftware.com/>

inštaliran programa za ustvarjanje in za branje ps dokumentov (Ghostscript, GSview) <http://www.cs.wisc.edu/~ghost/>

(1) inštalirati eno izmed distribucij, recimo MikTeX : <http://www.miktex.org/>, če je le mogoče, izberimo polno namestitev: <http://miktex.org/2.7/Setup.aspx>

(2) inštalirati urejevalnik besedil, recimo TeXmaker: <http://www.xm1math.net/texmaker/>

(3) poiskati dobro vzorčno datoteko (tako, da se ne rabimo obremenjevati z nastavitvami), recimo: http://um.fnm.uni-mb.si/files/Seminar08_09/LaTeXPrimer.zip ali pa uporabimo kar to datoteko, ki jo pravkar beremo.

Če uporabljamo operacijski sistem Ubuntu v Synaptic package managerju izberemo in inštaliramo **texlive** in **kile** ter poiščemo dobro vzorčno datoteko tako kot v zgornjem primeru. V ostalih operacijskih sistemih deluje vse podobno.

Nekaj osnovnih povezav:

- Glavna stran uporabnikov T_EXa: <http://tug.org/>

- Članek: <http://tug.org/notices/>
- The Comprehensive TeX Archive Network (ime pove vse): <http://www.ctan.org/>
- LaTeX project site: <http://www.latex-project.org/>

Distribucije:

- Texlive <http://www.tug.org/texlive/>
- MikTeX: <http://www.miktex.org/>

Nekaj urejevalnikov:

- Texworks: <http://www.tug.org/texworks/>
- Kile: <http://kile.sourceforge.net/>
- TeXmaker: <http://www.xmlmath.net/texmaker/>
- TeXnicCenter: <http://www.texniccenter.org/>
- LaTeX Editor: <http://www.latexeditor.org/>
- TextPad: <http://www.textpad.com/> (Nastavitve menija Tools v programu TextPad <http://www-lp.fmf.uni-lj.si/plestenjak/vaje/latex/textpad.htm>)

Urejanje besedil preko interneta:

- MonkeyTeX: <http://monkeytex.bradcater.webfactional.com>
- Texify: <http://www.texify.com/>
- It's All Text! 1.3.1 (koristen dodatek za brskalnik Mozilla Firefox):
<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/4125>

Gradiva (priročniki, učbeniki, dobri zgledi):

- LaTeX2e v 128 minutah - verzija 4.20 (učbenik v slovenščini): <http://www-lp.fmf.uni-lj.si/plestenjak/vaje/latex/lshort.pdf>
- priprava prosojnic in učnega gradiva v L^AT_EX-u, domača stran izred. prof. dr. Bora Plestenjaka:
<http://www-lp.fmf.uni-lj.si/plestenjak/vaje/latex/latex.htm>

- gradiva (dr. Andrej Taranenکو): http://matematika-racunalnistvo.fnm.uni-mb.si/dodatna_gradiva/numericna_matematika/taranenko/latex/latex01.pdf in http://matematika-racunalnistvo.fnm.uni-mb.si/dodatna_gradiva/numericna_matematika/taranenko/latex/latex02.pdf
- pisanje besedil v LaTeXu (dobra predloga!) (doc. dr. Drago Bokal): <http://um.fnm.uni-mb.si/tiki-index.php?page=Pisanje+besedil+v+LaTeXu>
- nekaj navodil za izdelavo nalog in predstavitev (doc. dr. Drago Bokal): <http://um.fnm.uni-mb.si/tiki-index.php?page=Nekaj+navodil+za+izdelavo+nalog+in+predstavite>
- nekaj zbranih ukazov na enem mestu <http://www.stdout.org/~winston/latex/>
- iskanje pomoči
na novi spletni strani Oddelka za matematiko in računalništvo bo predvidoma ponovno zaživel forum, kjer bo možno poiskati pomoč
dopisni seznam za TeX (vodi Mojca Miklavec) <http://liste2.lugos.si/cgi-bin/mailman/listinfo/tex-list>

Še nekaj koristnih povezav:

- Spletna zbirka izračunljivih podatkov: <http://www.wolframalpha.com/>
- Operacijski sistem Ubuntu: <http://www.ubuntu.com/> in www.ubuntu.si/
- Sagemath - "veleprojekt matematične skupnosti" <http://www.sagemath.org/> in spletna različica programa <http://www.sagenb.org/>
- Scilab (program za numerično računanje): <http://www.scilab.org/>
- Geogebra (program za dinamično geometrijo): www.geogebra.org/
- Open Office: sl.openoffice.org/
- Inkscape (odprtokodni urejevalnik za vektorsko grafiko): <http://www.inkscape.org/>
- Nekatere "alternative" za L^AT_EX:
Lyx <http://www.lyx.org/>
Microsoft Word ali Open Office (oboje nepriporočljivo kot alternativa)
Scientific WorkPlace (no ja...)

- Portal namenjen študentom Fakultete za naravoslovje in matematiko:

<http://www.naravoslovna.net/>

- Pomoč pri branju literature v tujem (angleškem) jeziku:

Angleško-slovenski matematični slovar http://wiki.fmf.uni-lj.si/wiki/Kategorija:Angle%C5%A1ko-slovenski_matemati%C4%8Dni_slovar

Avtomatski prevajalnik besedil translate.google.com/

Podobno kot ostalih veščin se \LaTeX najlažje naučimo z vajo. Pomoč lahko poiščemo pri bolj izkušenih uporabnikih, recimo pri članih oddelka za matematiko in računalništvo.

1.2 Naslov drugega razdelka

Naslov podrazdelka

Definicija 1.1 *Zapišemo definicijo*

in tudi kaj poravnamo na sredino

Zgled. Lahko napišemo zgled. Recimo $p(x) = x^5 + 2x^4 + 3x^3 + 3x^2 + 2x + 1$ je primer simetričnega polinoma.

Tu napišete vsebino prvega podrazdelka prvega razdelka. \LaTeX je namenjen predvsem matematičnim besedilom. Vsaka matematična formula, tudi zgolj x , se pojavi med dvema $\$$ znakoma: $\$x\$$. Seveda pa lahko napišemo tudi bolj zapletene izraze $\pi\sqrt{x^3+2}$ ali :

$$\int_0^{\infty} \frac{1}{x^3} dx.$$

Formule lahko tudi številčimo in označujemo

$$\sum_{i=0}^{\infty} 2^{-i} = 2 \tag{1.1}$$

In se kasneje skličemo na formulo 1.1

Izrek 1.2 *Tu napišete besedilo izreka.*

Dokaz. Tu napišete besedilo dokaza. Lahko je dolgo več vrstic, ali pa sem in tja preide tudi v nov odstavek.

Nov odstavek se začne po prazni vrstici. □

Sledi še primer naštevanja z možnim sklicevanjem, npr. na Izrek 1.2:

(i) Prva alineja je pred alinejo (ii).

(ii) Druga alineja sledi alineji (i).

Posledica 1.3 *Zapišemo posledico.*

Trditev 1.4 (I. Priimek, [1]) *Primer trditev, kjer citiramo knjigo.*

Vprašanje 1.5 *Lahko postavimo vprašanje.*

1.2.1 Predstavitev magistrske seminarske naloge

Potem, ko smo končali z oblikovanjem besedila lahko na precej preprost in hiter način pripravimo predstavitev s pomočjo paketa **Beamer**¹:

<http://latex-beamer.sourceforge.net/>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Beamer_\(LaTeX\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Beamer_(LaTeX))

Navodila v Slovenščini:

http://www-lp.fmf.uni-lj.si/plestenjak/vaje/latex/beamer_pregled.pdf

In vzorčna datoteka v Sloveščini:

http://um.fnm.uni-mb.si/files/Seminar08_09/seminar_predstavitev.zip

1.2.2 Še nekaj napotkov

V kolikor pride pri odpiranju tex verzije tega dokumenta do popačenja določenih nakov je dobro preveriti v kakšnem formatu je shranjena datoteka (ASCII, cp1250, utf8,...) in potem to ustrezno nastaviti pri našem urejevalniku. Za pomoč glede tega se lahko obrnemo na strokovno osebje na FNM.

¹že vključen v kompletno distribucijo MikTeX-a ali TeXlive-a

Ukaz za vključitev paketa `\usepackage[cp1250]{inputenc}` (še posebej če uporabljamo operacijski sistem Windows) oz. ukaz za vključitev paketa `\usepackage[utf8]{inputenc}` (na primer če uporabljamo operacijski sistem Linux) nam omogoča, da zapisujemo posebne znake slovanskih abeced (šumnike) kot običajno (kar preko tipkovnice, brez posebnih ukazov). Sicer moramo uporabiti ustrezne ukaze, kot je razvidno iz tex verzije tega dokumenta.

V primeru, da prevajamo dokument direktno v format **dvi** ali **ps** lahko vstavimo grafične datoteke s končnico **eps**, v kolikor prevajamo dokument direktno v format **pdf** lahko vstavimo grafične datoteke s končnicami **jpg**, **png**, **pdf**.

Literatura

- [1] I. Priimek, *Naslov knjige*, Založba, MestoIzdaje, Letnica.
- [2] I. Priimek, Naslov članka, Naslov revije Letnik (Leto) str. Od–Do.
- [3] Avtor (če je znan,) Naslov/tema povezave (Npr. Wikipedia.) (online). (citirano xx. xx. 2012 (*datum dostopa*)). Dostopno na naslovu: **spletni naslov povezave**.
OPOMBA: Na mnogih spletnih straneh je napisano, kako želijo biti citirane.

Seznam uporabljenih kratic in simbolov (NEOBVEZNO!)

R relacija

\mathbb{N} množica naravnih števil

Stvarno kazalo (NEOBVEZNO!)