

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA MATEMATIKO IN FIZIKO

Matematika – 2. stopnja

Marija Novak

## **NASLOV VAŠEGA DELA**

Magistrsko delo

Mentor: prof. dr. Janez Novak

Ljubljana, 2017



# Zahvala

Neobvezno. Zahvaljujem se . . .



# Kazalo

<b>Program dela</b>	<b>vii</b>
<b>1 Uvod</b>	<b>1</b>
<b>2 Integrali po <math>\omega</math>-kompleksih</b>	<b>1</b>
2.1 Definicija . . . . .	1
<b>3 Tehnični napotki za pisanje</b>	<b>1</b>
3.1 Sklicevanje in citiranje . . . . .	1
3.2 Okrajšave . . . . .	1
3.3 Vstavljanje slik . . . . .	2
3.4 Kako narediti stvarno kazalo . . . . .	2
3.5 Navajanje literature . . . . .	3
<b>Literatura</b>	<b>5</b>
<b>Stvarno kazalo</b>	<b>7</b>



## Program dela

Mentor naj napiše program dela skupaj z osnovno literaturo. Na literaturo se lahko sklicuje kot [7], [4], [16], [2].

## Osnovna literatura

Literatura mora biti tukaj posebej samostojno navedena (po pomembnosti) in ne le citirana. V tem razdelku literature ne oštevilčimo po svoje, ampak uporabljamo okolje itemize in ukaz plancite, saj je celotna literatura oštevilčena na koncu.

- [7] L. P. Lebedev in M. J. Cloud, *Introduction to Mathematical Elasticity*, World Scientific, Singapur, 2009
- [4] M. E. Gurtin, *An Introduction to Continuum Mechanics*, Mathematics in Science and Engineering **158**, Academic Press, New York, 1982
- [16] O. C. Zienkiewicz in R. L. Taylor, *The Finite Element Method: Solid mechanics*, The Finite Element Method **2**, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2000
- [2] *DRAFT 2016 EU-wide ST templates*, [ogled 3. 8. 2016], dostopno na <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1259315/DRAFT+2016+EU-wide+ST+templates.xlsx>

Podpis mentorja:





## Naslov vašega dela

### POVZETEK

Tukaj napišemo povzetek vsebine. Sem sodi razlaga vsebine in ne opis tega, kako je delo organizirano.

## English translation of the title

### ABSTRACT

An abstract of the work is written here. This includes a short description of the content and not the structure of your work.

**Math. Subj. Class. (2010):** oznake kot 74B05, 65N99, na voljo so na naslovu <http://www.ams.org/msc/msc2010.html>

**Ključne besede:** integracija, kompleks

**Keywords:** integration, complex



# 1 Uvod

Napišite kratek zgodovinski in matematični uvod. Pojasnite motivacijo za problem, kje nastopa, kje vse je bil obravnavan. Na koncu opišite tudi organizacijo dela – kaj je v katerem razdelku.

## 2 Integrali po $\omega$ -kompleksih

### 2.1 Definicija

**Definicija 2.1.** Neskončno zaporedje kompleksnih števil, označeno z  $\omega = (\omega_1, \omega_2, \dots)$ , se imenuje  $\omega$ -kompleks.<sup>1</sup>

Črni blok zgoraj je tam namenoma. Označuje, da L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ni znal vrstice prelomiti pravilno in vas na to opozarja. Preoblikujte stavek ali mu pomagajte deliti problematično besedo z ukazom `\hyphenation{an-ti-ko-mu-ta-ti-ven}` v preambuli.

**Trditev 2.2** (Znano ime ali avtor). *Obstaja vsaj en  $\omega$ -kompleks.*

*Dokaz.* Naštejmo nekaj primerov:

$$\begin{aligned}\omega &= (0, 0, 0, \dots), \\ \omega &= (1, i, -1, -i, 1, \dots), \\ \omega &= (0, 1, 2, 3, \dots).\end{aligned}\tag{2.1}$$

□

## 3 Tehnični napotki za pisanje

### 3.1 Sklicevanje in citiranje

Za sklice uporabljamo `\ref`, za sklice na enačbe `\eqref`, za citate `\cite`. Pri sklicevanju in citiranju sklicano številko povežemo s prejšnjo besedo z nedeljivim presledkom `~`, kot npr. iz trditve~`\ref{trd:obstoj-omega}` vidimo.

**Primer 3.1.** Zaporedje (2.1) iz dokaza trditve 2.2 na strani 1 lahko najdemo tudi v Spletni enciklopediji zaporedij [13]. Citiramo lahko tudi bolj natančno [7, trditev 2.1, str. 23].

### 3.2 Okrajšave

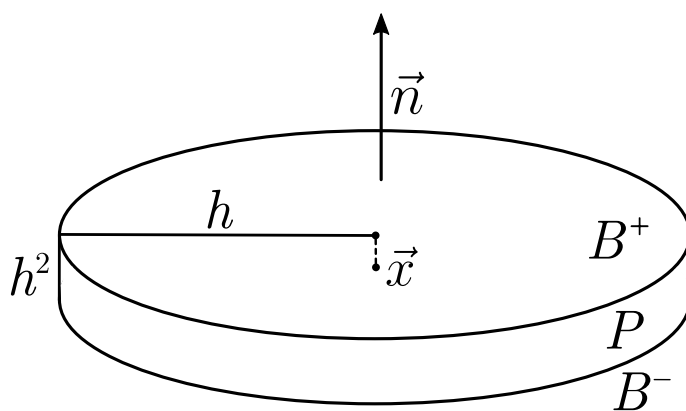
Pri uporabi okrajšav L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X za piko vstavi predolg presledek, kot npr. tukaj. Zato se za vsako piko, ki ni konec stavka doda presledek običajne širine z ukazom `\_`, kot npr. tukaj. Primerjaj z okrajšavo zgoraj za razliko.

---

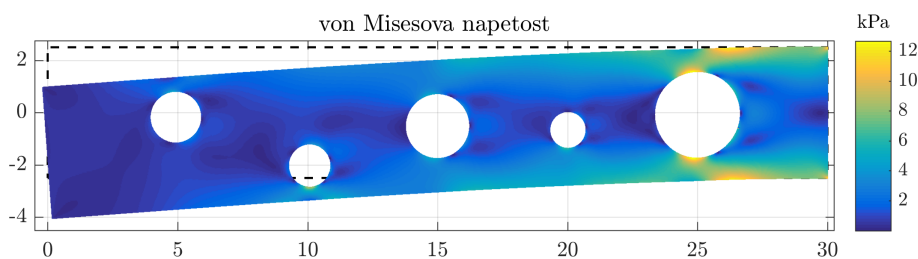
<sup>1</sup>To ime je izmišljeno.

### 3.3 Vstavljanje slik

Sliko vstavimo v plavajočem okolju `figure`. Plavajoča okolja *plavajo* po tekstu, in jih lahko postavimo na vrh strani z opcijskim parametrom ‘`t`’, na lokacijo, kjer je v kodi s ‘`h`’, in če to ne deluje, potem pa lahko rečete  $\LaTeX$ u, da ga *res* želite tukaj, kjer ste napisali, s ‘`h!`’. Lepo je da so vstavljene slike vektorske (recimo `.pdf` ali `.eps` ali `.svg`) ali pa `.png` visoke resolucije (več kot 300 dpi). Pod vsako sliko je napis in na vsako sliko se skličemo v besedilu. Primer vektorske slike je na sliki 1. Vektorsko sliko prepoznate tako, da močno zoomate v sliko, in še vedno ostane gladka. Več informacij je na voljo na [https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Floats,\\_Figures\\_and\\_Captions](https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Floats,_Figures_and_Captions). Če so slike bitne, kot na primer slika 2, poskrbite, da so v dovolj visoki resoluciji.



Slika 1: Primer vektorske slike z oznakami v enaki pisavi, kot jo uporablja  $\LaTeX$ . Narejena je s programom Inkscape,  $\LaTeX$  oznake so importane v Inkscape iz pomožnega PDF.



Slika 2: Primer bitne slike, izvožene iz Matlaba. Poskrbite, da so slike v dovolj visoki resoluciji in da ne vsebujejo prosojnih elementov (to zahteva PDF/A-1b format).

### 3.4 Kako narediti stvarno kazalo

Dodate ukaze `\index{polje}` na besede, kjer je pojavijo, kot tukaj. Več o stvarnih kazalih je na voljo na <https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Indexing>.

### 3.5 Navajanje literature

Članke citiramo z uporabo `\cite{label}`, `\cite[text]{label}` ali pa več naenkrat s `\cite\{label1, label2}`. Tudi tukaj predhodno besedo in citat povežemo z nedeljivim presledkom  $\sim$ . Na primer `[1, 8]`, ali pa `[6]`, ali pa `[14, str. 12]`, `[11, enačba (2.3)]`. Vnosi iz `.bib` datoteke, ki niso citirani, se ne prikažejo v seznamu literature, zato jih tukaj citiram. `[15]`, `[3]`, `[12]`, `[9]`, `[5]`, `[2]`, `[10]`.



## Literatura

- [1] Y. Chen, J. Lee in A. Eskandarian, *Meshless Methods in Solid Mechanics*, Springer, New York, 2006.
- [2] *DRAFT 2016 EU-wide ST templates*, [ogled 3. 8. 2016], dostopno na <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1259315/DRAFT+2016+EU-wide+ST+templates.xlsx>.
- [3] R. Gregorič, *Stopničeni  $E-\infty$  kolobarji in Proj v algebraični spektralni geometriji*, magistrsko delo, Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani, 2017.
- [4] M. E. Gurtin, *An Introduction to Continuum Mechanics*, Mathematics in Science and Engineering **158**, Academic Press, New York, 1982.
- [5] E. A. Kearsley in J. Fong, *Linearly independent sets of isotropic Cartesian tensors of ranks up to eight*, J. Res. Natl Bureau of Standards Part B: Math. Sci. B **79** (1975) 49–58, doi: 10.6028/jres.079b.005.
- [6] A. M. Kibriya in E. Frank, *An Empirical Comparison of Exact Nearest Neighbour Algorithms*, v: Knowledge Discovery in Databases: PKDD 2007: 11th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, Warsaw, Poland, September 17-21, 2007. Proceedings (ur. J. N. Kok in dr.), Springer, Berlin, Heidelberg, 2007, str. 140–151, doi: 10.1007/978-3-540-74976-9\_16.
- [7] L. P. Lebedev in M. J. Cloud, *Introduction to Mathematical Elasticity*, World Scientific, Singapur, 2009.
- [8] G.-R. Liu in Y. Gu, *A point interpolation method for two-dimensional solids*, Int. J. Numer. Methods Eng. **50**(4) (2001) 937–951.
- [9] *n-sphere*, [ogled 21. 8. 2017], dostopno na <https://en.wikipedia.org/wiki/N-sphere>.
- [10] *Nürnbergner Tand*, [ogled 23. 1. 2018], dostopno na [https://www.nuernbergwiki.de/index.php/N%C3%BCrnberger\\_Tand#Geschichte](https://www.nuernbergwiki.de/index.php/N%C3%BCrnberger_Tand#Geschichte).
- [11] K. Pereira in dr., *On the convergence of stresses in fretting fatigue*, Materials **9**(8) (2016), doi: 10.3390/ma9080639.
- [12] J. Slak, *Induktivni in koinduktivni tipi*, diplomsko delo, Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani, 2015.
- [13] N. J. A. Sloane, *The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences*, Sequence A005043, [ogled 9. 7. 2016], dostopno na <http://oeis.org/A005043>.
- [14] R. Trobec in G. Kosec, *Parallel scientific computing: theory, algorithms, and applications of mesh based and meshless methods*, SpringerBriefs in Computer Science, Springer, New York, 2015.

- [15] V. Vene, *Categorical programming with inductive and coinductive types*, doktorská disertacija, Univerza v Tartuju, 2000.
- [16] O. C. Zienkiewicz in R. L. Taylor, *The Finite Element Method: Solid mechanics*, The Finite Element Method **2**, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2000.



## Stvarno kazalo

tukaj, 2