

Trojslovný názov článku

Veronika Beinhoffnerová <veronika.beinhoffnerova@juls.sk>

Katolícka univerzita v Ružomberku, Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok

Alžbeta Kanáliková <kanalikova@gmail.com>

Univerzita Mateja Bela, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica

Súhrn | Text súhrnu článku v slovenčine. Jeho rozsah by nemal presiahnuť 500 znakov vrátane medzier.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Kľúčové slová | slovo1, slovo2

PodĎakovanie | Článok vznikol s podporou grantu MEGA 2/2002/02.

Abstract | English Title | Abstract in English. Its extent should not exceed 500 characters (spaces included).

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Key words | word1, word2

MESC | G90

Súbor vzor.tex má slúžiť ako vzorová šablóna pri príprave článkov matematickej časti časopisu *Obzory matematiky, fyziky a informatiky* (ďalej len *Obzory*). Príprava výslednej grafickej podoby textu využíva systém počítačovej sadzby L^AT_EX. Štýl sadzby článku Obzorov je definovaný v súbore obzory.c1s. Potenciálny autor musí tento súbor buď skopírovať / uložiť do priečinka, v ktorom sa nachádza súbor so zdrojovým textom článku, alebo ho skopírovať / uložiť do adresárovej štruktúry T_EX-u a následne obnoviť databázu FNDB i formáty (Refresh FNDB, Update Formats) – vtedy možno štýlový súbor obzory.c1s typu trieda použiť odkiaľkoľvek.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices

ces augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin.¹¹

Úvod

Text článku možno kvôli lepšej čitateľnosti rozdeliť do kapitol a podkapitol prostredníctvom príkazov `\section` a `\subsection`. Názvy kapitol sú číslované, názvy podkapitol nie (pozri napr. podkapitolu *Obrázky*). V prípade, že autor si neželá ani číslovanie kapitol, môže použiť „hviezdičkovú“ verziu príkazu, teda `\section*` (ako to bolo urobené v tejto úvodnej kapitole).¹²

1 Príklady štýlov matematických prostredí

Veta 1.1 | *Znenie vety 1.1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante.*

Veta je v článku pomenovaná príkazom `\label{veta:1}`. V ďalšom texte sa na ňu možno odvolávať prostredníctvom príkazu `\ref{veta:1}`.

Veta 1.2 (Vylepšenie vety 1.1) | *Vetu možno aj pomenovať a to uvedením jej názvu do hranatých zátvoriek za začiatok prostredia; napríklad v tomto prípade takto: `\begin{veta}` [Vylepšenie vety `\ref{veta:1}`].*

Dôkaz | Text dôkazu. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. □

Lema 1.3 | *Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante.*

¹¹ Poznámka pod čiarou. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante.

¹² Druhá poznámka pod čiarou.

Dôsledok 1.4 | Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin.

Problém 1.5 | Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Definícia 1.6 | Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Príklad 1.7 | Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris.

Úloha 1.8 | Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris.

Riešenie 1.9 | Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris.

Poznámka 1.10 | Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris.

Poznámka (Iný dôkaz vety 1.1) | Neočíslovaná poznámka začína i končí „hviezdičkou“ verziou príkazu, čiže `\begin{poznámka*}`, `\end{poznámka*}`.

2 Obrázky, tabuľky, grafy

Obrázky

Pri umiestňovaní obrázkov do textu článku je nutné, aby si autor uvedomil, že:

- šírka obrázka nesmie prekročiť 130 mm a jeho výška 180 mm;
- obrázok bude vytlačený v odtieňoch sivej farby – ak sú v pôvodnom obrázku dôležité aspekty farebne odlišené, v „čierno-bielom“ vydaní to tak nemusí byť; napr. rôznofarebné čiary bude ťažko rozlíšiť, čo sa dá vyriešiť použitím rôznych typov čiar (čiarkovane, bodkočiarkovane atď.);
- príliš malé písmo v obrázku je pre čitateľa zle čitateľné a neslúži zámeru autora; to platí aj vtedy, keď obrázok prispieva v slovenčine postráda slovenskú diakritiku;

- použitím parametra [`scale=1`] v príkaze `\includegraphics` možno obrázok proporcionálne zväčšiť / zmenšiť, čím sa mení aj veľkosť použitého písma a hrúbka čiar; ak autor umiestňuje do textu viacero obrázkov z rovnakého zdroja, je vhodné použiť ich rovnaké zväčšenie / zmenšenie;
- redakcia prijíma výlučne obrázky vo formáte *.pdf;
- po príprave článku s využitím súboru typu trieda `obzory.cls` má možnosť si vytlačiť a sám posúdiť to, čo môže očakávať v tlačenej podobe (redakcia odporúča autorovi vcítiť sa do kože nezainteresovaného kritického čitateľa);
- exporty obrázkov z prostredia Microsoft Office (osobitne Excel) sú častokrát na klasickú tlač nepoužiteľné; redakcia Obzorov v takýchto prípadoch odporúča obrázok exportovať do formátu *.pdf a následne jeho kvalitu (dostatočné rozlíšenie) skontrolovať (osobitne sa to týka farebných grafov).

Obrázok

Obrázok 1 | *Popisok obrázka*

Scanovanie obrázkov

Pri snímaní rastrových obrázkov skenerom sa dodržia stanovené postupy. Pri skenovaní sa zadajú rozmery obrázku zhodné s konečným, výstupným rozmerom ilustrácie a zároveň sa stanoví aj hustota rozlíšenia podľa povahy skenovanej predlohy:

- čiernobiele kresby sa snímajú ako čiernobiele 1 bitové obrázky s hustotou rozlíšenia 600 dpi;
- čiernobiele kresby s vloženými sivými rastrami sa snímajú ako 8 bitové obrázky v šedej škále s hustotou rozlíšenia 600 dpi;
- fotografie sa snímajú ako 8 bitové obrázky v stupňoch šedej s hustotou rozlíšenia 300 dpi;
- fotografie snímané digitálnym fotoaparátom je potrebné pred úpravou uložiť do formátu TIF a vhodne orezať v grafickom editore;

- každý obrázok je nutné pred odoslaním na publikovanie v Obzoroch skonvertovať do formátu *.pdf.

Text, v ktorom sa odkazuje na obrázok 1. Ak autor nemá v úmysle umiestniť pod obrázok jeho popisok, argument príkazu `\caption` bude prázdny, teda `\caption{}`.

Tabuľky

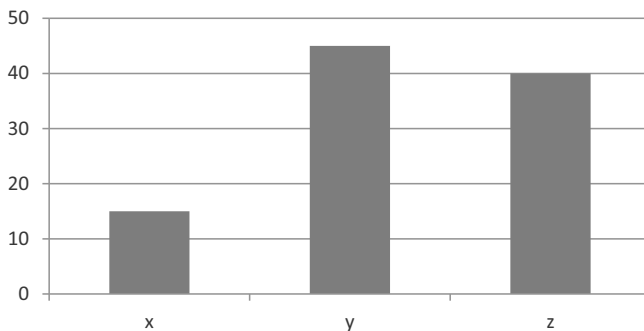
Text, v ktorom sa odkazuje na tabuľku 1. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

	1	2	3	4	5	6
a	2	3	4	5	6	7
b	3	4	5	6	7	8
c	4	5	6	7	8	9

Tabuľka 1 | *Popisok tabuľky*

Grafy

Prostredie Obzorov umožňuje autorovi umiestniť do textu graf v osobitnom, „neobrázkovom“ prostredí `graph`. Podobne ako na obrázok, aj na graf 1 sa možno odkazovať použitím príkazu `\ref{Graf1}`.



Graf 1 | *Popisok grafu*

3 Prostredia itemize, enumerate

Príklad prostredia s očíslovanými položkami:

1. položka 1 Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat.
2. položka 2 Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin.
3. položka 3 Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis.
 - a) riadok 1 Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat.
 - b) riadok 2 Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.
4. položka 4
5. položka 5

Príklad prostredia s vymenovanými položkami. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin.

- riadok 1 Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin.
- riadok 2 Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor.
 - riadok 1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem.
 - riadok 2 Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- riadok
- riadok

Literatúra | References

- [1] Bruner J.: *The Culture of Education*. Gondolat Kiadó, Budapest 2004.
- [2] Czeglédy I.: *Total Mathematical Subject Competence Measure of 5th grade Pupils in the Elementary Schools of Miskolc*. Miskolci Pedagógus, No. 41, Miskolc 2006.
- [3] Gardner H.: *The Unschooled Mind*. N. Y. Basic Books, New York 1991.
- [4] Niss M.: *Mathematical Competencies and the Learning of Mathematics*. The Danish KOM Project, http://w3.msi.vxu.se/users/hso/aaa_niss.pdf
- [5] www.maa.org/ql/pgs215_220.pdf
- [6] Peikert R., Würtz D., Monagan M., de Groot C.: *Packing circles in a square: A review and new results*. In: System Modelling and Optimization 1991, P. Kall, ed., Springer Lecture Notes Control Inf. Sci. 180 (1992), 45 – 54.