

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Typografie a publikování – 4. projekt
Bibliografické citace

1 \LaTeX

\LaTeX je typografickým nástrojom, ktorý je používaný po celom svete pre vedecké dokumenty, knihy a tak isto pre ostatné formy publikácií viz [7]. \LaTeX je nadstavbou pôvodného \TeX u, ktorý je značkovacím jazykom, umožňuje profesionálnu sadzbu dokumentov vo veľa jazykoch a ich špeciálnu úpravu. \LaTeX ako nástroj je konkurenciou pre editory ako je napríklad MS Word alebo LibreOffice Writer. [9]

2 Ako vyzerá práca s \LaTeX om

Systém \LaTeX nie je WYSIWYG editor [10], takže práca v ňom pripomína skôr programovanie. Práca v \LaTeX e pozostáva z troch krokov, ako je uvedené v [8]:

1. písanie zdrojového textu,
2. preklad,
3. sledovanie výsledku.

3 Ako na \LaTeX

Existuje mnoho návodov, či už v tlačenej alebo elektronickej podobe, ako sa \LaTeX naučiť, avšak vždy záleží na preferenciách človeka. Pre ľudí preferujúcich formu učenia z kníh odporúčam českú knihu „*LaTeX pro začátečníky*“ [8] alebo knihu v anglickom jazyku „*Learning LaTeX*“ [3] a pre tých, čo preferujú učenie online odporúčam stránku Overleaf¹, ktorá poskytuje rôzne tutoriály a dokumentáciu k \LaTeX u.

4 Výhody a nevýhody \LaTeX u

Výhody používania \LaTeX u zhrnul vo svojom blogu Kryštof Davidek [2]. Za najdôležitejšiu výhodu sa považuje hlavne to, že výstupy \LaTeX u sú ako po estetickej, tak po typografickej stránke na profesionálnejšej úrovni, čo je zaistené tým, že pracuje so zložitejšími algoritmami. Nevýhodou \LaTeX u je potreba ho vedieť používať, respektíve sa ho naučiť, čo môže byť časovo náročné pre ľudí, ktorí potrebujú písať práce na profesionálnej úrovni, ako sú napríklad vedeckí pracovníci a autori vedeckých prác [1].

5 Matematické výrazy v \LaTeX e

Matematické výrazy ako jedna z najsilnejších stránok \LaTeX u. Z mojej skúsenosti z používania matematického prostredia v MS Word musím povedať, že práca s matematickými výrazmi v \LaTeX e je oveľa lepšia a jednoduchšia. Matematickej sadzbe v \LaTeX e je priradený znak doláru \$. \TeX tvorí vzorce v skupine vo vnútornom matematickom móde \$ \dots \$ alebo v skupine v display móde \$ \$ \dots \$ \$. V oboch módoch sú pravidlá tvorby vzorcov rovnaké viz [6]. Ďalším zaujímavým nástrojom pre písanie matematických vzorcov je písaný text na papier, ktorý je zachytený kamerou a následne dochádza k vygenerovaniu zdrojového kódu. Tejto problematike sa venujú viac viz [5]. Pre ďalšie naučenie sa pravidiel matematickej sadzby sú dobrým zdrojom \LaTeX manuály alebo \LaTeX dokumenty.

¹ Stránka Overleaf zameraná na systém \LaTeX : <https://www.overleaf.com>

6 Sazba bibliografie v systéme \LaTeX

V systéme \LaTeX sú k dispozícii prakticky tri základné prístupy na sadzbu bibliografie.

- Čistý \LaTeX - poskytuje na sadzbu bibliografie vstavané prostredie `thebibliography` a rodinu makier `\cite` umožňujúcich sadzbu bibliografických odkazov.
- BibTeX - Preferovaným spôsobom práce s bibliografiou pri sadzbe rozsiahlejších typov dokumentov je vytvorenie externej databázy bibliografických záznamov
- $\text{Bib}\text{\LaTeX}$ - Inou možnosťou externého programu na sadzbu bibliografie je modernejší a flexibilnejší \LaTeX ový balík $\text{Bib}\text{\LaTeX}$. Tento balíček je kompletnou reimplementáciou prostriedkov na prácu s bibliografiou v systéme \LaTeX . [4]

Literatúra

- [1] Bartlík, J.: *Šablony odborných prací pro LaTeX*. Diplomová práce, Vysoká škola ekonomická v Praze, 2017.
- [2] Davidek, K.: LaTeX – Co, proč a jak. [online], [vid. 2023-04-17]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/latex-co-pro-a-jak-a4c1f4641616>
- [3] Griffiths, D.; Higham, D.: *Learning LaTeX*. USA: Society for Industrial and Applied Mathematics, druhé vydání, 2016, ISBN 978-1611974416.
- [4] Lupták, D.: Sazba bibliografie podľa normy ISO 690 v systému \LaTeX . *Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu*, ročník 26, č. 1–4, 2016: s. 107–110, ISSN 1211-6661.
- [5] OKSÜZ, O.; GÜDÜKBAY, U.; ÇETIN, A. E.: A video-based text and equation editor for LaTeX. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, ročník 21, č. 6, 2008: s. 952–960, ISSN 0952-1976.
- [6] Olšák, P.: TeX in a Nutshell. *Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu*, ročník 31, č. 1–4, 2021: s. 23–24, ISSN 1211-6661.
- [7] Overleaf: Learn LaTeX in 30 minutes. [online], [vid. 2023-04-17]. Dostupné z: https://www.overleaf.com/learn/latex/Learn_LaTeX_in_30_minutes
- [8] Rybička, J.: *LaTeX pro začátečníky*. Brno: Konvoj, třetí vydání, 2003, ISBN 80-7302-049-1.
- [9] Sokol, M.: *Online LaTeX editor*. Diplomová práce, Vysoké učení technické v Brně. Fakulta informačních technologií, 2012.
- [10] Štráfelda, J.: WYSIWYG editor. [online], [vid. 2023-04-17]. Dostupné z: <https://www.strafelda.cz/wysiwyg>