

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Typografie a publikování – 4. projekt
Bibliografické citace a odkazy

1 \LaTeX

\LaTeX je typografickým nástrojom, ktorý je používaný celým svetom pre vedecké dokumenty, knihy a tak isto pre ostatné formy publikácií viz [7]. \LaTeX je nadstavbou pôvodného Texu, ktorý je značkovacím jazykom, umožňuje profesionálnu sadzbu dokumentov v mnoho jazykova ich špeciálnu úpravu. \LaTeX ako nástroj je konkurenciou pre editori 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 ňom pozostáva z troch krokov, ako je uvedené v [8]:

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

3 Ako sa naučiť \LaTeX

Existuje mnoho návodov, tutoriálov a zdrojov, z ktorých sa človek môže \LaTeX naučiť. Avšak záleží na človeku, aká forma učenia mu vyhovuje. Pre tých, ktorým vyhovuje učenie z kníh, môžem odporučiť českú knihu „*LaTeX pro začátečníky*“ [8] alebo knihu v anglickom jazyku „*Guide to LaTeX*“ [4]. Pre fanúšikov učenia sa z online materiálov odporúčam stránku Overleaf ¹, ktorá poskytuje rôzne tutoriály a dokumentáciu k \LaTeX u.

4 Výhody \LaTeX u

Hlavnými výhodami \LaTeX u je automatické zvýrazňovanie syntaxe zdrojových kódov a farebne odlíšené komentáre. Ďalšou výhodou je profesionálna sadzba matematických vzorcov, ktoré ocenia hlavne vedecký pracovníci a autori vedeckých textov. [1]

4.1 Matematické výrazy

Matematické výrazy sú najsilnejšiou stránkou \LaTeX u. Z mojho pohľadu sa mu nevyrovná ani matematické prostredie v MS Word. Matematická sazba v \LaTeX e sa sádza do znakov doláru \$. \TeX tvorí vzorčeky vo vnútornom matematickom móde \$ \dots \$ alebo v display móde \$ \$ \dots \$ \$. Pravidla pre tvorbu vzorčekov sú v oboch módoch rovnaké viz [6].

5 Nevýhodu \LaTeX u

Pár nevýhod \LaTeX u zhrnul Kryštof Davidek vo svojom blogu [2]. Medzi ne patrí napríklad inštalácia \LaTeX u, ktorá zaberá pomerne veľké množstvo úložného priestoru z dôvodu veľkého počtu balíčkov. Za hlavnú nevýhodu \LaTeX u sa považuje dĺžka a náročnosť učenia sa tohto systému. Vzhľadom na WYSIWYG editory je doba učenia násobne väčšia a náročnejšia.

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

6 Sazba bibliografie podľa normy ISO 690 v systéme L^AT_EX

Dodržiavanie normy ISO 690 pri tvorbe bibliografických odkazov a citácií býva vyžadované mnohými inštitúciami nielen v českom akademickom prostredí. V systéme L^AT_EX však doteraz neexistovala žiadna podpora, ktorá by plnohodnotne riešila túto problematiku. Až na základe referenčnej implementácie balíka biblatex-iso690 vznikol balíček, ktorý splňuje požiadavky normy v plnom rozsahu a výrazne tak zjednodušuje citovanie informačných zdrojov. [5]

7 Konverzia L^AT_EXu do XML

Potreba preložiť L^AT_EX do iných formátov ako je napríklad HTML alebo XML bola zistená a sledovaná už niekoľko rokov. Preto vzniklo niekoľko nástrojov na konverziu do týchto požadovaných formátov. Preto vznikli nástroje ako latex2html alebo LaTeXML viz [3].

Literatura

- [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. 2022-04-12]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/latex-co-proč-a-jak-a4c1f4641616>
- [3] Kohlhase, M.: Using LATEX as a semantic markup format. *Mathematics in computer science*, ročník 2, č. 2, 2008: s. 279–304, ISSN 1661-8270.
- [4] Kopka, H.: *Guide to LaTeX*. Addison-Wesley series on tools and techniques for computer typesetting, Boston: Addison-Wesley, Čtvrté vydání, 2004, ISBN 0-321-17385-6.
- [5] Lupták, D.: Sazba bibliografie podľa normy ISO 690 v systému L^AT_EX. *Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu*, ročník 26, č. 1–4, 2016: str. 106, ISSN 1211-6661.
- [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. 2022-04-12]. 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. 2022-04-12]. Dostupné z: <https://www.strafelda.cz/wysiwyg>