Kolaborativní příprava sborníku abstraktů pomocí XSLT, TEXu a subversion

Zdeněk Wagner
www.zdenek-wagner.eu

CC BY NC ND

Úvod

Sborník abstraktů Bažantovy konference doktorandů, pořádá každý rok Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., účast všech doktorandů povinná

- původně pouze česky
- v letech 2013 a 2014 pro doktorandy prvního ročníku volitelně česky, nebo anglicky, pro starší povinně anglicky
- od roku 2015 povinně anglicky pro všechny
- v roce 2020 se konference nekonala (covid-19)
- v roce 2021 byla konference výhradně online (zoom)
- od roku 2022 hybridní forma
- od roku 2026 je sborník jen elektronický

Informace převzaty ze subversion.

Počátek zpracování v LaTeXu

Tehdejší předseda *Komise pro vědeckou výchovu* (KVV) mě oslovil v roce 2011

Mé podmínky:

- nemám MS Windows ani MS Word, převodem do LibreOffice se texty s vysokou pravděpodobností rozpadnou
- jsem ochoten sám konvertovat texty z MS Wordu do LaTeXu
- nerad bych tiskl sborníky na kancelářské tiskárně a sešíval ruční sešívačkou
- mám kontakt na tiskárnu, která nabízí nižší ceny pro stálé zákazníky

Kalkulace ukázala, že profesionální tisk je ve výsledku nejen krásnější, ale i levnější

(Po odchodu do důchodu pokračuji v sazbě sborníků jako OSVČ)

Struktura adresářů

hlavní adresář: hlavní soubory (tisk, online, obálka), logo, *.sty, *.xsl, Makefile, 00_Checklists.md, skripty (perl, bash)

adresář src: originály *.docx, konvertované *.odt, případně obrázky

adresář texty: soubory *.tex

adresář texty/obrázky: oříznuté a barevně upravené obrázky

adresář Objednavka: finální verze pro tisk, online verze, PDF pro archivaci v systému ASEP, objednávka pro tiskárnu, současně se vytváří *tag* pro subversion

Transformace *.odt $\longrightarrow$ *.tex prováděna vlastním stylem XSTL2 (Saxon v.8).

Po transformaci je nutná ruční úprava.

Prostředí pro abstrakt

```
\begin{Abstrakt}{Adventures in the World War}{Josef Švejk}{npor. Lukáš}
...
\end{Abstrakt}
```

Adventures in the World War

Student: Josef Švejk
Supervisor: npor. Lukáš

Případ dvou školitelů

Adventures in the World War

Student: Josef Švejk
Supervisors: npor. Lukáš, por. Dub

```
\begin{Abstrakt}{Adventures in the World War}{Josef Švejk}%
      {npor. Lukáš \And por. Dub}
...
\end{Abstrakt}
```

Požadavek na afiliaci (od r. 2024)

Adventures in the World War

Student: Josef Švejk
U Kalicha, Praha

Supervisors: npor. Lukáš, por. Dub

```
\begin{Abstrakt}{Adventures in the World War}%
      {Josef Švejk\AT U Kalicha, Praha}%
      {npor. Lukáš \And por. Dub}
...
\end{Abstrakt}
```

Další požadavky od KVV

- Školitel specialista (Supervising Expert), poslední nepovinný parametr v hranatých závorkách
- Konsultant (Consulting Supervisor), jako výše, ale s hvězdičkou před levou hranatou závorkou

V praxi se používá nejvýše jedna z uvedených možností, ale v obou lze použít `\And`

Vzhled obsahu

Adventures in the World War
Josef Švejk 5

Od roku 2024 je v parametru se jménem doktoranda uvedena afiliace, kterou je nutno při generování obsahu odstranit.

Řešení

```
\def\pdfname#{\gdef\zw@lbl}\pdfname{}
\def\itext#1{\pdfname{#1}\input{texty/#1}}
\newenvironment{Abstrakt}[3]{\clearpage
  \ZW@BazantLineNumbering
  \setcounter{ZWlit}{0}\normalfont\normalsize\global\@topnum\z@
  \def\if@zw@no@and##1\And##2\null{\ifcat $##2$}%
  \if@zw@no@and#3\And\null \let\zw@pl\relax\else \def\zw@pl{s}\fi
  \zw@student@at #2\AT\ZW@
  \zw@nadpis{#1}\vb
  \centerline{\textit{\Doktorand@: \zw@student}}\par
  \ifcat$\zw@at$ \else {\centering\itshape \zw@at\par \zw@smallskip}\fi
  \centerline{\textit{\Skolitel@\zw@pl: #3}}\par
  \zw@toc{#1}{\zw@student}
  \ifcat$\zw@lbl$\typeout{*** No PDF name set ***}\else \label{B-\zw@lbl}\fi
  \zw@maybespec
}{\ifhmode \par \fi \ifcat$\zw@lbl$\else \label{E-\zw@lbl}\fi
  \clearpage \pdfname{}}
```

```
\def\zw@student@at #1\AT #2\ZW@{\def\zw@student{#1}\def\zw@at{#2}}
\def\AT{\unskip}

\def\zw@maybespec{\@ifstar\zw@maybekonzultant\zw@maybespecialista}
\def\zw@maybekonzultant{\def\zw@specialista{\zw@@konzultant}\zw@Maybespec}
\def\zw@maybespecialista{\def\zw@specialista{\zw@@specialista}\zw@Maybespec}
\newcommand*\zw@Maybespec[1][]{\ifcat $#1$ \else
    \def\if@zw@no@and##1\And##2\null{\ifcat $##2$}%
    \if@zw@no@and#1\And\null \else \def\zw@plural{s}\fi
    {\centering\textit{\zw@specialista\zw@plural: #1}\par}
    \fi \vb}

\def\And{\unskip,\goodbreak\space\ignorespaces}
\def\zw@plural{}

\def\zw@toc#1#2{\addcontentsline{toc}{section}{\TocInfo{#1}{#2}}}
\DeclareRobustCommand*\TocInfo[2]{#1\\\textit{#2}}
\def\l@section{\@dottedtocline{\z@}{\z@}{\z@}}
```

Soubory pro ASEP, práce s barvou

Popsáno podrobně ve sborníku

ASEP

- První a poslední stránka každého abstraktu určena návěštím v prostředí Abstrakt
- Skript pro výběr příslušných stran je ve sborníku

barva

- nutno vytvořit grayscale pro tisk
- postup komplikovaný
- detaily ve sborníku i s odkazem na podrobnou přednášku pro CSTUG

Obálka sborníku

CYAN MAGENTA YELLOW BLACK

BAŽANT
POSTGRADUATE CONFERENCE

2023

Proceedings of Abstracts

ISBN 978-80-86238-90-0

INSTITUTE OF CHEMICAL PROCESS FUNDAMENTALS OF THE CAS

Prague, 31st May – 1st June, 2023

Ukázka nebarevné verze pro tisk a barevné pro online verzi

Utilization of electrochemically induced cleavage of various sulfonimides

Student: Ing. Karolína Salvadori
Supervisor: Ing. Petra Cuřínová, Ph.D.
Supervising Experts: prof. Dr. RNDr. Pavel Matějka,
prof. RNDr. Jiří Ludvík, Csc.

Currently, efforts are being made to carry out syntheses using green chemistry procedures designed (or redesigned) to reduce the environmental impacts of the processes. In this sense, the electrosynthetic approach could provide clues. Since electrochemistry brings benefits such as high selectivity in connection with facile operation, eco-friendly conditions, or economical aspects relating to lower demands for chemical agents and space, the application of this methodology is desirable. Unfortunately, the processes employing electrochemistry are still relatively rare. This could be explained by the lack of knowledge of the electrochemical redox mechanisms, which significantly differs across individual molecules due to the interplay of all functional groups present in their structures. However, the key to understanding the redox behaviour of polyfunctional molecules lies in the detailed analysis of electrochemical results at the molecular level[1]. A good example of the use of electrosynthesis was recently published by Huang et al[2], describing simple electro-reductive hydrodefunction-



Figure 1: Electrochemical cleavage of octakis-nosylated calixarene.

Utilization of electrochemically induced cleavage of various sulfonimides

Student: Ing. Karolína Salvadori
Supervisor: Ing. Petra Cuřínová, Ph.D.
Supervising Experts: prof. Dr. RNDr. Pavel Matějka,
prof. RNDr. Jiří Ludvík, Csc.

Currently, efforts are being made to carry out syntheses using green chemistry procedures designed (or redesigned) to reduce the environmental impacts of the processes. In this sense, the electrosynthetic approach could provide clues. Since electrochemistry brings benefits such as high selectivity in connection with facile operation, eco-friendly conditions, or economical aspects relating to lower demands for chemical agents and space, the application of this methodology is desirable. Unfortunately, the processes employing electrochemistry are still relatively rare. This could be explained by the lack of knowledge of the electrochemical redox mechanisms, which significantly differs across individual molecules due to the interplay of all functional groups present in their structures. However, the key to understanding the redox behaviour of polyfunctional molecules lies in the detailed analysis of electrochemical results at the molecular level[1]. A good example of the use of electrosynthesis was recently published by Huang et al[2], describing simple electro-reductive hydrodefunction-



Figure 1: Electrochemical cleavage of octakis-nosylated calixarene.



https://www.zdenek-wagner.eu