

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

Zdeněk Wagner

Zkušenosti ze sazby Zpravodaje Československého sdružení uživatelů TeXu

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu, Vol. 10 (2000), No. 4, 113–122

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150246>

Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 2000

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Zkušenosti ze sazby Zpravodaje Československého sdružení uživatelů $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u

ZDENĚK WAGNER

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u otiskuje články, které jsou psány různými autory. Každý z autorů používá své oblíbené prostředí, své balíky maker a dokument vytváří ve svém oblíbeném operačním systému. Hlavní problém není v tom, že autorovo prostředí je odlišné od systému, který je používán v redakci, ale plyne z toho, že je nutno do jednoho $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ového dokumentu včlenit velmi různorodé články, z nichž některé jsou psány v plain $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u. V tomto příspěvku je předvedeno, jak se při včleňování jednotlivých článků postupuje a jak se řeší konflikty mezi balíky maker.

Mimo tištěnou formu je Zpravodaj zveřejňován i ve formě elektronické a některé informace jsou umisťovány na WWW. V článku je ukázáno, jak je tato činnost automatizována.

Převzetí příspěvku

I když se autor článku snaží sebevíc, jen zcela výjimečně se stane, že jej lze zařadit do Zpravodaje bez redakčních zásahů. Redakční zásah je nemyslitelný bez toho, aby text byl správně zobrazen v editoru. Protože sazba se provádí v $\text{emT}_{\text{E}}\text{X}$ u v operačním systému OS/2, je prvním krokem vždy konverze do kódování CP852. Schopnost současné implementace $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u založené na Web2c, která umožňuje zpracovat text v libovolném kódování podle přepínače uvedeného na prvním řádku souboru, nebo použití balíku INPUTENC, se pro redakční práci jeví jako vlastnost zcela zbytečná.

Později bude ukázáno, že některé balíky maker způsobují navzájem různé typy konfliktů. Každý příspěvek je tedy nejprve zpracován samostatně, aby redaktor mohl posoudit záměr autora.

Převod článku do jednotného vzhledu

Přestože styl pro psaní článků do Zpravodaje byl zveřejněn na WWW stránkách sdružení, většina příspěvků přichází v jiném formátu. U příspěvků, psaných v plain $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u, je to celkem očekávané, neboť dodávaný styl je použitelný pouze pro $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}2_{\epsilon}$. Převod článku do jednotného vzhledu je činnost, jejíž složitost se případ od případu liší. Formát zdrojového textu vychází ze standardní třídy

ARTICLE. Základní převod L^AT_EXovských dokumentů, které jsou psány podle běžných zvyklostí, tedy většinou spočívá jen v úpravě formátování nadpisu. Dokonce ani převedení textu, napsaného původně pro třídu REPORT, není velkým problémem. V závislosti na hloubce členění kapitol a sekcí stačí použít následující definice:

```
1 \let\chapter\section
2 \let\section\subsection
3 \let\subsection\subsubsection
```

Máme-li tedy zaveden styl pro Zpravodaj, pak se na prvním řádku ztotožní makro `\chapter` s obsahem makra `\section`, na dalších řádcích se totéž provede s ostatními makry. Tímto postupem lze jít do libovolné hloubky, pořadí definic je samozřejmě důležité.

Převod příspěvků psaných v plain T_EXu může být komplikovanější. Obecně však platí, že zpracování dobře strukturovaných dokumentů je i v těchto případech jednoduché. Například Petr Olšák v jednom ze svých příspěvků použil pro nadpisy sekcí následující makro:

```
4 \def\sub#1\par{\vskip1.5\bigskipamount\goodbreak
5 \noindent{\bf #1}\par\nobreak\medskip}
```

V redakci byla využita jednoduchá úprava:

```
6 \def\sub #1\par{\section{#1}}
```

Po takto triviálním zásahu měly všechny nadpisy požadovaný vzhled bez nutnosti úprav uvnitř dokumentu.

Jednoduchá je též úprava tabulek vytvořených primitivem `\halign`. L^AT_EX je totiž akceptuje v nezměněné podobě. Jediným zásahem je doplnění obvyklého plovoucího prostředí `\begin{table}` a `\end{table}` a případně doplnění popisky s využitím `\caption`. Obdobně se zachází i s jinými definicemi – většinou fungují beze změny. Pouze je nutné dát pozor na makra, která se v L^AT_EXu jmenují stejně, ale jejichž význam je jiný. Typickým případem je `\line`, které se v L^AT_EXu využívá v prostředí `picture` pro kreslení čar, zatímco v plainu je to zkratka pro `\hbox` to `\hsize`.

Z hlediska prvních kroků lze tedy rozeznat v zásadě čtyři obtížné situace, s nimiž se redakce setkává:

1. Článek dodaný sedmibitově, kde písmena s diakritickými znaménky jsou zapisována pomocí T_EXových sekvencí. Takový text je naprosto needitovatelný¹, ale naštěstí, od roku 1996 dosud, podobný článek přišel jen jednou. Vzhledem k tomu, že prastarý program `cstocs` v mých začátcích neexistoval jako nativní aplikace pro OS/2 a neznal kódování Windows 1250, přestal jsem jej používat a neuvědomil jsem si, že dokáže převést T_EXové sekvence do osmibitového hodu s diakritikou.

¹Lze jej sice otevřít libovolným ASCII editorem v libovolné národní verzi, ale vzhledem k počtu akcentů, vyskytujících se v běžném českém či slovenském textu, je orientace v textu značně obtížná.

2. Článek, který místo strukturních značek pro nadpisy, explicitně definuje vizuální vzhled opakovaně při každém použití. Je úplně jedno, zda je článek psán v \LaTeX u nebo v plain \TeX u. Pracnost úpravy je v obou případech stejná. Jen stěží lze u takových dokumentů využít automatické náhrady, nepomohou ani regulární výrazy. Celá práce se musí dělat ručně, je nepříjemná a zabere poměrně dlouhý čas. Naštěstí je úroveň autorů na dostatečné výši a nestrukturované příspěvky tvoří vzácnou výjimku.
3. Dokument připravený autorem původně pro jiný formát, většinou A4. Potíž bývá v tom, že se jen stěží daří vměstnat velké tabulky a výpisy kódu maker nebo jiných příkazů do formátu Zpravodaje. Úprava může být v některých případech velmi pracná.
4. Vzhledem k převodu Zpravodaje do PDF, o němž se zmíníme později, musí být téměř všechna makra robustní. Přitom nestačí robustnost v tom smyslu, jak ji používal \LaTeX 2.09, ale je bezpodmínečně nutné, aby makra byla definována pomocí `\DeclareRobustCommand`. Bohužel některé styly nejen že toto nedodržují, ale dokonce pouhým `\def` předefinovávají standardní loga (včetně \TeX a \LaTeX). Příkladem je např. `TEXNAMES.STY`, který je využíván stylem pro sazbu dokumentace `TeXLive`. Záludnost spočívá především v tom, že chyby tímto způsobené se mohou projevit až po sestavení celého čísla, a to v jiném článku.

Tím se dostáváme k závěru druhého kroku. Zpracujeme článek s využitím stylu pro Zpravodaj samostatně. Kromě původního tvaru, v němž byl článek dodán autorem, získáme tedy další DVI-soubor, nyní již v požadovaném formátu. Není-li mezi oběma tvary zásadní odlišnost, můžeme přistoupit k dalšímu kroku.

Sestavení Zpravodaje

Sestavení příspěvků tak, aby vytvořily dané číslo Zpravodaje, se může zdát jednoduchou záležitostí. To by však bylo pravdou, kdyby každý článek začínal na nové stránce (jedno zda sudé či liché). Pak by se každý článek mohl vysadit samostatně s příslušně nastaveným počátečním číslem stránky a Zpravodaj by se složil pomocí programu, který dokáže spojovat DVI nebo postscriptové soubory. Články ve Zpravodaji však na sebe navazují uprostřed stránky, takže takový přístup není vhodný. Všechny články se tedy makrem `\input` načítají do jednoho dokumentu a sázejí se společně.

Prvním problémem je optimalizace stránkových zlomů, zejména s ohledem na rozměrné tabulky a obrázky. Některé články nedopadnou dobře, pokud začínají v nevhodném místě stránky. Proto se pořadí článků často určuje podle toho, jak budou na sebe nejlépe navazovat.

Každý článek je zpracováván ve svém vlastním prostředí, takže definice maker jsou lokální a nehrozí riziko, že by se ovlivňovaly navzájem. Někdy se však určitá

lokální makra vyskytují v názvu článku nebo v názvech kapitol. Pak je nutné příslušná makra definovat globálně pro celý Zpravodaj nebo upravit názvy. Bez tohoto zásahu by totiž nebylo možno vysázet obsah Zpravodaje makrem `\tableofcontents` ani převést Zpravodaj do PDF (nevytvořily by se záložky – outlines).

Větším problémem jsou konflikty mezi různými styly. Ty se totiž musí načítat v preambuli dokumentu. Pokud nějaký článek potřebuje určitý styl, musíme jej zpřístupnit pro celé číslo Zpravodaje. Mnohé programovací jazyky, zejména objektově orientované, které počítají s modularitou programů, umožňují oddělení jmenných prostorů. \TeX takovou vlastnost nemá. Primitiv `\def` bez varování přepíše starou definici. \LaTeX ovské makro `\newcommand` má alespoň výhodu v tom, že vypíše varování a původní definici zachová. Přesto nemusí být náprava vždycky jednoduchá. Předvedme si to na konfliktních balících `PATH.STY` a `URL.STY`. Oba slouží k sazbě URL a oba definují makro `\path`. Balík `PATH.STY` jej vša definuje tak, aby jeho použití bylo analogické makru `\verb`, zatímco v `URL.STY` je makro definováno tak, aby mělo jeden parametr uzavřený do složených závorek. Mohli bychom tedy použít následující sekvenci příkazů:

```
7 \usepackage{url}
8 \let\UrlPath\path
9 \usepackage{path}
10 \let\PathPath\path
```

V dokumentu bychom pak používali buď `\UrlPath` nebo `\PathPath`. Kromě toho, že bychom museli zasahovat do textu článku, má toto řešení další nevýhodu. Použijeme-li makro `\url` definované v `URL.STY`, \TeX nahlásí chybu, že použití makra `\p@th` neodpovídá jeho definici, případně že odstavec skončil před koncem parametru. Příčina spočívá v tom, že makro `\url` při svém rozvoji volá `\path`. Toto makro nám však předefinoval `PATH.STY` a při zpracování se odlišná syntaxe projeví až v makru `\p@th`. Pokud bychom pořadí načítání balíků otočili, došlo by k analogickým chybám při zpracování jiných maker. V redakci byl problém vyřešen úpravou balíku `URL.STY`. Makro `\path` bylo v definici i ve všech použitích nahrazeno makrem `\Path`. Naštěstí se častěji v dokumentech používá `\url` nebo je `\path` součástí jiných uživatelských maker, takže požadované úpravy nejsou nijak drastické a `PATH.STY`, který je vyžadován stylem pro Zpravodaj, může s modifikovaným `URL.STY` koexistovat. Pochopitelně je upravený styl vložen pouze do adresáře Zpravodaje, aby příslušné číslo mohlo být vysázeno, ale nesmí se dostat do standardní prohledávací cesty, kde by mohl zbořit jiné dokumenty.

Daleko záluďnější jsou konflikty ve vnitřních makrech, jež neslouží přímo uživatelům. Doporučuje se, aby jména interních maker začínala zkratkou jména balíku. Tak např. interní makra balíku `GRAPHICX.STY` začínají řetězcem `\Gin`, v balíku `IFTTHEN.STY` je to `\TE@`, balík `LONGTABLE.STY` používá `\LT@` a `MINITOC` uvozuje jména svých maker řetězcem `\mtc@`. Tento zvyk ovšem není dodržován

obecně. Největší riziko konfliktů se bohužel vyskytuje u balíků, kde je dokumentace kódu stručná, nebo chybí úplně. Hledání a odstranění příčiny pak může být velmi náročné. Při sazbě Zpravodaje 1–3/2000 dokonce jeden konflikt zůstal nevyřešen. Zpravodaj byl již zkompletován a stačilo jen doplnit obálku. Jako ilustrace byl použit chemický strukturní vzorec, k jehož sazbě byl použit \XMT\TeX verze 1.00². Po doplnění obálky se celá sazba naprosto rozpadla. Nejviditelnější byly změny v prostředí `picture`, ale chyby se projeví i jinde. Nakonec byl Zpravodaj vysázen bez obálky, která byla vytvořena v dalším samostatném dokumentu. Adobe Acrobat Exchange naštěstí umí spojovat PDF soubory, takže se toto číslo na WWW bez problému dostane.

Sestavování Zpravodaje proto musí být podřízeno jasnému plánu. Každý článek máme z předchozího kroku zpracován samostatně. Nyní je vkládáme postupně do společného dokumentu. Bez ohledu na konečné pořadí článků v časopisu začneme těmi příspěvky, které buď nepoužívají žádné přidané styly, nebo jen ty styly, jejichž nekonfliktnost již byla otestována (např. při sazbě předchozích čísel). Jestliže nově přidaný článek způsobí problémy v již zařazených článcích, musíme jej vyřadit a pak vyřazujeme postupně jednotlivé balíky. Tímto postupem najdeme balík, který konflikt způsobuje. Pak je nutno objevit metodu, jak tento konflikt odstranit. Obecný postup neexistuje. Musíme se vybavit znalostmi \TeX u a trpělivostí. Navíc může být problém úplně jinde, než se původně zdá, nebo může být zamaskován. Např. dokumentace k \TeX Live používá svůj vlastní balík `TEX-LIVE.STY`, který však načítá další balíky. Balík `TEX-LIVE.STY` sám o sobě konfliktní není. Načítá však dva balíky, které konflikt se stylem pro Zpravodaj vyvolají. Jsou to již zmíněné `TEXNAMES.STY` a `URL.STY`.

Elektronické verze

Zpravodaj vychází s dvanáctiměsíčním zpožděním ve formátu PDF, na některých CD se objevuje se zpožděním menším. K vytvoření PDF je využíván balík `PDFHDR.STY`, který byl popsán ve Zpravodaji č. 1–2/1999. S jeho pomocí jsou generována postscriptová makra, jimž rozumí komerční Adobe Acrobat Distiller. Převod vlastního textu je zcela bezproblémový. Potíže se vyskytnou jen v záložkách (outlines, někdy zvaných též bookmarks). Mechanismus jejich tvorby modifikovaným makrem `\tableofcontents` je popsán ve výše zmíněném článku. Příčiny potíží jsou dvojí: nedostatečně robustní makra (definovaná jinak než prostřednictvím `\DeclareRobustCommand`), která většinou způsobí přeplnění paměti, a makra, která ve své expanzi obsahují \TeX ové primitivy. Při vývoji balíku `PDFHDR.STY` na to bylo pamatováno a řada potenciálních zdrojů takových problémů byla ošetřena. Pochopitelně se na mnohá makra zapomnělo. Proto seznam

²Novější verze dosud neprošla na CD \TeX Live 5 ani na CD CTAN a vzhledem ke spěchu nebylo možno hledat již zveřejněnou verzi 2.00 na Internetu.

maker, která lze považovat za standardní a měla by ve stylu PDFHDR.STY být ošetřena, neustále narůstá. Zbývající makra se pak vkládají v daném čísle Zpravodaje do pomocného makra `\pdf@hook`.

Okamžitě po dokončení sazby je obsah Zpravodaje zveřejňován na WWW. Text odpovídající stránky je vytvářen upraveným makrem `\tableofcontents`. Některé informace, které by WWW stránka měla obsahovat, se však ve Zpravodaji nevyskytují. Výsledek se tudíž musí nepatrně editovat. Proto máme přepínač `\if@html`, který zajistí, že si nepřepíšeme již ručně dokončenou stránku.

Při zápisu HTML se projeví stejná potíž jako při tvorbě záložek v PDF. Navíc nám vadí makra, která slouží právě pro tvorbu záložek a hypertextových odkazů z obsahu. Úvodní nastavení je proto následující:

```
11 \def\html@setup{\let\protect\noexpand \pdf@setup
12 \csname pdf@hook\endcsname
13 \def\pdftoclink##1##2{##2}\def\pdfannot##1##2##3{##3}%
14 \let\PDFannot\pdfannot}
```

Pokud vytváříme HTML, musíme upravit makra pro sazbu obsahu. Provedeme to tak, že uschováme původní definice a vytvoříme nové, které nejprve provedou zápis do WWW stránky a pak zavolají původní makro.

```
15 \if@html
16 \def\html@sections{%
17 \let\zw@l@section\l@section
18 \let\zw@l@subsection\l@subsection
19 \def\l@section##1{\begingroup \html@setup
20 \immediate\write\html@bsah{<b>##1</b><p>}\endgroup
21 \zw@l@section{##1}}%
22 \def\l@subsection##1{\begingroup \html@setup
23 \immediate\write\html@bsah{##1<p>}\endgroup
24 \zw@l@subsection{##1}}%
25 }
26 \fi
```

V následujícím kroku připravíme soubor pro zápis HTML stránky a definujeme makra `\cl@nek` a `\l@clanek`, jež zapisují do obsahu autory a názvy článků. Podmíněný příkaz `\ifundefined` zajistí, že se v obsahu v PDF nevytvoří hypertextový odkaz, pokud stránka s návěštím neexistuje. Taková situace sice nastane jen v případě, že se přehlédne nějaká chyba, ale nezobrazený rámeček v obsahu je dobrou indikací, že není vše v pořádku.

```
27 \newwrite\html@bsah
28 \DeclareRobustCommand\cl@nek[2]{#1: #2}
29 \def\l@clanek#1#2{\if@html \begingroup \html@setup
30 \immediate\write\html@bsah{#1<p>}\endgroup \fi
31 \ifundefined{PDF@#2@}% if PDF destination undefined
32 {\@dottedtocline{-2}{\z@}{2em}{#1}{#2}}% undefined
```

```

33     {\@dottedtocline{-2}{\z@}{2em}{#1}{%
34         \pdflink{\@nameuse{PDF@#2@}}{#2}}}% defined
35 }
36
37 \def\l@clanek#1#2{\if@html \begingroup \html@setup
38     \immediate\write\html@bsah{#1<p>}\endgroup \fi
39     \@dottedtocline{-2}{\z@}{2em}{#1}{#2}}

```

Soubor pro zápis je otevřen až při provádění makra `\tableofcontents`. V něm je současně řízeno i vytváření záložek pro PDF. To se zapíná makrem `\PDFlisting`. Všimněte si, že se toto makro volá zdánlivě těžkopádným rozvojem s využitím primitivu `\csname`. Pokud totiž toto makro použije uživatel, který nemá instalován balík `PDFHDR.STY`, pak jej $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nahradí primitivem `\relax` a k žádné chybě při zpracování nedojde. Ostatní makra, která souvisí s tvorbou PDF, jsou pro takový případ vhodně předefinována na jiných místech stylu pro Zpravodaj.

```

40     {\catcode'\_ =12
41     \gdef\U@score{_}}
42
43 \def\tableofcontents{\csname PDFlisting\endcsname
44 \begingroup
45     \if@html
46     \def\az{-}
47     \edef\CS@cislo@rok{\the\cislo/\the\rok}
48     \def\MakePDFcislo 20##1.{\edef\cislopdf
49         {pdf/bul\U@score ##1.pdf}}
50     \expandafter\MakePDFcislo\the\rok\the\cislo.
51     \immediate\openout\html@bsah bul\the\rok\the\cislo.shtml
52     \immediate\write\html@bsah
53         {<!--\hash set var="title"
54             value="Obsah Zpravodaje č. \CS@cislo@rok"}
55     \immediate\write\html@bsah
56         {--><!--\hash include virtual="head.shtml" -->}
57     \fi
58     \parindent \z@ \parskip 6pt
59     {\bfseries \fontsize{14.4}{15dd}\selectfont OBSAH\par}%
60     \ifPDF
61         \addtocontents{bkm}{\protect\pdfline
62             {\pdf@clanek}{OBSAH}{\thepage}}%
63     \fi
64     \vskip 15dd \toc@nl
65     \@starttoc{toc}\par

```



```

66  \if@html
67  \immediate\write\html@bsah{<hr>}
68  \immediate\write\html@bsah
69    {<!-- P><a href="\cislopdf">Elektronická verze</a>
70      (??? KB) -->}
71  \immediate\write\html@bsah
72    {<!-- P>Další číslo <a href="bul.shtml">?/????</a -->}
73  \immediate\write\html@bsah
74    {<P>Minulé číslo <a href="bul.shtml">?/????</a>}
75  \immediate\write\html@bsah
76    {<!--\hash include virtual="adresa.shtml" -->}
77  \immediate\write\html@bsah{</BODY>}
78  \immediate\write\html@bsah{</HTML>}
79  \immediate\closeout\html@bsah \fi
80  \endgroup \thispagestyle{empty}%
81  \vskip 15dd\relax}

```

WWW stránky Zpravodaje jsou založeny na využití SSI (Server Side Includes). Pomocí příkazů, které vypadají jako SGML komentáře, lze snadno nadefinovat proměnnou, obsahující titul WWW stránky, a načíst standardní hlavičku a zakončení. Lze tedy jednoduše zachovat a případně i změnit jednotný vzhled všech stránek. Místo některých informací se doplňují otazníky. Zejména údaje o následujícím čísle jsou neznámé. Ty se pak doplňují dodatečně. Například WWW stránka s obsahem Zpravodaje č. 1–3/200 vypadá v době přípravy tohoto textu následovně (automaticky generované řádky jsou dlouhé, pro zveřejnění v tomto dokumentu byly ručně přelámány):

```

82  <!--#set var="title" value="Obsah Zpravodaje č. 1-3/2000"
83  --><!--#include virtual="head.shtml" -->
84  Jiří Veselý: Dekadická soustava -- úvodní poznámka<p>
85  Sebastian Rahtz, Michel Goossens: Příručka TeX Live,
86    piate vydanie<p>
87  Jiří Tesař: DVIBRAILLE<p>
88  David Antoš: TeX Versioning System aneb jak všechny
89    zdrojové soubory uložit<p>
90  Zdeněk Wagner: Spolupráce databáze s LaTeXem<p>
91  Tomáš Hála: Jedna z možností databázového publikování
92    v LaTeXu<p>
93  Josef Svoboda: Dojmy z 19. bienále grafického designu
94    v Brně<p>
95  Zuzana Došlá, Roman Plch a Petr Sojka: CD-ROM
96    Matematická analýza s programem Maple:
97    1. Diferenciální počet funkcí

```

```

98     více proměnných<p>
99     Karel Skoupý: Zpráva o prezentaci NTS na TUG 2000.<p>
100    <i>Toto číslo obsahuje CD TeX Live 5</i><p>
101    <hr>
102    <!-- P><a href="pdf/bul_0013.pdf">Elektronická verze</a>
103        (724 KB) -->
104    <!-- P>Další číslo <a href="bul.shtml">?/?/?/?/?</a -->
105    <P>Minulé číslo <a href="bul994.shtml">4/1999</a>
106    <!--#include virtual="adresa.shtml" -->
107    </BODY>
108    </HTML>

```

Přechod k novému designu WWW stránek, k němuž došlo na počátku roku 2001, tedy vyžadoval pouze změny v souborech `head.shtml` a `adresa.shtml`, ostatní soubory zůstaly beze změny.

Závěr

Zpravodaj Československého sdružení uživatelů $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ u je specifický tím, že se zabývá právě $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ em. Riziko konfliktů mezi balíky maker, potřebnými pro sazbu jednotlivých článků, je proto vyšší než v případě jiných sborníků. Na základě zkušeností, které vyplynuly z několikaleté praxe, lze doporučit pro editory jiných sborníků a časopisů jedno základní pravidlo. Pokud je pro sborník či časopis použit specifický styl, pak by měl co nejvíce vycházet ze standardních tříd `ARTICLE` nebo `REPORT`. Nejen že se takový styl autoři snadno naučí používat, ale i v případě, že jej autoři nepoužijí a dodají běžný dobře strukturovaný text, nevyžaduje zařazení takového dokumentu žádnou zvláštní námahu. Pokud je však doporučený styl velmi komplikovaný a odlišný od běžných standardů, pak to některé autory odradí natolik, že článek nenapišou vůbec, a jiní jej dodají ve tvaru, který redaktorům způsobí několik šedivých vlasů. Jistému úsilí, potřebnému k vytvoření sborníku nebo časopisu, se však nevyhneme nikdy.

Summary: Experience from typesetting the Bulletin of the Czechoslovak $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Users Group

The Bulletin of the Czechoslovak $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Users Group presents articles written by different authors. Each author uses his or her favourite environment, his or her macro packages and prepares the document in his or her favourite operating system. The main problem is not caused by the fact that the author's environment differs from the system used by the editor but stems from the fact that heterogeneous articles, some of which are written in plain $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, must be embodied into a

single L^AT_EX document. This contribution describes the course of operation and explains the way how conflicts between macro packages are solved.

In addition to the printed form the Bulletin is also published in an electronic form and some pieces of information are presented on WWW. The article shows how this operation is automated.

Lehký úvod do XML

JIŘÍ KOSEK

Příspěvek seznámí čtenáře s jazykem XML, který přináší mnoho revolučních změn do oblasti elektronického publikování, výměny a sdílení dat a elektronického obchodu. Kromě základních principů XML se příspěvek zmíní i o souvislosti s dalšími navazujícími technologiemi (stylové jazyky, jazyky pro definici struktury dokumentu, dotazovací jazyky, jazyky pro tvorbu odkazů).

Jazyk XML (eXtensible Markup Language) je poměrně nový značkovací jazyk. Mezi jeho největší výhody patří naprostá otevřenost a velká flexibilita. Díky tomu se během krátké doby stalo XML velice populární. XML vzniklo zjednodušením jazyka SGML (Standard Generalized Markup Language), který je ISO normou 8879 z roku 1986. Kvůli své složitosti bylo SGML nasazováno jen ve větších aplikacích. XML je oproti tomu jednoduchý jazyk, který vytvořilo konsorcium W3C.

Úvod

Málokterá technologie se rozšířila tak rychle jako XML. Před třemi lety o ní skoro nikdo nic nevěděl, a dnes se přitom používá v mnoha aplikacích. Budeme-li se držet přesné definice zjistíme, že XML (eXtensible Markup Language) je jednoduchý rozšiřitelný značkovací jazyk. Co si pod touto definicí představíme záleží zejména na naší fantazii. V následujícím příspěvku se proto pokusím vysvětlit, co je to XML a k čemu se dá použít.

Samotný pojem XML se dnes používá ve třech trošku odlišných významech, na které se postupně podíváme. XML je

- formát pro výměnu a ukládání dat;
- meta-jazyk pro definici dalších jazyků;
- celá sada technologií, které úzce souvisejí s jazykem XML (XSL, XLink, XPointer, ...).