

# Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu

---

Tomáš Hála

Novinky v projektu bib.sty

*Zpravodaj Československého sdružení uživatelů TeXu*, Vol. 22 (2012), No. 2, 115–119

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149958>

## Terms of use:

© Československé sdružení uživatelů TeXu, 2012

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>

## Abstrakt

Projekt `bib.sty` se zaměřuje na řešení sazby bibliografických citací z hlediska nakladatelské praxe, tj. na optimalizaci sazbu a snížení náročnosti následných korektur.

V tomto článku jsou představeny novinky v uživatelském rozhraní i v implementaci, například rozšíření o struktury pro další typy bibliografických citací, jako jsou normy, mapy a zákony, volitelně aditivní chování makropříkazu pro zápis URI v případě odkazu na více internetových zdrojů či uživatelsky snadnější nastavení fontů. Bylo navrženo řešení problému zlomu standardních čísel publikací (ISBN, ISSN, ISMN) a implementováno příkazem `\typesetorbreak`. V závěru jsou nastíněny další směry vývoje.

**Klíčová slova:** bibliografické citace, sazební styl, `bib.sty`

## Úvod

Častým problémem v ediční činnosti je sazba a jednotná úprava bibliografických citací. Projekt `bib.sty` se zaměřuje na řešení z hlediska nakladatelské praxe, tj. optimalizuje sazbu a snižuje náročnost následných korektur. Práce uživatele či sazeče tedy spočívá pouze ve volbě druhu publikace a v označování jednotlivých atributů citace.

Množina prvků a následně jejich pořadí jsou kontrolovány automaticky právě podle zvoleného druhu publikace. Současně probíhají i interní kontroly, například na čísla stran či počet autorů.

Až do předcházející zveřejněné verze stylu `bib.sty` (2.30) byl projekt určen a vyvíjen pro nadstavbu `LATEX`, představovaná nová verze (2.46<sup>1</sup>) je již oproštěna od specifických prvků této nadstavby, zejména čítačů, čímž se stává plně použitelnou také v nadstavbě `CONTEXT`.

Výsledná typografická úprava vychází ze zavedené praxe v ČR a je předdefinována. Uživatel však může si vytvořit úpravu vlastní.

## Novinky v oblasti rozhraní

### *Mapy, normy a zákony*

K existujícímu repertoáru typů publikací byly přidány tři další: `\publM` pro mapy, `\publN` pro normy a `\publZ` pro zákony citované ve zkrácené formě. Pro mapy

---

<sup>1</sup>Dostupné na <http://www.konvoj.cz/styly/biblio/2.46/bib.sty>

je zaveden nový povinný atribut `\meritko`, ostatní atributy jsou kontrolovány shodně s monografickými publikacemi. Množinu povinných atributů pro normy tvoří název, vydání a rok; zákony a další právní předpisy potřebují název a datum citace.

### *Nedohledatelná primární odpovědnost*

Primární odpovědnost (zjednodušeně autor) je podle úzu i podle normy povinným prvkem bibliografických citací. S rozvojem elektronického publikování však řada dokumentů je zveřejňována anonymně, případně jen pod přezdívkou a není možná žádným způsobem autora či autory dohledat. Může se jednat se o různé návody, rady, informace z webových stránek apod. V některých případech lze sice připsat primární odpovědnost určité korporaci, ale nelze tak postupovat vždy. Ani označení této skutečnosti slovem *anonym* situaci neřeší, problém se pouze přesouvá do oblasti tvorby odkazů na citace. Zejména v případech tzv. jmenných odkazů s uvedením roku se náhrada chybějícího jména autora slovem *anonym* projeví zcela nepřehlednými odkazy.

Pro odlišení jména autora zapomenutého od nedohledatelného tedy nezbylo než implementovat pomocný makropříkaz `\autorne`, který nahrazuje makropříkaz `\autor{...}`. Z podobného důvodu byl přidán makropříkaz `\autordokne` pro nedohledatelného autora nadřazeného souborného dokumentu, což lze využít například u sborníků příspěvků, u nichž není uveden editor.

### *Nepravidelně vycházející periodika*

Chování makropříkazů `\doneD` a `\doneE` bylo upraveno i pro nepravidelně vycházející periodika, tzn. i pro případy, kdy určitému dílu je přiřazeno jak ISBN, tak ISSN.

### *Násobné adresy*

U některých citovaných zdrojů autoři uvádějí v rámci dostupnosti více internetových adres. Atribut `\www` je automaticky sázen strojopisným řezem, a proto zápis `\www{adresa1, adresa2}` produkuje čárku nesprávně strojopisným řezem. Správný výstup získáme zápisem `\www{adresa1{\zakladnifont,} adresa2}`, jedná se však o značně nepohodlný postup a navíc v rozporu s koncepcí projektu, kdy se uživatel má starat (pokud možno) výlučně o značkování a nikoliv o vizuální prezentaci, alespoň v průběhu značkování.

Proto bylo zásadní způsobem změněno chování atributu `\www` z běžného na volitelně aditivní, což znamená, že opakovaným použitím v rámci jednoho citačního záznamu se hodnoty nepřepisují, ale řetěží do seznamu. Uživatel aktivuje tuto vlastnost nastavením `\additivetrue`.

## Novinky v implementaci

### *Podpora pro CONTEXt*

Původně byl styl `bib.sty` určen a vyvíjen pro nadstavbu  $\LaTeX$ . Autor tohoto článku však začal při vlastní práci pociťovat některé nedostatky  $\LaTeX$ u, a proto před několika lety vyzkoušel CONTEXt. Bohužel  $\LaTeX$ ová konstrukce některých prvků, např. výčtové prostředí pro sazbu seznamu citací a čítače, nedovolovaly použít tento styl. Implementace byla proto kompletně revidována:  $\LaTeX$ ové čítače byly nahrazeny čítači základního  $\TeX$ u, výčtové prostředí a volba řezů písma se nastavuje automaticky podle zvolené nadstavby. Po zavedení nové „logické proměnné“ (`\newif\ifConTeXt`) můžeme toto rozhodnutí učinit ověřením existence `\contextversion` – pochopitelně za předpokladu, že si tento makropříkaz uživatel  $\LaTeX$ u nedefinoval soukromě:

```
\ifx\contextversion\undefined\else\ConTeXttrue\fi
```

Aktuální verze (2.46, listopad 2011) je tedy použitelná jak v nadstavbě  $\LaTeX$ , tak také v nadstavbě CONTEXt.

### *Datum citace*

Byla doplněna kontrola data citace uplatněná u on-line dokumentů a u zákonů citovaných ve zkrácené formě.

### *Údaje o vydání*

Původně byl údaj o vydání implementován jako povinný údaj. Vydavatelů ovšem často u prvního vydání tento údaj neuvádějí, v takovém případě jej citace rovněž neobsahuje. Proto byl tento atribut o vydání změněn na nepovinný a jeho absence se nekontroluje.

### *Standardní čísla*

Původní zobrazení atributů pro ISBN, ISSN a ISMN bylo doplněno o možnost nastavení závorek, což u článků a příspěvků, pokud je tento údaj, ač nepovinný, vyžadován.

### *Volba fontů*

Všechny fonty lze nyní uživatelsky nastavit. Přehled příkazů, které může uživatel použít, a jejich implicitní nastavení uvádí tabulka.

příkaz	význam a použití	CONTEXt	$\LaTeX$
<code>\fontautor</code>	autor díla; autor či editor souborného díla	<code>\sc</code>	<code>\scshape</code>
<code>\fontautoroddod</code>	dodatky k autorům („a kol.“, „ed.“)	<code>\sc</code>	<code>\scshape</code>
<code>\fontautorkorp</code>	název korporace v místě autora	<code>\tf</code>	<code>\rmfamily\upshape</code>
<code>\fontcitace</code>	základní font pro citaci	<code>\rm\tf</code>	<code>\mdseries\upshape</code>
<code>\fontdostupnost</code>	text „Dostupné na:“	<code>\rm\tf</code>	<code>\mdseries\upshape</code>
<code>\fontonlinetext</code>	text „on-line“	<code>\rm\tf</code>	<code>\mdseries\upshape</code>
<code>\fontnazev</code>	název díla, název celku	<code>\it</code>	<code>\itshape</code>
<code>\fonturi</code>	URI	<code>\rm\tt</code>	<code>\mdseries\ttfamily</code>
<code>\fontmeritko</code>	měřítko	<code>\rm\tf</code>	<code>\mdseries\upshape</code>
<code>\fontISNtext</code>	zkratky standardních čísel	<code>\rm\sc</code>	<code>\rmfamily\scshape</code>

## Řešené problémy

V průběhu implementace nastaly dva problémy zasluhující zmínku – sazba URI a standardních čísel publikací.

### URL

Prvním z nich je odlišná implementace a z ní vyplývající odlišné chování makropříkazu `\url`. V `LATEX`u se makropříkaz chová podle očekávání, avšak v `CONTEXTu` láme v prvním přípustném místě až *za* pravým okrajem zrcadla, což za všech způsobí okolností nepříjemné přetečení sazby. Problém byl oznámen hlavnímu tvůrci `CONTEXTu` Hansi Hagenovi, který přislíbil opravu.

### Problém zlomu standardních čísel publikací

Standardní čísla publikací by měla tvořit jeden celek, což znamená, že by nemělo docházet k řádkovému zlomu ani mezi zkratkou (např. ISBN) a vlastním kódem, ani v rámci kódu, který obsahuje spojovníky, jež jsou algoritmem řádkového zlomu považovány za velmi dobrá místa zlomu.

Pokud potlačíme tyto dělicí body, např. nezlomitelnou mezerou za zkratkou či jinými další prostředky v rámci kódu), algoritmus chápe celý atribut jako jeden celek. Nenachází-li se na daném řádku dostatek místa pro tak velký element, algoritmus zlomu určí vhodné místo *před* tímto elementem a důsledkem jsou pak příliš roztažené mezery mezi jednotlivými objekty takového řádku. Nejmenším zlem v případě, kdy se element se standardním číslem nevejde na řádek, se ukázalo vyvolání „násilného“ řádkového zlomu s tím, že odstavec s bibliografickou citací nebude mít předposlední řádek zarovnaný na blok.

K rozhodnutí, zda pro element máme k dispozici dostatek místa či nikoliv, je potřeba znát šířku posledního, tj. právě sázeného řádku. Olšák (1997, s. 203) připomíná, že systém `TEX` nedisponuje žádným jiným nástrojem umožňujícím tuto hodnotu zjistit kromě registru `\predisplaysize` z `display` módu, a uvádí postup zpracování této hodnoty. Tento postup se stal základem pro makropříkaz `\typesetorbreak`:

```
\def\typesetorbreak#1{\setbox0=\hbox{#1}\lastlinewidthfree=\textwidth
  \ifhmode $$ \advance\predisplaysize by -3.6667em
  \global\lastlinewidth=\predisplaysize \predisplaysize=\maxdimen
  \abovedisplayskip=-\baselineskip \belowdisplayskip=Opt $$\fi
  \vskip-\baselineskip \hskip\lastlinewidth
  \advance\lastlinewidthfree by -\lastlinewidth
  \ifdim\wd0>\lastlinewidthfree\crlf\fi#1
}
```

## Nástin dalšího vývoje

V současné době se velmi často užívají tzv. čísla DOI (Digital Object Identifier), blíže viz IDF (2013). Další atribut (`\doi`) a jeho začlenění do výsledného tvaru bibliografických citací se ukazuje jako žádoucí.

Dále je plánování přidání nepovinného atributu pro tzv. podřízená odpovědnost, tedy další autory, kteří se podíleli na díle (ilustrátoři, překladatel apod.). Toto bod si však vyžádá hlubší rozbor, neboť bude potřeba rozhodnout o pořadí v případě požadavku na více různých podřízených odpovědností.

V rámci další optimalizace sazby a následných korektur bude určitě stát za úvahu podpora automatického seřazení podle prvního prvku citace v případě jmenných odkazů, případně alespoň kontrola správnosti uspořádání.

Krátce před dokončením tohoto textu vstoupila v platnost nová verze normy ČSN ISO 690:2011, nahrazující předchozí dvoudílnou normu (ČSN ISO 690:1996, ČSN ISO 690-2:2000). Jedná o normu převzatou překladem, bez národní přílohy a s řadou podrobností, které přesahují praktické potřeby v akademické sféře i v nakladatelské praxi. Určitým přínosem je podrobné vymezení různých kategorií citovatelných dokumentů, podobně jako tomu bylo před rokem 1990. Užitečné prvky této normy poslouží k rozšíření možností projektu **bib.sty**.

## Reference

ČSN ISO 690 *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011, 39 s.

ČSN ISO 690 *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1996, 39 s.

ČSN ISO 690 *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2000, 39 s.

International DOI Foundation (IDF). *The DOI<sup>®</sup> System* [on-line]. 2011. [cit. 2011-09-25].

Dostupné na: [www.doi.org](http://www.doi.org).

OLŠÁK, PETR. *TeXbook naruby*. 1. vyd. Brno: Konvoj, 1997. 466 s. ISBN 80-85615-64-9.

## Summary: New Features in Project **bib.sty**

Project **bib.sty** focuses on typesetting of references from publishers point of view, ie. on optimisation of typesetting process and on lowering of its laboriousness.

This paper presents new features in the user interface as well as in the implementation, eg. new structures for norm, maps, and laws; optionally additive behaviour of macro for URI if more links are used; user-friendly font settings. The solution of linebreaks at standard book numbers has been proposed and implemented by the command `\typesetorbreak`. Finally, new suggestions for the futher development have been outlined.

*thala@mendelu.cz,*

*Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta,*

*ústav informatiky, Zemědělská 1, CZ 613 00 Brno,*

*KONVOJ, spol. s r. o., Bystřínova 4, 612 00 Brno, [konvoj@konvoj.cz](mailto:konvoj@konvoj.cz)*