ENCXVLNA

Vlna implemented in encTEX

Petr Olšák & Zdeněk Wagner
http://math.feld.cvut.cz/olsak & http://icebearsoft.euweb.cz

14th June 2008

Contents / Obsah

1 English manual **1**
1.1 Purpose . . . 1
1.2 Requirements . . . 2
1.3 Package contents . . . 2
1.4 Usage in plain TEX . . . 2
1.5 Usage in LATEX . . . 2
1.6 Modifications in the LATEX version . . . 3
1.7 Important note for LATEX users . . . 3
1.8 License . . . 3

2 Český manuál **4**
2.1 Účel . . . 4
2.2 Požadavky . . . 4
2.3 Obsah balíčku . . . 4
2.4 Použití v plain TEXu . . . 4
2.5 Použití v LATEXu . . . 5
2.6 Modifikace ve verzi pro LATEX . . . 5
2.7 Důležitá poznámka pro uživatele LATEXu . . . 5
2.8 Licence . . . 6

3 . . . from fmtutil.cnf **6**

1 English manual

This is a manual for "vlna" implemented in encTEX of February 2003. EncTEX itself and the macros for plain TEX were developed by Petr Olšák. LATEX version was derived from it by Zdeněk Wagner.

1.1 Purpose

The purpose of the package is to insert nonbreakable spaces (~, in Czech *vlna* or *vlnka*) after nonsyllabic prepositions and single letter conjuctions directly while TEXing the document.

The macros recognise math and verbatim by TEX means. Inserting nonbreakable spaces by a preprocessor may never be fully reliable because user defined macros and environments cannot be recognised.

1.2 Requirements

This package requires encTEX of February 2003. It is often available in the distribution but is not activated as default. In order to activate it you have to regenerate your formats using the `-enc` switch. In some distributions, such as TEX Live, you have to edit `fmtutil.cnf`, possibly by running `texconfig`. The excerpt from my `fmtutil.cnf` in TEX Live 2007 is shown in Section 3.

In case you do not have encTEX at all you have to build it yourself from the sources found at `http://math.feld.cvut.cz/olsak/enctex.html`

1.3 Package contents

The package contains:

encxvlna.pdf — this manual

encxvlna.tex, vlna-inc.tex — manual sources

encxvlna.tex — plain TEX macros

encxvlna.sty — LATEX package file

License.txt — license

File `vlna.tex` is a part of encTEX but it was previously distributed with TEX Live in a wrong directory. Moreover, since encTEX is not enabled as default, the macros might be used without it. This will generate error messages that might not be understood by beginners. The modified file `encxvlna.tex` differs from the version included in encTEX just by a descriptive error message.

1.4 Usage in plain TEX

Usage in plain TEX is simple. Just put the following command before your text:

```
\input encxvlna
```

Remember that some macro definitions may confuse this package. The best location for the above mentioned command is *after* all definitions but before the text.

1.5 Usage in LATEX

Usage in LATEX is similarly simple. Put the following command to your preamble:

```
\usepackage{encxvlna}
```

Remember that some packages and macro definitions may contain code which may confuse this package. The manual for HYPERREF says that it should be placed as the last package but it would report weird error messages if it is loaded after ENCXVLNA. The best place for the above mentioned command is thus just above `\begin{document}`.

The ENCXVLNA package itself postpones some commands using `\AtBeginDocument`. If you load it by this hook, it will be too late and you will see other weird error messages.

1.6 Modifications in the LaTeX version

As already written the LaTeX package was derived from the original plain TeX file. In addition to creation of the package signature the following modifications were made:

1. Definition of `\uv` was removed because it appears in the Czech and Slovak language definition files.
2. Register `\mubytein` is set to 2 at the beginning of the document.
3. Czech and Slovak language definition files for BABEL introduce in version 3.1 new syntax for writing quotes, namely `"‘v lese"’`. This is added to the list of recognised patterns.
4. Definition of `\protect` is tested so that the macros do nothing in moving arguments.
5. Definition of `\rm` is compared to `\@empty` so that outlines are correctly created by HYPERREF.
6. Tests were added in order to enable work with the MICROTYPE package.

The macros now need 15 `\expandafter`'s!

1.7 Important note for LaTeX users

There is a problem with the URL package and hence with HYPERREF which loads URL. As a matter of fact it is not a problem of ENCXVLNA but a problem of encTeX and UNICODE. Lines 39 and 50 of `url.sty` contain unprintable characters which are not legal as UTF-8 character sequences. Everything works fine until you try to typeset a URL while converting the input from UTF-8 by encTeX. It is sufficient to set `\mubytein` to zero just before loading URL or HYPERREF. If you load these packages including ENCXVLNA in correct order just before `\begin{document}`, you need not bother with setting back a nonzero value to `\mubytein`. Look into the source code of this manual, into file `encxvlna.tex` in directory `doc/generic/encxvlna`.

Similar problems are encountered when using the MOVIE15 package. You have to include the `\includemovie` command within a group setting `\mubytein=0`.

1.8 License

The package can be used and distributed according to the LaTeX Project Public License version 1.3 or later the text of which can be found at the `License.txt` file in the `doc` directory or at `http://www.latex-project.org/lppl.txt`

2 Český manuál

Toto je manuál balíčku „vlna“ implementovaného pomocí encTEXu z února 2003. EncTEX a makra pro plain TEX vytvořil Petr Olšák. Verzi pro LATEX z nich odvodil Zdeněk Wagner.

2.1 Účel

Tento balíček slouží ke vkládání nezlomitelných mezer (vlnek) za neslabičné předložky a jednopísmenné spojky přímo při TEXování dokumentu. Makra rozeznávají matematiku a verbatim TEXovými prostředky. Vkládání nezlomitelných mezer preprocesorem nikdy nemůže být naprosto spolehlivé, protože uživatelsky definovaná makra a prostředí nelze rozpoznat.

2.2 Požadavky

Tento balíček vyžaduje encTEX z února 2003. Ten je obvykle v distribucích obsažen, avšak není aktivován. Pro jeho aktivaci musíte znovu vygenerovat formáty s použitím parametru `-enc`. V některých distribucích, např. v TEX Live, budete muset upravit soubor `fmtutil.cnf`, pravděpodovně pomocí programu `texconfig`. Část mého `fmtutil.cnf` z TEX Live 2007 je ukázána v kapitole 3.

V případě, že encTEX nemáte, musíte si jej zkompilovat sami ze zdrojů, které najdete na `http://math.feld.cvut.cz/olsak/enctex.html`

2.3 Obsah balíčku

Balíček obsahuje:

encxvlna.pdf — tento manuál

encxvlna.tex, vlna-inc.tex — zdrojový kód manuálu

encxvlna.tex — makra pro plain TEX

encxvlna.sty — balíček pro LATEX

License.txt — licence

Soubor `vlna.tex` je součástí encTEXu, ale původně byl distribuován v TEX Live ve špatném adresáři. Protože navíc encTEX není v TEX Live standardně aktivován, mohou být makra použita bez něj. To způsobí chyby, jimž nemusí začátečníci rozumět. Modifikovaná verze `encxvlna.tex` se liší od verze obsažené v encTEXu pouze více popisnou chybovou zprávou.

2.4 Použití v plain TEXu

Použití v plain TEXu je velmi jednoduché. Vložte před svůj text příkaz:

```
\input encxvlna
```

Nezapomeňte, že některé definice maker mohou tento balíček zmást. Nejlepší místo pro výše uvedený příkaz je tedy *za* všemi definicemi, ale před vlastním textem.

2.5 Použití v LaTeXu

Použití v LaTeXu je stejně jednoduché. Vložte do preambule příkaz:

```
\usepackage{encxvlna}
```

Nezapomeňte, že některé balíčky a definice maker mohou obsahovat kód, který tento balíček zmate. Návod k balíčku HYPERREF říká, že má být načten jako poslední, ale právě to způsobí výpis podivných chybových zpráv, pokud bude balíček ENCXVLNA načten dříve. Nejlepší místo pro výše zmíněný příkaz je tedy přímo nad `\begin{document}`.

Samotný balíček ENCXVLNA využívá `\AtBeginDocument` k odložení některých příkazů. Pokud se pokusíte využít téhož mechanismu k načtení tohoto balíčku, bude to příliš pozdě a dočkáte se dalších podivných chybových zpráv.

2.6 Modifikace ve verzi pro LaTeX

Jak již bylo napsáno, verze pro LaTeX byla odvozena z původních maker pro plain TeX. Kromě vytvoření signatury LaTeXového balíčku byly provedeny tyto změny:

1. Byla odstraněna definice `\uv`, protože se vyskytuje v jazykových definičních souborech pro češtinu a slovenštinu.
2. Registr `\mubytein` je naplněn hodnotou 2 až na začátku dokumentu.
3. České a slovenské jazykové definiční soubory pro BABEL zavádějí od verze 3.1 novou syntaxi pro zápis uvozovek: `"‘v lese"’`. Toto je přidáno do seznamu rozpoznávaných vzorů.
4. Testuje se definice `\protect` tak, aby makra nedělala nic v pohyblivých (moving) argumentech.
5. Definice `\rm` se porovnává s `\@empty`, aby balíček HYPERREF správně vytvořil záložky.
6. Byl přidán test, který umožní spolupráci s balíčkem MICROTYPE.

Makra nyní potřebují 15 příkazů `\expandafter`!

2.7 Důležitá poznámka pro uživatele LaTeXu

Při použití balíčku URL, a tudíž HYPERREF, jenž URL načítá, nastává problém. Ve skutečnosti to není problém balíčku ENCXVLNA, ale problém encTeXu a UNICODE. Řádky 30 a 50 v souboru `url.sty` obsahují netisknutelné znaky, jež jsou nepovolenými znakovými sekvencemi v UTF-8. Vše funguje správně až do chvíle, kdy chcete vytisknout URL a současně konvertovat vstup z UTF-8 encTeXem. Postačí, když vynulujete `\mubytein` před načtením URL či HYPERREF. Načítáte-li tyto balíčky včetně balíčku ENCXVLNA ve správném pořadí bezprostředně před příkazem `\begin{document}`, nemusíte se starat o návrat nenulové hodnoty do registru `\mubytein`. Podívejte se do zdrojového kódu tohoto manuálu, do souboru `encxvlna.tex` v adresáři `doc/generic/encxvlna`.

Podobné problémy nastávají při použití balíčku MOVIE15. Musíte příkaz `\includemovie` uzavřít do skupiny,v níž nastavíte `\mubytein=0`.

2.8 Licence

Balíček může být používán a šířen podle LaTeX Project Public License verze 1.3 nebo novější, jejíž text najdete v souboru `License.txt` v adresáři `doc`, nebo na `http://www.latex-project.org/lppl.txt`

3 ... from fmtutil.cnf

```
tex             tex     -               tex.ini
pdftex          pdftex  -               -enc -translate-file=cp227.tcx *pdftex.ini
latex           pdftex  language.dat    -enc -translate-file=cp227.tcx *latex.ini
pdflatex        pdftex  language.dat    -enc -translate-file=cp227.tcx *pdflatex.ini

# - Czech / Slovak for UTF8 locale (see above for ISO-8859-2). Enable
# "by hand", not by "fmtutil --enablefmt", because definitions for
# ISO-8859-2 / UTF8 share the same name.
csplain      pdftex     -               -etex -enc csplain-utf8.ini
cslatex      pdftex     -               -etex -enc cslatex-utf8.ini
pdfcsplain   pdftex     -               -etex -enc csplain-utf8.ini
pdfcslatex   pdftex     -               -etex -enc cslatex-utf8.ini
```