

ENCXVLNA

Vlna implemented in encTeX

Petr Olšák & Zdeněk Wagner

<http://math.feld.cvut.cz/olsak> & <http://icebearsoft.euweb.cz>

17th May 2014

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 L ^A T _E X	2
1.6	Modifications in the L ^A T _E X version	3
1.7	Important note for L ^A T _E X 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 L ^A T _E Xu	5
2.6	Modifikace ve verzi pro L ^A T _E X	5
2.7	Důležitá poznámka pro uživatele L ^A T _E Xu	5
2.8	Licence	6
3	texmf-local/web2c/fmtutil-local.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. L^AT_EX 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 conjunctions 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 $\text{enc}\TeX$ 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 modify `fmtutil.cnf`. It is achieved by writing your own `texmf-local/web2c/fmtutil-local.cnf` which is shown in Section 3. In other distributions the instructions of modifying the method of format generation may differ.

In case you do not have $\text{enc}\TeX$ 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 $\text{enc}\TeX$ but it was previously distributed with \TeX Live in a wrong directory. Moreover, since $\text{enc}\TeX$ 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 $\text{enc}\TeX$ 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 `HYPERRREF` 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 L^AT_EX version

As already written the L^AT_EX package was derived from the original plain T_EX 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 L^AT_EX 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 ENCXLNA but a problem of encT_EX 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 encT_EX. It is sufficient to set `\mubytein` to zero just before loading URL or HYPERREF. If you load these packages including ENCXLNA 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`, čehož docílíte vytvořením vlastního souboru `texmf-local/web2c/fmtutil-local.cnf`, který je ukázán v kapitole 3. Instrukce pro změnu způsobu generování formátů v jiných distribucích mohou být odlišné.

V případě, že `encTeX` nemáte, musíte si jej zkompileovat 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 L^AT_EXu

Použití v L^AT_EXu 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 ENCXVLANA načten dříve. Nejlepší místo pro výše zmíněný příkaz je tedy přímo nad `\begin{document}`.

Samotný balíček ENCXVLANA 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 L^AT_EX

Jak již bylo napsáno, verze pro L^AT_EX byla odvozena z původních maker pro plain T_EX. Kromě vytvoření signatury L^AT_EXového 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 MICROTYPY.

Makra nyní potřebují 15 příkazů `\expandafter`!

2.7 Důležitá poznámka pro uživatele L^AT_EXu

Při použití balíčku URL, a tudíž HYPERREF, jenž URL načítá, nastává problém. Ve skutečnosti to není problém balíčku ENCXVLANA, ale problém encT_EXu 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 encT_EXem. Postačí, když vynulujete `\mubytein` před načtením URL či HYPERREF. Načítáte-li tyto balíčky včetně balíčku ENCXVLANA 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 texmf-local/web2c/fmtutil-local.cnf

```
# cslatex in UTF-8
#!cslatex
#!pdfcslatex
cslatex pdftex --etex -enc cslatex-utf8.ini
pdfcslatex pdftex --etex -enc cslatex-utf8.ini

# latex with encTeX
#!latex
#!pdflatex
latex pdftex language.dat -enc -translate-file=cp227.tcx *latex.ini
pdflatex pdftex language.dat -enc -translate-file=cp227.tcx *pdflatex.ini
```