

# FixLatvian pakotne\*

Andrejs Vihrovs <andrey.vihrov@gmail.com>

Madars Virza <madars@gmail.com>

2010. gada 12. oktobrī

## Saturs

<b>1. Ievads</b>	<b>1</b>	<b>4. Kļūdu ziņošana</b>	<b>2</b>
<b>2. Lietošana</b>	<b>1</b>	<b>5. Realizācija</b>	<b>3</b>
2.1. Pakotnes pieslēgšana . . .	1	5.1. Sagatavošanās darbam . .	3
2.2. Numerācija ar punktiem .	1	5.2. Numerācija ar punktiem .	4
2.3. Nosaukumu tulkojumi . .	2	5.3. Nosaukumu tulkojumi . .	5
2.4. Virsrakstu pielāgojumi . .	2	5.4. Virsrakstu pielāgojumi . .	5
2.5. Tipogrāfiskās īpatnības . .	2	5.5. Zemteksta piezīmes . . . .	6
<b>3. Citu pakotņu atbalsts</b>	<b>2</b>	5.6. Citu pakotņu atbalsts . .	6

## 1. Ievads

Lai gan latviešu valodas atbalsts L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X sistēmā tiek pastāvīgi pilnveidots, dažādas lietas joprojām prasa manuālas izmaiņas. Šī pakotne ir dažu šāda veida uzlabojumu apkopojums; tā ir izveidota ar mērķi atvieglot latviešu L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X lietotāja darbu.

Pakotne ir jālieto kopā ar X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dzini. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X formātu šajā gadījumā parasti ielādē ar `xelatex` komandu.

## 2. Lietošana

### 2.1. Pakotnes pieslēgšana

Pakotni pieslēdz ar `\usepackage{fixlatvian}` komandu. Tās ielādes laikā tiek pieslēgta arī Polyglossia pakotne, kā arī dokumenta valoda tiek uzstādīta uz `latvian`. FixLatvian pakotne būtu jāpieslēdz pēc Hyperref pakotnes, ja tāda tiek izmantota.

### 2.2. Numerācija ar punktiem

\ref  
\pageref Pēc automātiski izveidotajiem numuriem (nodaļas, sekcijas, attēli, utt.) tiek  
\*Versija v1-dev (2010/07/04).

likti punkti (piem., «**2.2.** apakšnodaļa»). Tie parādās virsrakstu numerācijā, saturā un citos sarakstos, kā arī lietojot ierastās `\ref` un `\pageref` komandas. Saturā punkts netiek likts, ja numurs beidzas ne ar ciparu vai burtu (piem., «(a) Kāda attēla apakšattēls»).

`\nref`      Dažreiz ir nepieciešams izmantot numuru bez tam sekojošā punkta, piem.,  
`\npageref` «apakšnodaļa **2.2**». Šim gadījumam ir paredzētas `\nref` un `\npageref` komandas, kuru lietošanas sintakse ir līdzīga `\ref` un `\pageref` komandām:

```
\nref{*}{\langle iezīme \rangle}
\npageref{*}{\langle iezīme \rangle}
```

## 2.3. Nosaukumu tulkojumi

`FixLatvian` pakotne satur vairāku nosaukumu un tekstu tulkojumus papildus tam, ko jau piedāvā `Polyglossia` pakotne. Tulkojamo tekstu saraksts satur gan dažas `LATEX` komandas, gan vairāku citu pakotņu komandas (sk. **3.** nodaļu).

`\alph`      `\alph` un `\Alph` komandas, kas pārvērš `LATEX` skaitītāju vērtības burtos, tagad  
`\Alph` izvada tikai latviešu alfabētā esošos, izņemot burtus ar diakritiskajām zīmēm.

## 2.4. Virsrakstu pielāgojumi

`\part`      Standarta `LATEX` dokumentu klašu daļu un nodaļu virsrakstos numurs tagad ir  
`\chapter` pirms vārda, nevis pēc (piem., «1. nodaļa»). Izņēmums ir pielikumu virsraksts, kas saglabā veco kārtību («Pielikums A»). Daļas tiek numurētas ar arābu cipariem.  
`\caption`      Attēlu un tabulu virsraksti tagad ir formā «1. att. Nosaukums».

## 2.5. Tipografiskās īpatnības

Pēc noklusējuma tiek uzstādīts vienāds atstarpju garums pēc visiem simboliem. Lai pēc pieturzīmēm tiktu liktas lielākas atstarpes, kā pieņemts angļu valodā, pakotnei jāpadod parametrs `nonfrenchspacing`:

```
\usepackage[nonfrenchspacing]{fixlatvian}
```

`\footnote`      Zemteksta piezīmju numerācija tagad sākas no jauna katru lappusi.  
Komatu tagad var izmantot kā skaitļu decimāldaļas atdalītāju.

## 3. Citu pakotņu atbalsts

Šī pakotne ir savietojama ar `Algorithms`, `Appendix`, `Caption`, `Doc`, `Hyperref`, `Listings` pakotnēm.

## 4. Kļūdu ziņošana

Kļūdu ziņošanai un uzlabojumu ieteikšanai var lietot autoru e-pasta adreses, kā arī izmantot tiešsaistē pieejamo problēmu izsekošanas sistēmu: <http://code.google.com/p/fixlatvian/issues/>.

## 5. Realizācija

### 5.1. Sagatavošanās darbam

Sākumā ielādē citas pakotnes, kas nepieciešamas darbam.

```
1 \RequirePackage{caption}
2 \RequirePackage{etoolbox}
3 \RequirePackage{perpage}
4 \RequirePackage{polyglossia}
5 \RequirePackage{xstring}
```

Pieņem, ka pirmajām rindkopām ir atkāpes.

```
6 \RequirePackage{indentfirst}
```

Atļauj lietot komatu kā decimāldaļas atdalītāju.

```
7 \RequirePackage{icomma}
```

Uzstāda latviešu valodu kā dokumenta valodu.

```
8 \@ifundefined{latvian@loaded}{\setdefaultlanguage{latvian}}{}
```

Definē un apstrādā pakotnes parametrus.

```
9 \DeclareOption{frenchspacing}{\frenchspacing}
10 \DeclareOption{nonfrenchspacing}{\nonfrenchspacing}
11 \ExecuteOptions{frenchspacing}
12 \ProcessOptions\relax
```

`\FixL@warning` Definē brīdinājumu un paziņojumu izvada komandas.

```
\FixL@warning@noline 13 \newcommand{\FixL@warning}[1]{\PackageWarning{fixlatvian}{#1}}
\FixL@info            14 \newcommand{\FixL@warning@noline}[1]{%
15 \PackageWarningNoLine{fixlatvian}{#1}}
16 \newcommand{\FixL@info}[1]{\PackageInfo{fixlatvian}{#1}}
```

Pārbauda, ka Hyperref pakotne nav tikusi ielādēta *pēc* šīs.

```
17 \newif\ifFixL@hyperref@before
18 \@ifpackageloaded{hyperref}{\FixL@hyperref@beforetrue}{}
19 \AtBeginDocument{%
20 \ifpackageloaded{hyperref}{%
21 \ifFixL@hyperref@before
22 \else
23 \FixL@warning@noline{%
24 This package should be loaded after hyperref%
25 }%
26 \fi
27 }{}}
```

`\FixL@alnum` Definē arī palīgkomandas.

```
\FixL@patchfailed 28 \newcommand{\FixL@alnum}{%
29 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ%
30 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz%
31 0123456789%
32 }
33 \newcommand{\FixL@patchfailed}[1]{%
34 \FixL@info{Could not change the definition of the \protect #1 command}}
```

## 5.2. Numerācija ar punktiem

<code>\FixL@p</code>	<p>Definē punkta pievienošanas komandu. Pēc punkta neatļauj teikuma beigas (svarīgs tikai ar <code>\nonfrenchspacing</code>) un rindas beigas.</p> <pre>35 \newcommand{\FixL@p}{.\@{\nobreak}}</pre>
<code>\@secCNTformat</code>	<p>Pievieno punktu sekciju u. c. numuriem virsrakstos. <code>\@secCNTformat</code> komandas oriģinālā definīcija atrodas <code>tex/latex/base/latex.ltx</code> datnē.</p> <pre>36 \CheckCommand*{\@secCNTformat}[1]{\csname the#1\endcsname\quad} 37 \renewcommand{\@secCNTformat}[1]{% 38   \csname the#1\endcsname\FixL@p\hspace{.66667em}}</pre>
<code>\numberline</code>	<p>Pievieno punktu ierakstiem saturā un citos sarakstos. Ja ieraksta numurs beidzas ne ar ciparu vai latīņu alfabēta burtu, tad punktu neliek. <code>\numberline</code> sākuma definīcija atrodas tajā pašā datnē kā <code>\@secCNTformat</code>.</p> <pre>39 \let\FixL@old@numberline\numberline 40 \renewcommand{\numberline}[1]{% 41   \StrRight{#1}{1}[\FixL@tempa]% 42   \FixL@old@numberline{#1}% 43   \IfSubStr{\FixL@alnum}{\FixL@tempa}{\FixL@p}{}% 44 }</pre>
<code>\nref</code> <code>\npageref</code>	<p>Saglabā vecas <code>\ref</code> un <code>\pageref</code> versijas <code>\nref</code> un <code>\npageref</code> komandās. <code>Hyperref</code> pakotne pārdefinē šīs komandas <code>\begin{document}</code> izpildes laikā, tāpēc <code>FixLatvian</code> pakotnes definīcijas jāievieš pēc tam.</p> <pre>45 \AtBeginDocument{% 46   \let\nref\ref 47   \let\npageref\pageref 48 }</pre>
<code>\ref</code> <code>\pageref</code>	<p>Izveido <code>\ref</code> un <code>\pageref</code> jaunās versijas — ar punktiem. Sākumā definē komandu, kas būs pamats visām lietotāja līmeņa komandām.</p> <pre>49 \newcommand{\FixL@ref@base}[4]{% 50   \begingroup 51     \newcommand{\FixL@tempb}{\csname n#1\endcsname #2{#4}\FixL@p}% 52     \IfStrEq{#3}{hyper}{\hyperref[#4]{\FixL@tempb}}{\FixL@tempb}% 53   \endgroup 54   \nobreak % Extra \nobreak 55 }</pre>

Pēc tam definē pašas komandas, izmantojot iepriekš izveidoto. Padara iespējamu šo komandu izmantošanu «kustīgajos parametros».<sup>1</sup>

```
56 \AtBeginDocument{%
57   \ifpackageloaded{hyperref}{%
58     \newcommand{\FixL@ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{hyper}{#1}}%
59     \newcommand{\FixL@ref@star}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{*}{#1}}%
60     \renewcommand{\ref}{\@ifstar\FixL@ref@star\FixL@ref}%
61     \newcommand{\FixL@pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{hyper}{#1}}%
62     \newcommand{\FixL@pageref@star}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{*}{#1}}%
63     \renewcommand{\pageref}{\@ifstar\FixL@pageref@star\FixL@pageref}%
64   }
```

<sup>1</sup>`\DeclareRobustCommand` nevar izmantot ar `Hyperref` versijām, jo `ref` un `pageref` identifikatorus joprojām izmanto `\nref` un `\npageref` komandas. Toties `\robustify` no `etoolbox` pakotnes neprasa papildus komandu definēšanu.

```

64 }{%
65   \renewcommand{\ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{#1}}%
66   \renewcommand{\pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{#1}}%
67 }%
68 \robustify{\ref}%
69 \robustify{\pageref}%
70 }

```

### 5.3. Nosaukumu tulkojumi

```

\alsiname Pielāgo dažus LATEX nosaukumus.
\chaptername 71 \gappto\captionslatvian{%
\figurename 72 \renewcommand{\alsiname}{sk.~arī}%
\indexname 73 \renewcommand{\chaptername}{nodaļa}%
\partname 74 \renewcommand{\figurename}{att}%
\tablename 75 \renewcommand{\indexname}{Rādītājs}%
\seename 76 \renewcommand{\partname}{daļa}%
77 \renewcommand{\tablename}{tabula}%
78 \renewcommand{\seename}{sk. \@}%
79 }

```

#### 5.3.1. Numerācija ar latviešu burtiem

```

\@alph Izmaina \@alph un \@Alph komandu definīcijas, lai tās saturētu tikai latviešu
\@Alph alfabēta burtus bez diakritiskajām zīmēm.
80 \renewcommand{\@alph}[1]{%
81   \ifcase #1\or a\or b\or c\or d\or e\or f\or g\or h\or i\or j\or k\or l%
82   \or m\or n\or o\or p\or r\or s\or t\or u\or v\or z\else\@ctrerr\fi}
83 \renewcommand{\@Alph}[1]{%
84   \ifcase #1\or A\or B\or C\or D\or E\or F\or G\or H\or I\or J\or K\or L%
85   \or M\or N\or O\or P\or R\or S\or T\or U\or V\or Z\else\@ctrerr\fi}

```

### 5.4. Virsrakstu pielāgojumi

#### 5.4.1. Daļu un nodaļu virsraksti

```

\@makechapterhead Izmaina nodaļu virsrakstu vārdu secību no «Nodaļa 1» uz «1. nodaļa» (bet at-
stāj «Pielikums A»). Ja «\@chapapp\space \thechapter» virkne nav atrodama
\@makechapterhead komandā, pieņem, ka lietotājs izveidojis savu variantu, un
neko nedara.
86 \ifundefined{\@makechapterhead}{%
87   \patchcmd{\@makechapterhead}{%
88     \@chapapp\space \thechapter
89   }{%
90     \IfStrEq{\@chapapp}{\appendixname}{%
91       \@chapapp\space\thechapter
92     }{%
93       \thechapter\FixL@p\space\@chapapp
94     }%
95   }{}%
96   \FixL@patchfailed{\chapter}%
97 }

```

`\@part` To pašu dara arī ar daļu virsrakstiem. Hyperref pakotne izveido savu `\part` definīciju, tāpēc šis gadījums arī jāņem vērā.

```

98 \newcommand{\FixL@fix@part}[1]{%
99   \@ifundefined{#1}{}{%
100     \renewcommand{\thepart}{\arabic{part}}%
101     \expandafter\patchcmd\csname #1\endcsname{%
102       \partname\nobreakspace\thepart
103     }{%
104       \thepart\FixL@p\space\partname
105     }{}{%
106       \FixL@patchfailed{\part}%
107     }%
108   }}
109 \AtBeginDocument{%
110   \@ifpackageloaded{hyperref}{%
111     \FixL@fix@part{H@old@part}%
112   }{%
113     \FixL@fix@part{@part}%
114   }}

```

#### 5.4.2. Attēlu un tabulu virsraksti

Izmaina virsraksta pirmās daļas atdalītāju.

```

115 \DeclareCaptionLabelSeparator{period@}{.\@space}
116 \captionsetup{labelsep=period@}

```

Izmaina virsraksta pirmās daļas noformējumu.

```

117 \DeclareCaptionLabelFormat{latvian}{#2\FixL@p\space #1}
118 \captionsetup{labelformat=latvian}

```

#### 5.5. Zemteksta piezīmes

Sāk zemteksta piezīmju numerāciju no jauna katru lappusi.

```

119 \MakePerPage{footnote}

```

#### 5.6. Citu pakotņu atbalsts

`\FixL@inpackage` Sākumā izveido palīgkomandas nosaukumu `utt`. maiņai citās pakotnēs.

```

\FixL@translate 120 \newcommand{\FixL@inpackage}[2]{%
121   \AtBeginDocument{\@ifpackageloaded{#1}{#2}{}}
122 \newcommand{\FixL@translate}[3]{%
123   \FixL@inpackage{#1}{%
124     \expandafter\renewcommand\csname #2\endcsname{#3}%
125   }}

```

##### 5.6.1. Pakotnes **Algorithms** atbalsts

`\listalgorithmname` Izmaina algoritmu saraksta nosaukumu.

```

126 \FixL@translate{algorithm}{\listalgorithmname}{Algoritmu saraksts}

```

Izmaina algoritmu tekstu nosaukumu.

```

127 \FixL@inpackage{algorithm}{\floatname{algorithm}{Algoritms}}

```

### 5.6.2. Pakotnes Appendix atbalsts

`\appendixtocname` Izmaina pielikumu sadaļas virsrakstu saturā.  
 128 `\FixL@translate{appendix}{appendixtocname}{Pielikumi}`

### 5.6.3. Pakotnes Doc atbalsts

`\GlossaryPrologue` Veic dažas izmaiņas, kas nepieciešamas šī paša dokumenta izveidei.  
`\IndexPrologue` 129 `\newcommand{\FixL@doc@glossaryname}{Izmaiņu saraksts}`  
`\generalname` 130 `\FixL@inpackage{doc}{\GlossaryPrologue{%`  
 131 `\section*{\FixL@doc@glossaryname}%`  
 132 `\markboth{\FixL@doc@glossaryname}{\FixL@doc@glossaryname}%`  
 133 `}}`  
 134 `\FixL@inpackage{doc}{\IndexPrologue{%`  
 135 `\section*{\indexname}%`  
 136 `\markboth{\indexname}{\indexname}%`  
 137 Numuri kursīvā apzīmē lappusi, kurā aprakstīta attiecīgā komanda;  
 138 pasvītrotie numuri norāda uz komandas `\ifcodeline@index` definīcijas  
 139 pirmkoda rindu\else definīciju\fi; numuri parastajā rakstā apzīmē  
 140 `\ifcodeline@index` pirmkoda rindu\else lappusi\fi, kurā komanda tiek  
 141 izmantota.%  
 142 `}}`  
 143 `\FixL@translate{doc}{generalname}{Vispārīgs ieraksts}`

Ir pieejama arī latviskota *MakeIndex* stila datne Doc rādītāja izveidei.

### 5.6.4. Pakotnes Listings atbalsts

`\lstlistlistingname` Izmaina pirmkoda tekstu saraksta nosaukumu.  
 144 `\FixL@translate{listings}{\lstlistlistingname}{Pirmkoda tekstu saraksts}`  
`\lstlistingname` Izmaina pirmkoda tekstu bloku nosaukumu.  
 145 `\FixL@translate{listings}{\lstlistingname}{%`  
 146 `\ifx\lst@caption\@empty P\else p\fi irmkods}`

## Rādītājs

Numuri kursīvā apzīmē lappusi, kurā aprakstīta attiecīgā komanda; pasvītrotie numuri norāda uz komandas definīcijas pirmkoda rindu; numuri parastajā rakstā apzīmē pirmkoda rindu, kurā komanda tiek izmantota.

Simboli		<code>\appendixtocname</code> . . . . .	128
<code>\@Alph</code> . . . . .	80		
<code>\@alph</code> . . . . .	80		
<code>\@makechapterhead</code> . . . . .	86	<b>C</b>	
<code>\@part</code> . . . . .	98	<code>\caption</code> . . . . .	2
<code>\@seccntformat</code> . . . . .	36	<code>\chapter</code> . . . . .	2
		<code>\chaptername</code> . . . . .	71
<b>A</b>		<b>F</b>	
<code>\Alph</code> . . . . .	2	<code>\figurename</code> . . . . .	71
<code>\alph</code> . . . . .	2	<code>\FixL@alnum</code> . . . . .	28, 43
<code>\alsiname</code> . . . . .	71	<code>\FixL@doc@glossaryname</code> .	129, 131, 132

\FixL@fix@part .....	98, 111, 113		
\FixL@info .....	13, 34		
\FixL@inpackage ...	120, 127, 130, 134		
\FixL@old@numberline .....	39, 42		
\FixL@p ....	35, 38, 43, 51, 93, 104, 117		
\FixL@pageref .....	61, 63		
\FixL@pageref@star .....	62, 63		
\FixL@patchfailed .....	28, 96, 106		
\FixL@ref .....	58, 60		
\FixL@ref@base	49, 58, 59, 61, 62, 65, 66		
\FixL@ref@star .....	59, 60		
\FixL@translate	120, 126, 128, 143–145		
\FixL@warning .....	13		
\FixL@warning@noline .....	13, 23		
\footnote .....	2		
		<b>L</b>	
\listalgorithmname .....	126		
\lstlistingname .....	145		
\lstlistlistingname .....	144		
		<b>N</b>	
\npageref .....	2, 45		
\nref .....	2, 45		
\numberline .....	39		
		<b>P</b>	
\pageref .....	1, 47, 49		
\part .....	2		
\partname .....	71, 102, 104		
		<b>R</b>	
\ref .....	1, 46, 49		
		<b>S</b>	
\seename .....	71		
		<b>T</b>	
\tablename .....	71		
		<b>G</b>	
\generalname .....	129		
\GlossaryPrologue .....	129		
		<b>I</b>	
\ifFixL@hyperref@before .....	17, 21		
\indexname .....	71, 135, 136		
\IndexPrologue .....	129		