

# FixLatvian pakotne\*

Andrejs Vihrovs <andrey.vihrov@gmail.com>

Madars Virza <madars@gmail.com>

2010. gada 12. oktobrī

## Pateicības

Šī pakotne savā darbā izmanto Caption, etoolbox, perpage, Polyglossia, xstring, indentfirst un icomma pakotnes.

## 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 .	2	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 vai amsthm pakotnēm, ja tādas tiek izmantotas.

---

\*Versija v1-dev (2010/07/04).

## 2.2. Numerācija ar punktiem

`\ref` `\pageref` Pēc automātiski izveidotajiem numuriem (nodaļas, sekcijas, attēli, utt.) tiek 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` `\npageref` Dažreiz ir nepieciešams izmantot numuru bez tam sekojošā punkta, piem., «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 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X komandas, gan vairāku citu pakotņu komandas (sk. **3.** nodaļu).

`\alph` `\Alph` komandas, kas pārvērš L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X skaitītāju vērtības burtos, tagad izvada tikai latviešu alfabētā esošos, izņemot burtus ar diakritiskajām zīmēm.

## 2.4. Virsrakstu pielāgojumi

`\part` `\chapter` Standarta L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X dokumentu klašu daļu un nodaļu virsrakstos numurs tagad ir pirms vārda, nevis pēc (piem., «1. nodaļa»). Izņēmums ir pielikumu virsraksts, kas saglabā veco kārtību («Pielikums A»). Daļas tiek numurētas ar arābu cipariem.

`\caption` `\newtheorem` Tiek mainīti arī attēlu un tabulu («1. att. Nosaukums») un teorēmu tipa bloku virsraksti.

## 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, amsthm, 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}}
```

`\FixL@alnum` Definē arī palīgkomandas.

```
\FixL@patchfailed 17 \newcommand{\FixL@alnum}{%
\FixL@checkbefore 18 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ%
                    19 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz%
                    20 0123456789%
                    21 }
                    22 \newcommand{\FixL@patchfailed}[1]{%
                    23 \FixL@info{Could not change the definition of the \protect #1 command}}
                    24 \newcommand{\FixL@checkbefore}[1]{
                    25 \expandafter\newif\csname ifFixL@#1@before\endcsname
                    26 \@ifpackageloaded{#1}{\csname FixL@#1@beforetrue\endcsname}{}
                    27 \AtBeginDocument{%
                    28 \@ifpackageloaded{#1}{%
                    29 \csname ifFixL@#1@before\endcsname\else
                    30 \FixL@warning@noline{This package should be loaded after #1}%
                    31 \fi
                    32 }{}}}
```

Pārbauda, ka Hyperref un amsthm pakotnes nav tikušas ielādētas *pēc* šīs.

```
33 \FixL@checkbefore{hyperref}
34 \FixL@checkbefore{amsthm}
```

## 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 atstāj «Pielikums A»). Ja «`\@chapapp\space \thechapter`» virkne nav atrodamā `\@makechapterhead` komandā, pieņem, ka lietotājs izveidojis savu variantu, un neko nedara.

```

86 \@ifundefined{makechapterhead}{}{%
87   \patchcmd{\makechapterhead}{\@chapapp\space \thechapter}{%
88     \IfStrEq{\@chapapp}{\appendixname}{\@chapapp\space\thechapter}{%
89       \thechapter\FixL@p\space\chapapp}%
90   }{}{\FixL@patchfailed{\chapter}}%
91 }

```

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

```

92 \newcommand{\FixL@fix@part}[1]{%
93   \@ifundefined{#1}{}{%
94     \renewcommand{\thepart}{\arabic{part}}%
95     \expandafter\patchcmd\csname #1\endcsname{%

```

```

96     \partname\nobreakspace\thepart}{\thepart\FixL@p\space\partname}{\}%
97     \FixL@patchfailed{\part}}}%
98   }}
99 \AtBeginDocument{\FixL@fix@part{
100   \ifpackageloaded{hyperref}{H@old@part}{@part}}}

```

#### 5.4.2. Attēlu un tabulu virsraksti

Izmaina virsraksta pirmās daļas atdalītāju.

```

101 \DeclareCaptionLabelSeparator{period@}{.\@space}
102 \captionsetup{labelsep=period@}

```

Izmaina virsraksta pirmās daļas noformējumu.

```

103 \DeclareCaptionLabelFormat{latvian}{#2\FixL@p\space #1}
104 \captionsetup{labelformat=latvian}

```

#### 5.4.3. Teorēmu virsraksti

\swappedhead Pielāgojot teorēmu virsrakstus, ņem vērā, vai ir ielādēta amsthm pakotne.

```

\@begintheorem 105 \newif\ifFixL@amsthm@loaded
\@opargbegintheorem 106 \@ifpackageloaded{amsthm}{\FixL@amsthm@loadedtrue}{\}
107 \ifFixL@amsthm@loaded
108   \swapnumbers
109   \newcommand{\FixL@thmnumber}[1]{\@ifempty{#1}{\}{#1\FixL@p}}%
110   \patchcmd{\swappedhead}{\thmnumber}{\FixL@thmnumber}{\}%
111   \FixL@patchfailed{\swappedhead}}
112 \else
113   \patchcmd{\@begintheorem}{#1\ #2}{#2\FixL@p\space #1}{\}%
114   \FixL@patchfailed{\@begintheorem}}
115   \patchcmd{\@opargbegintheorem}{#1\ #2}{#2\FixL@p\space #1}{\}%
116   \FixL@patchfailed{\@opargbegintheorem}}
117 \fi

```

#### 5.5. Zemteksta piezīmes

Sāk zemteksta piezīmju numerāciju no jauna katru lappusi.

```

118 \MakePerPage{footnote}

```

#### 5.6. Citu pakotņu atbalsts

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

```

\FixL@translate 119 \newcommand{\FixL@inpackage}[2]{\%
120   \AtBeginDocument{\@ifpackageloaded{#1}{#2}{\}}}
121 \newcommand{\FixL@translate}[3]{\%
122   \FixL@inpackage{#1}{\%
123     \expandafter\renewcommand\csname #2\endcsname{#3}%
124   }}

```

##### 5.6.1. Pakotnes Algorithms atbalsts

\listalgorithmname Izmaina algoritmu saraksta nosaukumu.

```

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

```

Izmaina algoritmu tekstu nosaukumu.

```
126 \FixL@inpackage{algorithm}{\floatname{algorithm}{Algoritms}}
```

### 5.6.2. Pakotnes **amsthm** atbalsts

`\proofname` Izmaina pierādījumu noklusēto nosaukumu.

```
127 \FixL@translate{amsthm}{\proofname}{Pierādījums}
```

### 5.6.3. Pakotnes **Appendix** atbalsts

`\appendixtocname` Izmaina pielikumu sadaļas virsrakstu saturā.

```
128 \FixL@translate{appendix}{\appendixtocname}{Pielikumi}
```

### 5.6.4. 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.

### 5.6.5. 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	\@alph	80
\@Alph	\@begintheorem	105

<code>\@makechapterhead</code> .....	86	<code>\FixL@warning</code> .....	13
<code>\@opargbegintheorem</code> .....	105	<code>\FixL@warning@noline</code> .....	13, 30
<code>\@part</code> .....	92	<code>\footnote</code> .....	2
<code>\@secCNTformat</code> .....	36		
<b>G</b>			
<code>\_</code> .....	113, 115	<code>\generalname</code> .....	129
		<code>\GlossaryPrologue</code> .....	129
<b>A</b>			
<code>\Alph</code> .....	2	<b>I</b>	
<code>\alph</code> .....	2	<code>\indexname</code> .....	71, 135, 136
<code>\alsname</code> .....	71	<code>\IndexPrologue</code> .....	129
<code>\appendixtocname</code> .....	128		
<b>C</b>			
<code>\caption</code> .....	2	<b>L</b>	
<code>\chapter</code> .....	2	<code>\listalgorithmname</code> .....	125
<code>\chaptername</code> .....	71	<code>\lstlistingname</code> .....	145
		<code>\lstlistlistingname</code> .....	144
<b>F</b>			
<code>\figurename</code> .....	71	<b>N</b>	
<code>\FixL@alnum</code> .....	17, 43	<code>\newtheorem</code> .....	2
<code>\FixL@checkbefore</code> .....	17, 33, 34	<code>\npageref</code> .....	2, 45
<code>\FixL@doc@glossaryname</code> .....	129, 131, 132	<code>\nref</code> .....	2, 45
<code>\FixL@fix@part</code> .....	92, 99	<code>\numberline</code> .....	39
<code>\FixL@info</code> .....	13, 23		
<code>\FixL@inpackage</code> .....	119, 126, 130, 134	<b>P</b>	
<code>\FixL@old@numberline</code> .....	39, 42	<code>\pageref</code> .....	2, 47, 49
<code>\FixL@p</code> .....	35,	<code>\part</code> .....	2
38, 43, 51, 89, 96, 103, 109, 113, 115		<code>\partname</code> .....	71, 96
<code>\FixL@pageref</code> .....	61, 63	<code>\proofname</code> .....	127
<code>\FixL@pageref@star</code> .....	62, 63		
<code>\FixL@patchfailed</code> .....		<b>R</b>	
..... 17, 90, 97, 111, 114, 116		<code>\ref</code> .....	2, 46, 49
<code>\FixL@ref</code> .....	58, 60		
<code>\FixL@ref@base</code> .....	49, 58, 59, 61, 62, 65, 66	<b>S</b>	
<code>\FixL@ref@star</code> .....	59, 60	<code>\seename</code> .....	71
<code>\FixL@thmnumber</code> .....	109, 110	<code>\swappedhead</code> .....	105
<code>\FixL@translate</code> .....			
..... 119, 125, 127, 128, 143–145		<b>T</b>	
		<code>\tablename</code> .....	71