

# FixLatvian pakotne\*

Andrejs Vihrovs <andrey.vihrov@gmail.com>  
Madars Virza <madars@gmail.com>

2010. gada 7. septembrī

## Saturs

<b>1. Ievads</b>	<b>1</b>	<b>4. Kļūdu ziņošana</b>	<b>3</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. Daļu un nodaļu virsraksti	2	5.3. Daļu un nodaļu virsraksti	5
2.4. Nosaukumu tulkojumi . .	2	5.4. Nosaukumu tulkojumi . .	5
2.5. Tipografiskās īpatnības . .	2	5.5. Zemteksta piezīmes . . . .	6
<b>3. Citu pakotņu atbalsts</b>	<b>2</b>	5.6. Attēlu un tabulu virsraksti	6
		5.7. Citu pakotņu atbalsts . .	6

## 1. Ievads

Lai gan latviešu valodas atbalsts  $\text{\LaTeX}$  sistēmā tiek pastāvīgi uzlabots, dažādas lietas joprojām prasa manuālas izmaiņas. Šī pakotne ir dažu šāda veida uzlabojumu apkopojums; tā ir izveidota ar mērķi atvieglot latviešu  $\text{\LaTeX}$  lietotāja darbu.

Pakotne ir jālieto kopā ar  $\text{\XeTeX}$  dzini.  $\text{\LaTeX}$  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`      Pēc automātiski izveidotajiem numuriem (nodaļas, sekcijas, attēli, utt.) tiek  
`\pageref`      

---

\*Versija v0 (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. Daļu un nodaļu virsraksti

`\part`            Standarta L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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.

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

## 2.5. Tipografiskās īpatnības

### 2.5.1. Atstarpes starp vārdiem

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}
```

### 2.5.2. Zemteksta piezīmes

`\footnote`        Zemteksta piezīmju numerācija tagad sākas no jauna katru lappusi.

### 2.5.3. Attēlu un tabulu virsraksti

`\caption`        Attēlu un tabulu virsraksti tagad ir formā «1. att. Nosaukums».

## 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{polyglossia}
2 \@ifundefined{latvian@loaded}{\setdefaultlanguage{latvian}}{}
3 \RequirePackage{xstring}
4 \RequirePackage{etoolbox}
5 \RequirePackage{perpage}
6 \RequirePackage{caption}
```

Pieņem, ka pirmajām rindkopām ir atkāpes.

```
7 \RequirePackage{indentfirst}
```

Definē un apstrādā pakotnes parametrus.

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

\FixL@warning Definē brīdinājumu un paziņojumu izvada komandas.

```
\FixL@warning@noline 12 \newcommand{\FixL@warning}[1]{\PackageWarning{fixlatvian}{#1}}
\FixL@info 13 \newcommand{\FixL@warning@noline}[1]{%
14 \PackageWarningNoLine{fixlatvian}{#1}}
15 \newcommand{\FixL@info}[1]{\PackageInfo{fixlatvian}{#1}}
```

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

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

\FixL@alnum Definē arī palīgkomandas.

```
\FixL@patchfailed 27 \newcommand{\FixL@alnum}{%
28 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ%
29 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz%
30 0123456789%
31 }
32 \newcommand{\FixL@patchfailed}[1]{%
33 \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>34 \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>35 \CheckCommand*{\@secCNTformat}[1]{\csname the#1\endcsname\quad} 36 \renewcommand{\@secCNTformat}[1]{% 37   \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>38 \let\FixL@old@numberline\numberline 39 \renewcommand{\numberline}[1]{% 40   \StrRight{#1}{1}[\FixL@tempa]% 41   \FixL@old@numberline{#1}% 42   \IfSubStr{\FixL@alnum}{\FixL@tempa}{\FixL@p}{}% 43 }</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>44 \AtBeginDocument{% 45   \let\nref\ref 46   \let\npageref\pageref 47 }</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>48 \newcommand{\FixL@ref@base}[4]{% 49   \begingroup 50     \newcommand{\FixL@tempb}{\csname n#1\endcsname #2{#4}\FixL@p}% 51     \IfStrEq{#3}{hyper}{\hyperref[#4]{\FixL@tempb}}{\FixL@tempb}% 52   \endgroup 53   \nobreak % Extra \nobreak 54 }</pre> <p>Pēc tam definē pašas komandas, izmantojot iepriekš izveidoto. Padara iespējamu šo komandu izmantošanu «kustīgajos parametros».<sup>1</sup></p> <pre>55 \AtBeginDocument{% 56   \ifpackageloaded{hyperref}{% 57     \newcommand{\FixL@ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{hyper}{#1}}% 58     \newcommand{\FixL@ref@star}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{*}{#1}}% 59     \renewcommand{\ref}{\@ifstar\FixL@ref@star\FixL@ref}% 60     \newcommand{\FixL@pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{hyper}{#1}}% 61     \newcommand{\FixL@pageref@star}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{*}{#1}}% 62     \renewcommand{\pageref}{\@ifstar\FixL@pageref@star\FixL@pageref}% 63   }</pre>

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

```

63 }{%
64   \renewcommand{\ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{#1}}%
65   \renewcommand{\pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{#1}}%
66 }%
67 \robustify{\ref}%
68 \robustify{\pageref}%
69 }

```

### 5.3. 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 atrodama `\@makechapterhead` komandā, pieņem, ka lietotājs izveidojis savu variantu, un neko nedara.

```

70 \@ifundefined{\@makechapterhead}{%
71   \patchcmd{\@makechapterhead}{%
72     \@chapapp\space \thechapter
73   }{%
74     \IfStrEq{\@chapapp}{\appendixname}{%
75       \@chapapp\space\thechapter
76     }{%
77       \thechapter\FixL@p\space\@chapapp
78     }%
79   }{}%
80   \FixL@patchfailed{\chapter}%
81 }

```

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

```

82 \newcommand{\FixL@fix@part}[1]{%
83   \@ifundefined{#1}{%
84     \renewcommand{\thepart}{\arabic{part}}%
85     \expandafter\patchcmd\csname #1\endcsname{%
86       \partname\nobreakspace\thepart
87     }{%
88       \thepart\FixL@p\space\partname
89     }{}%
90     \FixL@patchfailed{\part}%
91   }%
92 }
93 \AtBeginDocument{%
94   \@ifpackageloaded{hyperref}{%
95     \FixL@fix@part{H@old@part}%
96   }{%
97     \FixL@fix@part{@part}%
98   }

```

### 5.4. Nosaukumu tulkojumi

`\alsoname` Pielāgo dažus L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X nosaukumus.

```

\chaptername 99 \gappto\captionslatvian{%
\figurename 100 \renewcommand{\alsoname}{sk.~arī}%
\indexname 101 \renewcommand{\chaptername}{nodaļa}%
\partname
\tablename
\seename

```

```

102 \renewcommand{\figurename}{att}%
103 \renewcommand{\indexname}{Rādītājs}%
104 \renewcommand{\partname}{daļa}%
105 \renewcommand{\tablename}{tabula}%
106 \renewcommand{\seename}{sk.\@nobreak}%
107 }

```

#### 5.4.1. Numerācija ar latviešu burtiem

`\@alph` Izmaina `\@alph` un `\@Alph` komandu definīcijas, lai tās saturētu tikai latviešu alfabēta burtus bez diakritiskajām zīmēm.

```

108 \renewcommand{\@alph}[1]{%
109 \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%
110 \or m\or n\or o\or p\or r\or s\or t\or u\or v\or z\else\@ctrerr\fi}
111 \renewcommand{\@Alph}[1]{%
112 \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%
113 \or M\or N\or O\or P\or R\or S\or T\or U\or V\or Z\else\@ctrerr\fi}

```

#### 5.5. Zemteksta piezīmes

Sāk zemteksta piezīmju numerāciju no jauna katru lappusi.

```

114 \MakePerPage{footnote}

```

#### 5.6. 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}

```

#### 5.7. 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 }}

```

##### 5.7.1. 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}}

```

### 5.7.2. Pakotnes Appendix atbalsts

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

### 5.7.3. Pakotnes Doc atbalsts

`\GlossaryPrologue` Veic dažas izmaiņas, kas nepieciešamas šī paša dokumenta izveidei.  
`\IndexPrologue` 128 `\newcommand{\FixL@doc@glossaryname}{Izmaiņu saraksts}`  
`\generalname` 129 `\FixL@inpackage{doc}{\GlossaryPrologue{%`  
 130 `\section*{\FixL@doc@glossaryname}%`  
 131 `\markboth{\FixL@doc@glossaryname}{\FixL@doc@glossaryname}%`  
 132 `}}`  
 133 `\FixL@inpackage{doc}{\IndexPrologue{%`  
 134 `\section*{\indexname}%`  
 135 `\markboth{\indexname}{\indexname}%`  
 136 Numuri kursīvā apzīmē lappusi, kurā aprakstīta attiecīgā komanda;  
 137 pasvītrotie numuri norāda uz komandas `\ifcodeline@index` definīcijas  
 138 pirmkoda rindu\else definīciju\fi; numuri parastajā rakstā apzīmē  
 139 `\ifcodeline@index` pirmkoda rindu\else lappusi\fi, kurā komanda tiek  
 140 izmantota.%  
 141 `}}`  
 142 `\FixL@translate{doc}{generalname}{Vispārīgs ieraksts}`

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

### 5.7.4. Pakotnes Listings atbalsts

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

## Izmaiņu saraksts

v1  
 Vispārīgs ieraksts: Sākuma versija . 1

## 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	\@part	82
<code>\@Alph</code> .....	108	
<code>\@alph</code> .....	108	
<code>\@makechapterhead</code> .....	70	<code>\@secntformat</code> ..... 35

<b>A</b>		<b>G</b>	
\Alph .....	<a href="#">2</a>	\generalname .....	<a href="#">128</a>
\alph .....	<a href="#">2</a>	\GlossaryPrologue .....	<a href="#">128</a>
\alsoname .....	<a href="#">99</a>		
\appendixtocname .....	<a href="#">127</a>	<b>I</b>	
		\ifFixL@hyperref@before .....	16, 20
<b>C</b>		\indexname .....	<a href="#">99</a> , 134, 135
\caption .....	<a href="#">2</a>	\IndexPrologue .....	<a href="#">128</a>
\chapter .....	<a href="#">2</a>		
\chaptername .....	<a href="#">99</a>	<b>L</b>	
		\listalgorithmname .....	<a href="#">125</a>
<b>F</b>		\lstlistingname .....	<a href="#">144</a>
\figurename .....	<a href="#">99</a>	\lstlistlistingname .....	<a href="#">143</a>
\FixL@alnum .....	<a href="#">27</a> , 42		
\FixL@doc@glossaryname ..	128, 130, 131	<b>N</b>	
\FixL@fix@part .....	82, 95, 97	\npageref .....	<a href="#">2</a> , <a href="#">44</a>
\FixL@info .....	<a href="#">12</a> , 33	\nref .....	<a href="#">2</a> , <a href="#">44</a>
\FixL@inpackage ...	<a href="#">119</a> , 126, 129, 133	\numberline .....	<a href="#">38</a>
\FixL@old@numberline .....	38, 41		
\FixL@p .....	<a href="#">34</a> , 37, 42, 50, 77, 88, 117	<b>P</b>	
\FixL@pageref .....	60, 62	\pageref .....	<a href="#">1</a> , 46, <a href="#">48</a>
\FixL@pageref@star .....	61, 62	\part .....	<a href="#">2</a>
\FixL@patchfailed .....	<a href="#">27</a> , 80, 90	\partname .....	86, 88, <a href="#">99</a>
\FixL@ref .....	57, 59		
\FixL@ref@base ..	48, 57, 58, 60, 61, 64, 65	<b>R</b>	
\FixL@ref@star .....	58, 59	\ref .....	<a href="#">1</a> , 45, <a href="#">48</a>
\FixL@translate ..	<a href="#">119</a> , 125, 127, 142–144		
\FixL@warning .....	<a href="#">12</a>	<b>S</b>	
\FixL@warning@noline .....	<a href="#">12</a> , 22	\seename .....	<a href="#">99</a>
\footnote .....	<a href="#">2</a>		
		<b>T</b>	
		\tablename .....	<a href="#">99</a>