

# FixLatvian pakotne\*

Andrejs Vihrovs <[andrey.vihrov@gmail.com](mailto:andrey.vihrov@gmail.com)>  
Madars Virza <[madars@gmail.com](mailto:madars@gmail.com)>

2010. gada 24. jūlijā

## Saturs

<b>1. Ievads</b>	<b>1</b>	<b>3. Realizācija</b>	<b>2</b>
<b>2. Lietošana</b>	<b>1</b>	3.1. Sagatavošanās darbam . .	2
2.1. Pakotnes pieslēgšana . . .	1	3.2. Numerācija ar punktiem .	3
2.2. Numerācija ar punktiem .	1	3.3. Daļu un nodaļu virsraksti	4
2.3. Daļu un nodaļu virsraksti	2	3.4. Nosaukumu tulkojumi . .	5
2.4. Nosaukumu tulkojumi . .	2	3.5. Zemteksta piezīmes . . . .	5
2.5. Tipogrāfiskās īpatnības . .	2	3.6. Attēlu un tabulu virsraksti	6
		3.7. Citu pakotņu atbalsts . .	6

## 1. Ievads

Lai gan latviešu valodas atbalsts L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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 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. Parasti to palaiž 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` 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»).

---

\*Versija v0 (2010/07/04).

`\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 pakotņu Algorithms, Appendix, Doc, Listings komandas.  
`\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. Realizācija

### 3.1. 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}
```

Pieņem, ka pirmajām rindkopām ir atkāpes.

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

Definē un apstrādā pakotnes parametrus.

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

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

```
\FixL@warning@noline 11 \newcommand{\FixL@warning}[1]{\PackageWarning{fixlatvian}{#1}}
\FixL@info 12 \newcommand{\FixL@warning@noline}[1]{%
13 \PackageWarningNoLine{fixlatvian}{#1}}
14 \newcommand{\FixL@info}[1]{\PackageInfo{fixlatvian}{#1}}
```

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

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

`\FixL@alnum` Definē arī palīgkomandas.

```
\FixL@patchfailed 26 \newcommand{\FixL@alnum}{%
27 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ%
28 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz%
29 0123456789%
30 }
31 \newcommand{\FixL@patchfailed}[1]{%
32 \FixL@info{Could not change the definition of the \protect #1 command}}
```

### 3.2. Numerācija ar punktiem

`\@secCNTformat` Pievieno punktu sekciju u.c. numuriem virsrakstos. `\@secCNTformat` komandas oriģinālā definīcija atrodas `tex/latex/base/latex.ltx` datnē.

```
33 \CheckCommand*{\@secCNTformat}[1]{\csname the#1\endcsname\quad}
34 \renewcommand{\@secCNTformat}[1]{%
35 \csname the#1\endcsname.\hspace{.66667em}}
```

`\numberline` Pievieno punktu ierakstiem saturā un citos sarakstos. Ja ieraksta numurs beidzas ne ar ciparu vai latīņu alfabēta burtu, tad punktu neliek. `\numberline` sākuma definīcija atrodas tajā pašā datnē kā `\@secCNTformat`.

```
36 \let\FixL@old@numberline\numberline
37 \renewcommand{\numberline}[1]{%
38 \StrRight{#1}{1}[\FixL@temp@a]%
39 \FixL@old@numberline{#1%
40 \IfSubStr{\FixL@alnum}{\FixL@temp@a}{.}{}}%
41 }
```

`\nref` Saglabā vecas `\ref` un `\pageref` versijas `\nref` un `\npageref` komandās. `Hyperref` pakotne pārdefinē šīs komandas `\begin{document}` izpildes laikā, tāpēc `FixLatvian` pakotnes definīcijas jāievieš pēc tam.

```
42 \AtBeginDocument{%
43   \let\nref\ref
44   \let\npageref\pageref
45 }
```

`\ref` Izveido `\ref` un `\pageref` jaunās versijas — ar punktiem. Neļauj `LATEX` sākt jaunu teikumu pēc punkta, tadējādi saglabājot normālu attālumu starp vārdiem; neatļauj arī rindas beigas tieši pēc punkta.

Sākumā definē komandu, kas būs pamats visām lietotāja līmeņa komandām.

```
46 \newcommand{\FixL@ref@base}[4]{%
47   \begingroup
48     \newcommand{\FixL@temp@b}{\csname n#1\endcsname #2{#4}.\@}%
49     \IfStrEq{#3}{hyper}{\hyperref[#4]{\FixL@temp@b}}{\FixL@temp@b}%
50   \endgroup
51   \nobreak
52 }
```

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

```
53 \AtBeginDocument{%
54   \@ifpackageloaded{hyperref}{%
55     \newcommand{\FixL@ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{hyper}{#1}}%
56     \newcommand{\FixL@ref@star}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{}{#1}}%
57     \renewcommand{\ref}{\@ifstar\FixL@ref@star\FixL@ref}%
58     \newcommand{\FixL@pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{hyper}{#1}}%
59     \newcommand{\FixL@pageref@star}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{}{#1}}%
60     \renewcommand{\pageref}{\@ifstar\FixL@pageref@star\FixL@pageref}%
61   }{%
62     \renewcommand{\ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{}{}{#1}}%
63     \renewcommand{\pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{}{}{#1}}%
64   }%
65   \robustify{\ref}%
66   \robustify{\pageref}%
67 }
```

### 3.3. 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.

```
68 \ifundefined{\@makechapterhead}{%
69   \patchcmd{\@makechapterhead}{%
70     \@chapapp\space \thechapter
71   }{%
72     \IfStrEq{\@chapapp}{\appendixname}{%
73       \@chapapp\space \thechapter
74     }{%
```

<sup>1</sup>`\DeclareRobustCommand` kaut kā nedarbojas ar `Hyperref` versijām...

```

75     \thechapter.\nobreakspace\@chapapp
76   }%
77 }{}{%
78   \FixL@patchfailed{\chapter}%
79 }%

```

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

```

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

```

### 3.4. Nosaukumu tulkojumi

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

```

\chaptername 97 \gappto\captionslatvian{%
\figurename 98   \renewcommand{\alsoname}{sk.~arī}%
\indexname 99   \renewcommand{\chaptername}{nodaļa}%
\partname 100  \renewcommand{\figurename}{att}%
\tablename 101  \renewcommand{\indexname}{Rādītājs}%
102   \renewcommand{\partname}{daļa}%
103   \renewcommand{\tablename}{tabula}%
104 }

```

#### 3.4.1. Numerācija ar latviešu burtiem

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

```

105 \renewcommand{\@alph}[1]{%
106   \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%
107   \or m\or n\or o\or p\or r\or s\or t\or u\or v\or z\else\@ctrerr\fi}
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}

```

### 3.5. Zemteksta piezīmes

Sāk zemteksta piezīmju numerāciju no jauna katru lappusi.

```

111 \MakePerPage{footnote}

```

### 3.6. Attēlu un tabulu virsraksti

`\@makecaption` Pārdefinē standarta `\@makecaption` komandu, lai aizvietotu kolu ar punktu.

```
112 \patchcmd{\@makecaption}{#1: #2}{#1.\nobreakspace #2}{}%
113 \FixL@patchfailed{\caption}}
```

`\fnum@figure` Izmaina attēlu un tabulu virsrakstu struktūru.

```
\fnum@table 114 \renewcommand{\fnum@figure}{\thefigure.\, \figurename}
115 \renewcommand{\fnum@table}{\thetable.\, \tablename}
```

### 3.7. Citu pakotņu atbalsts

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

```
\FixL@translate 116 \newcommand{\FixL@inpackage}[2]{%
117 \AtBeginDocument{\@ifpackageloaded{#1}{#2}{}}
118 \newcommand{\FixL@translate}[3]{%
119 \FixL@inpackage{#1}{%
120 \expandafter\renewcommand\csname #2\endcsname{#3}%
121 }}
```

#### 3.7.1. Pakotnes Algorithms atbalsts

`\listalgorithmname` Izmaina algoritmu saraksta nosaukumu.

```
122 \FixL@translate{algorithm}{listalgorithmname}{Algoritmu saraksts}

Izmaina algoritmu tekstu nosaukumu.
123 \FixL@inpackage{algorithm}{\floatname{algorithm}{Algoritms}}
```

#### 3.7.2. Pakotnes Appendix atbalsts

`\appendixtocname` Izmaina pielikumu sadaļas virsrakstu saturā.

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

#### 3.7.3. Pakotnes Doc atbalsts

`\GlossaryPrologue` Veic dažas izmaiņas, kas nepieciešamas šī paša dokumenta izveidei.

```
\IndexPrologue 125 \newcommand{\FixL@doc@glossaryname}{Izmaiņu saraksts}
\generalname 126 \FixL@inpackage{doc}{\GlossaryPrologue{%
127 \section*{\FixL@doc@glossaryname}%
128 \markboth{\FixL@doc@glossaryname}{\FixL@doc@glossaryname}%
129 }}
130 \FixL@inpackage{doc}{\IndexPrologue{%
131 \section*{\indexname}%
132 \markboth{\indexname}{\indexname}%
133 Numuri kursīvā apzīmē lappusi, kurā aprakstīta attiecīgā komanda;
134 pasvītrotie numuri norāda uz komandas \ifcodeline@index definīcijas
135 pirmkoda rindu\else definīciju\fi; numuri parastajā rakstā apzīmē
136 \ifcodeline@index pirmkoda rindu\else lappusi\fi, kurā komanda tiek
137 izmantota.%
138 }}
139 \FixL@translate{doc}{generalname}{Vispārīgs ieraksts}
```

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

### 3.7.4. Pakotnes Listings atbalsts

`\lstlistlistingname` Izmaina pirmkoda tekstu saraksta nosaukumu.  
140 `\FixL@translate{listings}{\lstlistlistingname}{Pirmkoda tekstu saraksts}`

`\lstlistingname` Izmaina pirmkoda tekstu bloku nosaukumu.  
141 `\FixL@translate{listings}{\lstlistingname}{%`  
142 `\ifx\lst@caption P\else p\fi irmkods}`

`\fnum@lstlisting` Izmaina pirmkoda tekstu bloku virsraksta struktūru.  
143 `\FixL@translate{listings}{\fnum@lstlisting}{%`  
144 `\ifx\lst@caption\@empty\else\thelstlisting.\,\fi\lstlistingname}`

## 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		
<code>\@Alph</code> .....	<u>105</u>	<code>\FixL@pageref</code> ..... 58, 60
<code>\@alph</code> .....	<u>105</u>	<code>\FixL@pageref@star</code> ..... 59, 60
<code>\@makecaption</code> .....	<u>112</u>	<code>\FixL@patchfailed</code> .... 26, 78, 88, 113
<code>\@makechapterhead</code> .....	<u>68</u>	<code>\FixL@ref</code> ..... 55, 57
<code>\@part</code> .....	<u>80</u>	<code>\FixL@ref@base</code> 46, 55, 56, 58, 59, 62, 63
<code>\@secntformat</code> .....	<u>33</u>	<code>\FixL@ref@star</code> ..... 56, 57
		<code>\FixL@translate</code> .....
		..... <u>116</u> , 122, 124, 139–141, 143
<b>A</b>		<code>\FixL@warning</code> ..... <u>11</u>
<code>\Alph</code> .....	<u>2</u>	<code>\FixL@warning@noline</code> ..... <u>11</u> , 21
<code>\alph</code> .....	<u>2</u>	<code>\fnum@figure</code> ..... <u>114</u>
<code>\alsoname</code> .....	<u>97</u>	<code>\fnum@lstlisting</code> ..... <u>143</u>
<code>\appendixtocname</code> .....	<u>124</u>	<code>\fnum@table</code> ..... <u>114</u>
		<code>\footnote</code> ..... <u>2</u>
<b>C</b>		
<code>\caption</code> .....	<u>2</u>	
<code>\chapter</code> .....	<u>2</u>	<b>G</b>
<code>\chaptername</code> .....	<u>97</u>	<code>\generalname</code> ..... <u>125</u>
		<code>\GlossaryPrologue</code> ..... <u>125</u>
<b>F</b>		
<code>\figurename</code> .....	<u>97</u> , 114	
<code>\FixL@alnum</code> .....	26, 40	<b>I</b>
<code>\FixL@doc@glossaryname</code> .	125, 127, 128	<code>\ifFixL@hyperref@before</code> ..... 15, 19
<code>\FixL@fix@part</code> .....	80, 93, 95	<code>\indexname</code> ..... <u>97</u> , 131, 132
<code>\FixL@info</code> .....	<u>11</u> , 32	<code>\IndexPrologue</code> ..... <u>125</u>
<code>\FixL@inpackage</code> ...	<u>116</u> , 123, 126, 130	
<code>\FixL@old@numberline</code> .....	36, 39	<b>L</b>
		<code>\listalgorithmname</code> ..... <u>122</u>
		<code>\lstlistingname</code> ..... <u>141</u> , 144

<code>\lstlistlistingname</code> .....	<u>140</u>	<code>\part</code> .....	<u>2</u>
<b>N</b>		<code>\partname</code> .....	84, 86, <u>97</u>
<code>\npageref</code> .....	<u>2</u> , <u>42</u>	<b>R</b>	
<code>\nref</code> .....	<u>2</u> , <u>42</u>	<code>\ref</code> .....	<u>1</u> , 43, <u>46</u>
<code>\numberline</code> .....	<u>36</u>	<b>T</b>	
<b>P</b>		<code>\tablename</code> .....	<u>97</u> , 115
<code>\pageref</code> .....	<u>1</u> , 44, <u>46</u>		