

FixLatvian pakotne*

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

2010. gada 21. jūlijā

Saturs

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

1. Ievads

Lai gan latviešu valodas atbalsts \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 \LaTeX lietotāja darbu.

Pakotne ir jālieto kopā ar \XeTeX 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^AT_EX 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^AT_EX komandas, gan pakotņu Algorithms, Appendix, Doc, Listings komandas.
`\alph` `\alph` un `\Alph` komandas, kas pārvērš L^AT_EX 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».¹

```
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     }{%
```

¹`\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

\alsiname Pielāgo dažus L^AT_EX nosaukumus.

```

\chaptername 97 \gappto\captionslatvian{%
\figurename 98   \renewcommand{\alsiname}{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}}

\fnun@figure Izmaina attēlu un tabulu virsrakstu struktūru.
\fnun@table 114 \renewcommand{\fnun@figure}{\thefigure.\,\figurename}
115 \renewcommand{\fnun@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`

`\generalname`

```

125 \newcommand{\FixL@doc@glossaryname}{Izmaiņu saraksts}
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>\@alph</code>	<u>105</u>
<code>\@makecaption</code>	<u>112</u>
<code>\@makechapterhead</code>	<u>68</u>
<code>\@part</code>	<u>80</u>
<code>\@secntformat</code>	<u>33</u>
A	
<code>\alsoname</code>	<u>97</u>
<code>\appendixtocname</code>	<u>124</u>
C	
<code>\chaptername</code>	<u>97</u>
F	
<code>\figurename</code>	<u>97</u> , <u>114</u>
<code>\FixL@alnum</code>	<u>26</u> , <u>40</u>
<code>\FixL@doc@glossaryname</code> .	<u>125</u> , <u>127</u> , <u>128</u>
<code>\FixL@fix@part</code>	<u>80</u> , <u>93</u> , <u>95</u>
<code>\FixL@info</code>	<u>11</u> , <u>32</u>
<code>\FixL@inpackage</code> ...	<u>116</u> , <u>123</u> , <u>126</u> , <u>130</u>
<code>\FixL@old@numberline</code>	<u>36</u> , <u>39</u>
<code>\FixL@pageref</code>	<u>58</u> , <u>60</u>
<code>\FixL@pageref@star</code>	<u>59</u> , <u>60</u>
<code>\FixL@patchfailed</code>	<u>26</u> , <u>78</u> , <u>88</u> , <u>113</u>
<code>\FixL@ref</code>	<u>55</u> , <u>57</u>
<code>\FixL@ref@base</code>	<u>46</u> , <u>55</u> , <u>56</u> , <u>58</u> , <u>59</u> , <u>62</u> , <u>63</u>
<code>\FixL@ref@star</code>	<u>56</u> , <u>57</u>
<code>\FixL@translate</code> <u>116</u> , <u>122</u> , <u>124</u> , <u>139–141</u> , <u>143</u>
<code>\FixL@warning</code>	<u>11</u>
<code>\FixL@warning@noline</code>	<u>11</u> , <u>21</u>
<code>\fnum@figure</code>	<u>114</u>
<code>\fnum@lstlisting</code>	<u>143</u>
<code>\fnum@table</code>	<u>114</u>
G	
<code>\generalname</code>	<u>125</u>
<code>\GlossaryPrologue</code>	<u>125</u>
I	
<code>\ifFixL@hyperref@before</code>	<u>15</u> , <u>19</u>
<code>\indexname</code>	<u>97</u> , <u>131</u> , <u>132</u>
<code>\IndexPrologue</code>	<u>125</u>
L	
<code>\listalgorithmname</code>	<u>122</u>
<code>\lstlistingname</code>	<u>141</u> , <u>144</u>
<code>\lstlistlistingname</code>	<u>140</u>
N	
<code>\npageref</code>	<u>42</u>
<code>\nref</code>	<u>42</u>
<code>\numberline</code>	<u>36</u>

P		R	
<code>\pageref</code> 44, <u>46</u>	<code>\ref</code> 43, <u>46</u>
		T	
<code>\partname</code> 84, 86, <u>97</u>	<code>\tablename</code> <u>97</u> , 115