

FixLatvian pakotne*

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

2010. gada 19. jūlijā

Saturs

1. Ievads	1	3. Realizācija	2
2. Lietošana	1	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^AT_EX 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^AT_EX lietotāja darbu.

Pakotne ir jālieto kopā ar X_YL^AT_EX 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]{%
\FixL@info 12 \PackageWarning{fixlatvian}{#1}}
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}}
```

3.2. Numerācija ar punktiem

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

```
34 \CheckCommand*{\@secCNTformat}[1]{\csname the#1\endcsname\quad}
35 \renewcommand{\@secCNTformat}[1]{%
36 \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`.

```
37 \let\FixL@save@numberline\numberline
38 \renewcommand{\numberline}[1]{%
39 \StrRight{#1}{1}[\FixL@temp@a]%
40 \FixL@save@numberline{#1}%
41 \IfSubStr{\FixL@alnum}{\FixL@temp@a}{.}{.}%
42 }}
```

`\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.

```
43 \AtBeginDocument{%
44   \let\nref\ref%
45   \let\npageref\pageref%
46 }
```

`\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.

```
47 \newcommand{\FixL@ref@base}[4]{%
48   \begingroup%
49     \newcommand{\FixL@temp@b}{\csname n#1\endcsname#2{#4}.\@}%
50     \IfStrEq{#3}{hyper}{\hyperref[#4]{\FixL@temp@b}}{\FixL@temp@b}%
51   \endgroup%
52   \nobreak%
53 }
```

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

```
54 \AtBeginDocument{%
55   \@ifpackageloaded{hyperref}{%
56     \newcommand{\FixL@ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{hyper}{#1}}%
57     \newcommand{\FixL@ref@star}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{}{#1}}%
58     \renewcommand{\ref}{\@ifstar\FixL@ref@star\FixL@ref}%
59     \newcommand{\FixL@pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{hyper}{#1}}%
60     \newcommand{\FixL@pageref@star}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{}{#1}}%
61     \renewcommand{\pageref}{\@ifstar\FixL@pageref@star\FixL@pageref}%
62   }{%
63     \renewcommand{\ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{}{}{#1}}%
64     \renewcommand{\pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{}{}{#1}}%
65   }%
66   \robustify{\ref}%
67   \robustify{\pageref}%
68 }
```

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.

```
69 \ifundefined{@makechapterhead}{%
70   \patchcmd{\@makechapterhead}{%
71     \@chapapp\space \thechapter%
72   }{%
73     \IfStrEq{\@chapapp}{\appendixname}{%
74       \@chapapp\space\thechapter%
75     }{%
```

¹ `\DeclareRobustCommand` kaut kā nedarbojas ar `Hyperref` versijām...

```

76     \thechapter.\nobreakspace\@chapapp%
77   }%
78 }{}{%
79   \FixL@patchfailed{\chapter}%
80 }%

```

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

```

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

```

3.4. Nosaukumu tulkojumi

\alsiname Pielāgo dažus L^AT_EX nosaukumus.

```

\chaptername 98 \gappto\captionslatvian{%
\figurename 99   \renewcommand{\alsiname}{sk.~arī}%
\indexname 100  \renewcommand{\chaptername}{nodaļa}%
\partname 101   \renewcommand{\figurename}{att}%
\tablename 102  \renewcommand{\indexname}{Rādītājs}%
103   \renewcommand{\partname}{daļa}%
104   \renewcommand{\tablename}{tabula}%
105 }

```

3.4.1. Numerācija ar latviešu burtiem

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

```

106 \renewcommand{\@alph}[1]{%
107   \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%
108   \or m\or n\or o\or p\or r\or s\or t\or u\or v\or z\else\@ctrerr\fi}
109 \renewcommand{\@Alph}[1]{%
110   \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%
111   \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.

```

112 \MakePerPage{footnote}

```

3.6. Attēlu un tabulu virsraksti

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

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

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

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

3.7. Citu pakotņu atbalsts

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

```
\FixL@translate 117 \newcommand{\FixL@inpackage}[2]{%
118 \AtBeginDocument{\@ifpackageloaded{#1}{#2}{}}
119 \newcommand{\FixL@translate}[3]{%
120 \FixL@inpackage{#1}{%
121 \expandafter\renewcommand\csname#2\endcsname{#3}%
122 }}
```

3.7.1. Pakotnes Algorithms atbalsts

`\listalgorithmname` Izmaina algoritmu saraksta nosaukumu.

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

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

3.7.2. Pakotnes Appendix atbalsts

`\appendixtocname` Izmaina pielikumu sadaļas virsrakstu saturā.

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

3.7.3. Pakotnes Doc atbalsts

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

```
\IndexPrologue 126 \newcommand{\FixL@doc@glossaryname}{Izmaiņu saraksts}
\generalname 127 \FixL@inpackage{doc}{\GlossaryPrologue{%
128 \section*{\FixL@doc@glossaryname}%
129 \markboth{\FixL@doc@glossaryname}{\FixL@doc@glossaryname}%
130 }}
131 \FixL@inpackage{doc}{\IndexPrologue{%
132 \section*{\indexname}%
133 \markboth{\indexname}{\indexname}%
134 Numuri kursīvā apzīmē lappusi, kurā aprakstīta attiecīgā komanda;
135 pasvītrotie numuri norāda uz komandas \ifcodeline@index definīcijas
136 pirmkoda rindu\else definīciju\fi; numuri parastajā rakstā apzīmē
137 \ifcodeline@index pirmkoda rindu\else lappusi\fi, kurā komanda tiek
138 izmantota.%
139 }}
140 \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.
141 `\FixL@translate{listings}{\lstlistlistingname}{Pirmkoda tekstu saraksts}`

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

`\fnum@lstlisting` Izmaina tekstu bloka virsraksta struktūru.
144 `\FixL@translate{listings}{\fnum@lstlisting}{%`
145 `\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>106</u>
<code>\@alph</code>	<u>106</u>
<code>\@makecaption</code>	<u>113</u>
<code>\@makechapterhead</code>	<u>69</u>
<code>\@part</code>	<u>81</u>
<code>\@secntformat</code>	<u>34</u>
A	
<code>\alsoname</code>	<u>98</u>
<code>\appendixname</code>	<u>73</u>
<code>\appendixtocname</code>	<u>125</u>
C	
<code>\chaptername</code>	<u>98</u>
F	
<code>\figurename</code>	<u>98</u> , <u>115</u>
<code>\FixL@alnum</code>	<u>27</u> , <u>41</u>
<code>\FixL@doc@glossaryname</code> .	<u>126</u> , <u>128</u> , <u>129</u>
<code>\FixL@fix@part</code>	<u>81</u> , <u>94</u> , <u>96</u>
<code>\FixL@info</code>	<u>11</u> , <u>33</u>
<code>\FixL@inpackage</code> ...	<u>117</u> , <u>124</u> , <u>127</u> , <u>131</u>
<code>\FixL@pageref</code>	<u>59</u> , <u>61</u>
<code>\FixL@pageref@star</code>	<u>60</u> , <u>61</u>
<code>\FixL@patchfailed</code>	<u>27</u> , <u>79</u> , <u>89</u> , <u>114</u>
<code>\FixL@ref</code>	<u>56</u> , <u>58</u>
<code>\FixL@ref@base</code>	<u>47</u> , <u>56</u> , <u>57</u> , <u>59</u> , <u>60</u> , <u>63</u> , <u>64</u>
<code>\FixL@ref@star</code>	<u>57</u> , <u>58</u>
<code>\FixL@save@numberline</code>	<u>37</u> , <u>40</u>
<code>\FixL@translate</code>	<u>117</u> , <u>123</u> , <u>125</u> , <u>140–142</u> , <u>144</u>
<code>\FixL@warning</code>	<u>11</u>
<code>\FixL@warning@noline</code>	<u>11</u> , <u>22</u>
<code>\fnum@figure</code>	<u>115</u>
<code>\fnum@lstlisting</code>	<u>144</u>
<code>\fnum@table</code>	<u>115</u>
G	
<code>\generalname</code>	<u>126</u>
<code>\GlossaryPrologue</code>	<u>126</u>
I	
<code>\ifFixL@hyperref@before</code>	<u>16</u> , <u>20</u>
<code>\indexname</code>	<u>98</u> , <u>132</u> , <u>133</u>
<code>\IndexPrologue</code>	<u>126</u>
L	
<code>\listalgorithmname</code>	<u>123</u>
<code>\lstlistingname</code>	<u>142</u> , <u>145</u>
<code>\lstlistlistingname</code>	<u>141</u>
N	
<code>\npageref</code>	<u>43</u>

<code>\nref</code>	<u>43</u>	R	
<code>\numberline</code>	<u>37</u>	<code>\ref</code>	44, <u>47</u>
P			
<code>\pageref</code>	45, <u>47</u>	T	
<code>\partname</code>	85, 87, <u>98</u>	<code>\tablename</code>	<u>98</u> , 116