FixLatvian pakotne*

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

2010. gada 30. jūlijā

Saturs

1.	Ievads Lietošana		1	3.	Realizācija	
					3.1. Sagatavošanās darbam	3
2 .					3.2. Numerācija ar punktiem .	3
	2.1.	Pakotnes pieslēgšana	1		3.3. Daļu un nodaļu virsraksti	5
	2.2.	Numerācija ar punktiem .	1		3.4. Nosaukumu tulkojumi	6
	2.3.	Daļu un nodaļu virsraksti	2		3.5. Zemteksta piezīmes	6
	2.4.	Nosaukumu tulkojumi	2		3.6. Attēlu un tabulu virsraksti	6
	2.5.	Tipografiskās īpatnības	2		3.7. Citu pakotnu atbalsts	7

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 XaTeX 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 \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»).

^{*}Versija v $\overline{0}$ (2010/07/04).

\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:

```
\nef \langle * \rangle \{ \langle iez\overline{i}me \rangle \} 
\npageref \langle * \\ \{ \langle iez\overline \rangle \}
```

\AfterNumSpace

Pēc numuriem ar punktiem tiek liktas mazākas atstarpes (starpvārdu atstarpes ²/₃ garumā), ¹ lai kompensētu punkta veidoto papildus tukšumu. Šo atstarpju garumu nosaka \AfterNumSpace komanda. To var mainīt pēc autora patikas; piemēram, sekojošā komanda atgriež starpvārdu atstarpei vienlīdzīgu tukšumu:

\renewcommand{\AfterNumSpace}{\space}

\Num

Lai manuāli iegūtu kārtas skaitļu noformējumu kā citās vietās, var lietot $\$ komandu:

 $\operatorname{Num}\{\langle k\bar{a}rtas\ skaitlis\ (bez\ punkta)\rangle\}$

2.3. Daļu un nodaļu virsraksti

\part \chapter Standarta IATEX 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.

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 LATEX komandas, gan pakotņu Algorithms, Appendix, Doc, Listings komandas.

\alph \Alph \alph un \Alph komandas, kas pārvērš LATEX skaitītāju vērtības burtos, tagad izvada tikai latviešu alfabētā esošos, iznemot 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».

¹Zināmais izņēmums: gadījums, kad pēc \Num, \ref vai līdzīgas komandas tukšums uzdots nevis tiešā veidā, bet ar kādu citu komandu, piemēram, \space.

3. Realizācija

3.1. Sagatavošanās darbam

```
Sākumā ielādē citas pakotnes, kas nepieciešamas darbam.
                      1 \RequirePackage{polyglossia}
                      {\tt 2 \end{latvian@loaded}{\end{latvian}}{\tt }}{\tt }
                      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 \end{FixL@info} [1] {\end{FixL@info} fixlatvian} {\#1} }
                        Pārbauda, ka Hyperref pakotne nav tikusi ielādēta p\bar{e}c šīs.
                     15 \newif\ifFixL@hyperref@before
                     16 \@ifpackageloaded{hyperref}{\FixL@hyperref@beforetrue}{}
                     17 \AtBeginDocument{%
                         \@ifpackageloaded{hyperref}{%
                           \ifFixL@hyperref@before
                     19
                     20
                           \else
                     21
                             \FixL@warning@noline{%
                     22
                               This package should be loaded after \space hyperref%
                             }%
                     23
                     24
                           \fi
                        }{}}
                    Definē arī palīgkomandas.
        \FixL@alnum
  \FixL@patchfailed
                     26 \newcommand{\FixL@alnum}{%
                         ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ%
                         abcdefghijklmnopqrstuvwxyz%
                         0123456789%
                     29
                     30 }
                     31 \newcommand{\FixL@patchfailed}[1]{%
                       \FixL@info{Could not change the definition of the \protect #1 command}}
                     3.2. Numerācija ar punktiem
     \AfterNumSpace
                     Definē mazāka garuma atstarpi lietošanai pēc numuriem, kas ņem vērā punkta
                     ieviesto papildus horizontālo tukšumu.
                     33 \newcommand{\FixL@spacescale}{.66667}
```

```
plus \FixL@spacescale\fontdimen3\font
                     minus \FixL@spacescale\fontdimen4\font
                  37 }}
            \Num Definē punkta pievienošanas komandas.
        \FixL@p
                 38 \DeclareRobustCommand{\Num}[1]{#1\FixL@p\FixL@maybespace}
        \FixL@ps
                 39 \newcommand{\FixL@p}{.\@\nobreak}
\FixL@maybespace
                 40 \newcommand{\FixL@ps}{\FixL@p\AfterNumSpace}
                  42 \newcommand{\FixL@maybespace@}{%
                      \ifcat\space\noexpand\FixL@tempc
                        \AfterNumSpace\ignorespaces
                  44
                     \fi
                  46 }
   \datelatvian Aizvieto «.\thinspace» virkni ar \FixL@ps komandu Polyglossia pakotnes defi-
                  nētā \datelatvian komandā.
                  47 \displaystyle \frac{17 \mbox{\colored}{\colored}}{\colored}}{\colored}
                     \FixL@patchfailed{\datelatvian}}
                 Pievieno punktu sekciju u.c. numuriem virsrakstos. \@seccntformat komandas
  \@seccntformat
                  oriģinālā definīcija atrodas tex/latex/base/latex.ltx datnē. Šeit atstarpe pēc
                  punkta nav tas pats kā \AfterNumSpace.
                  49 \checkCommand*{\cent{format}[1]{\csname the #1\endcsname\quad}}
                  50 \renewcommand{\@seccntformat}[1]{%
                      \csname the #1\endcsname\FixL@p\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.
                  52 \let\FixL@old@numberline\numberline
                  53 \renewcommand{\numberline}[1]{%
                     \StrRight{#1}{1}[\FixL@tempa]%
                  55
                      \FixL@old@numberline{#1%
                        \label{fixL0} $$ \ FixL0 = M_{\widetilde{p}_{\infty}} \
                  56
           \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.
                  58 \AtBeginDocument{%
                      \let\nref\ref
                      \let\npageref\pageref
                  61 }
           \ref Izveido \ref un \pageref jaunās versijas — ar punktiem. Pēc punkta neatļauj
                 teikuma beigas (svarīgs tikai ar \nonfrenchspacing). Ja turklāt pēc punkta seko
                  tukšumsimboli, tos aizstāj ar \AfterNumSpace.
                     Sākumā definē komandu, kas būs pamats visām lietotāja līmeņa komandām.
                  62 \newcommand{\FixL@ref@base}[4]{%
                      \begingroup
```

\newcommand{\FixL@tempb}{\csname n#1\endcsname #2{#4}\FixL@p}%

```
65 \IfStrEq{#3}{hyper}{\hyperref[#4]{\FixL@tempb}}{\FixL@tempb}}
66 \endgroup
67 \FixL@maybespace
68}
```

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

```
69 \AtBeginDocument{%
    \@ifpackageloaded{hyperref}{%
70
      \newcommand{\FixL@ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{hyper}{#1}}%
71
      \newcommand{\FixL@ref@star}[1]{\FixL@ref@base{ref}{*}{}{#1}}%
72
      \renewcommand{\ref}{\@ifstar\FixL@ref@star\FixL@ref}%
73
74
      \newcommand{\FixL@pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{hyper}{#1}}%
      \newcommand{\FixL@pageref@star}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{*}{}#1}}%
75
76
      \renewcommand{\pageref}{\@ifstar\FixL@pageref@star\FixL@pageref}%
77
      \renewcommand{\ref}[1]{\FixL@ref@base{ref}{}{}{#1}}%
78
79
      \renewcommand{\pageref}[1]{\FixL@ref@base{pageref}{}{}{}#1}}%
    }%
80
    \robustify{\ref}%
81
    \robustify{\pageref}%
82
83 }
```

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.

```
84 \@ifundefined{@makechapterhead}{}{%
85
    \patchcmd{\@makechapterhead}{%
       \@chapapp\space \thechapter
86
    }{%
87
       \IfStrEq{\@chapapp}{\appendixname}{%
88
         \@chapapp\space\thechapter
89
90
      }{%
         \thechapter\FixL@ps\@chapapp
      }%
92
93
    }{}{%
      \FixL@patchfailed{\chapter}%
94
    }}
95
```

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

```
96 \newcommand{\FixL@fix@part}[1]{%
97 \@ifundefined{#1}{}{%
98 \renewcommand{\thepart}{\arabic{part}}}%
99 \expandafter\patchcmd\csname #1\endcsname{%
100 \partname\nobreakspace\thepart
101 }{%
102 \thepart\FixL@ps\partname
103 }{}{%
```

 $^{^1}$ \DeclareRobustCommand kaut kā nedarbojas ar Hyperref versijām...

```
\FixL@patchfailed{\part}%
104
       }%
105
     }}
106
107 \AtBeginDocument{%
     \@ifpackageloaded{hyperref}{%
108
       \FixL@fix@part{H@old@part}%
109
     }{%
110
       \FixL@fix@part{@part}%
111
112
```

3.4. Nosaukumu tulkojumi

```
Pielāgo dažus IATFX nosaukumus.
  \alsoname
\chaptername _{113} \gappto\captionslatvian{%
\figurename 114
                  \renewcommand{\alsoname}{sk.~arī}%
 \indexname 115
                  \renewcommand{\chaptername}{nodala}%
  \partname 116
                  \renewcommand{\figurename}{att}%
 \tablename 117
                  \renewcommand{\indexname}{Rādītājs}%
             118
                  \renewcommand{\partname}{dala}%
                  \renewcommand{\tablename}{tabula}%
             119
             120 }
```

3.4.1. Numerācija ar latviešu burtiem

\Calph Izmaina \Calph un \Calph komandu definīcijas, lai tās saturētu tikai latviešu \Calph alfabēta burtus bez diakritiskajām zīmēm.

```
121 \renewcommand{\@alph}[1]{%
122 \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 1%
123 \or m\or n\or o\or p\or r\or s\or t\or u\or v\or z\else\@ctrerr\fi}
124 \renewcommand{\@alph}[1]{%
125 \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%
126 \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. 127 \MakePerPage{footnote}

3.6. Attēlu un tabulu virsraksti

\@makecaption P\bardefin\barde

 $\label{lem:command} $$\inf_{130 \neq 130 \neq 131 \neq 131 \leq 131$

3.7. Citu pakotņu atbalsts

```
Sākumā izveido palīgkomandas nosaukumu utt. maiņai citās pakotnēs.
\FixL@inpackage
\AtBeginDocument{\@ifpackageloaded{#1}{#2}{}}}
             134 \newcommand{\FixL@translate}[3]{%
             135
                 \FixL@inpackage{#1}{%
                   \expandafter\renewcommand\csname #2\endcsname{#3}%
             136
             137
```

3.7.1. Pakotnes Algorithms atbalsts

\listalgorithmname

Izmaina algoritmu saraksta nosaukumu.

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

Izmaina algoritmu tekstu nosaukumu.

139 \FixL@inpackage{algorithm}{\floatname{algorithm}{Algoritms}}

3.7.2. Pakotnes Appendix atbalsts

\appendixtocname

Izmaina pielikumu sadaļas virsrakstu saturā.

140 \FixL@translate{appendix}{appendixtocname}{Pielikumi}

3.7.3. Pakotnes Doc atbalsts

```
\GlossaryPrologue
```

Veic dažas izmaiņas, kas nepieciešamas šī paša dokumenta izveidei.

\IndexPrologue 141 \newcommand{\FixL@doc@glossaryname}{Izmainu saraksts}

\generalname 142 \FixL@inpackage{doc}{\GlossaryPrologue{%

\section*{\FixL@doc@glossaryname}%

\markboth{\FixL@doc@glossaryname}{\FixL@doc@glossaryname}%

145 }}

146 \FixL@inpackage{doc}{\IndexPrologue{%

147 \section*{\indexname}%

148 \markboth{\indexname}{\indexname}%

149 Numuri kursīvā apzīmē lappusi, kurā aprakstīta attiecīgā komanda;

150 pasvītrotie numuri norāda uz komandas $\icdeline@index$ definīcijas

pirmkoda rindu\else definīciju\fi; numuri parastajā rakstā apzīmē 151

152 \ifcodeline@index pirmkoda rindu\else lappusi\fi, kurā komanda tiek

153 izmantota.%

154 }}

155 \FixL@translate{doc}{generalname}{Visparigs ieraksts}

Ir pieejama arī latviskota MakeIndex stila datne Doc rādītāja izveidei.

3.7.4. Pakotnes Listings atbalsts

\lstlistlistingname

Izmaina pirmkoda tekstu saraksta nosaukumu.

156 \FixL@translate{listings}{lstlistlistingname}{Pirmkoda tekstu saraksts}

\lstlistingname Izmaina pirmkoda tekstu bloku nosaukumu.

157 \FixL@translate{listings}{lstlistingname}{%

158 \ifx\lst@@caption\@empty P\else p\fi irmkods}

```
\fnum@lstlisting Izmaina pirmkoda tekstu bloku virsraksta struktūru.
```

```
159 \FixL@translate{listings}{fnum@lstlisting}{%
160 \ifx\lst@@caption\@empty
161 \else
162 \thelstlisting\FixL@ps
163 \fi
164 \lstlistingname
165 }
```

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	\FixL@old@numberline 52, 55
\@Alph <u>121</u>	\FixL@p 38, 51, 56, 64
\@alph <u>121</u>	\FixL@pageref 74, 76
\@makecaption	\FixL@pageref@star 75, 76
\@makechapterhead84	\FixL@patchfailed 26, 48, 94, 104, 129
\@part 96	\FixL@ps . <u>38</u> , 47, 91, 102, 130, 131, 162
\@seccntformat 49	\FixL@ref 71, 73
	\FixL@ref@base 62, 71, 72, 74, 75, 78, 79
${f A}$	\FixL@ref@star 72, 73
\AfterNumSpace	\FixL@spacescale 33-36
\Alph 2	\FixL@translate
\alph 2	<u>132</u> , 138, 140, 155–157, 159
\alsoname <u>113</u>	$\verb \FixL@warning 11 $
\appendixtocname $\underline{140}$	\FixL@warning@noline $\dots 11, 21$
	\fnum@figure $\dots 130$
C	\fnum@lstlisting $\underline{159}$
\caption 2	\fnum@table $\underline{130}$
\chapter 2	\footnote 2
\chaptername $\underline{113}$	
D	G
\datelatvian 47	\generalname <u>141</u>
(datelatviali 41	\GlossaryPrologue <u>141</u>
${f F}$	I
\figurename <u>113</u> , 130	\ifFixL@hyperref@before 15, 19
\FixL@alnum $\underline{26}$, 56	\indexname <u>113</u> , 147, 148
$\verb \FixL@doc@glossaryname . 141, 143, 144 $	\IndexPrologue <u>141</u>
\FixL@fix@part 96, 109, 111	
\FixL@info <u>11</u> , 32	${f L}$
\FixL@inpackage 132 , 139, 142, 146	\listalgorithmname $\dots \dots 138$
\FixL@maybespace $38, 67$	\lambda lstlistingname $\underline{157}$, 164

\lstlistlistingname $\dots 156$	\part 2
N	\partname 100, 102, <u>113</u>
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$	R \ref
P	${f T}$
\pageref	\tablename