

Fonty w dokumentach \LaTeX owych

Marcin Woliński

BachTeX, 1 maja 2008

Dla ustalenia uwagi

Zakładamy (na chwilę) następującą preambułę dokumentu:

```
\documentclass{mwart}  
\usepackage{polski}  
\usepackage[utf8]{inputenc}  
  
\begin{document}  
...
```

Polecenia wyboru rodzaju pisma w L^AT_EXu

<code>\textrm{...}</code> lub <code>\rmfamily</code>	krój szeryfowy
<code>\textsf{...}</code> lub <code>\sffamily</code>	krój bezszeryfowy
<code>\texttt{...}</code> lub <code>\ttfamily</code>	maszynowy

<code>\textmd{...}</code> lub <code>\mdseries</code>	pismo jasne
<code>\textbf{...}</code> lub <code>\bfseries</code>	pismo grube

<code>\textup{...}</code> lub <code>\upshape</code>	odmiana prosta
<code>\textit{...}</code> lub <code>\itshape</code>	<i>kursywa</i>
<code>\textsl{...}</code> lub <code>\slshape</code>	<i>odmiana pochyła</i>
<code>\textsc{...}</code> lub <code>\scshape</code>	KAPITALIKI

Polecenia wyboru rodzaju pisma w L^AT_EXu

Krój pisma (rodzina)

<code>\textrm{...}</code> lub <code>\rmfamily</code>	krój szeryfowy
<code>\textsf{...}</code> lub <code>\sffamily</code>	krój bezszeryfowy
<code>\texttt{...}</code> lub <code>\ttfamily</code>	maszynowy

Grubość i szerokość pisma

<code>\textmd{...}</code> lub <code>\mdseries</code>	pismo jasne
<code>\textbf{...}</code> lub <code>\bfseries</code>	pismo grube

Odmiana pisma

<code>\textup{...}</code> lub <code>\upshape</code>	odmiana prosta
<code>\textit{...}</code> lub <code>\itshape</code>	<i>kursywa</i>
<code>\textsl{...}</code> lub <code>\slshape</code>	<i>odmiana pochyła</i>
<code>\textsc{...}</code> lub <code>\scshape</code>	KAPITALIKI

Polecenia te zmieniają pojedyncze atrybuty:

```
\textit{\textbf{półgruba} kursywa}
```

półgruba kursywa

Predefiniowane stopnie pisma

stopień pisma tekstu głównego	10pt	11pt	12pt
<code>\tiny</code>	5pt	6pt	6pt
<code>\scriptsize</code>	7pt	8pt	8pt
<code>\footnotesize</code>	8pt	9pt	10pt
<code>\small</code>	9pt	10pt	11pt
<code>\normalsize</code>	10pt	11pt	12pt
<code>\large</code>	12pt	12pt	14pt
<code>\Large</code>	14pt	14pt	17pt
<code>\LARGE</code>	17pt	17pt	20pt
<code>\huge</code>	20pt	20pt	25pt
<code>\Huge</code>	25pt	25pt	25pt

Również te polecenia zmieniają
pojedynczy atrybut:

```
\textit{{\LARGE duża} kursywa}
```

duża kursywa

Oczywiście w tekście lepiej używać dostosowanych do danego dzieła poleceń „semantycznych”, np. oznaczać tytuły cytowanych dzieł poleceniem `\tytul`:

```
\newcommand*{\tytul}[1]{\textit{#1}}
```

Taki charakter ma polecenie `\emph`, mające oznaczać domyślny rodzaj wyróżnienia w tekście.

Polecenia odziedziczone z L^AT_EXa 2.09

<code>\rm</code>	szeryfowy	<code>\sf</code>	bezseryfowy	<code>\tt</code>	maszynowy
<code>\bf</code>	gruby	<code>\it</code>	<i>kursywa</i>	<code>\sl</code>	<i>pochyły</i>
<code>\sc</code>	KAPITALIKI				

Nie da się uzyskać kombinacji atrybutów:

```
{\it kursywa \bf półgruba?}
```

kursywa **półgruba?**

Computer Modern i przyjaciele

- „fonty CM” — oryginalna rodzina Computer Modern zaprojektowana przez D.E. Knutha (bitmapowe i obwiedniowe),
- „fonty PL” — polska adaptacja fontów CM opracowana Bogusława Jackowskiego, Marka Ryćko i Janusza Nowackiego (bitmapowe i obwiedniowe),
- „fonty EC” — European Computer Modern — „europejskie” rozszerzenie fontów Computer Modern (bitmapowe),
- „fonty LM” — Latin Modern — JNS Team,
- „fonty CC” — Computer Concrete — wariant Computer Modern opracowany do składu *Concrete mathematics* (bitmapowe),
- „fonty PC” — polska adaptacja fontów Computer Concrete (Jackowski, Ryćko) (bitmapowe).

Najprostszy sposób zmiany kroju w dokumencie

Załadowanie pakietu fontowego, np.:

```
\usepackage{lmodern}
```

spowoduje zmianę domyślnego kroju dokumentu.

Metarodzina T_EX Gyre

krój	rodzina	pakiet
T _E X Gyre Termes	qtm	tgtermes
T _E X Gyre Pagella	qpl	tgpagella
T _E X Gyre Bonum	qbk	tgbonum
T _E X Gyre Schola	qcs	tgschola
<i>T_EX Gyre Chorus</i>	qzc	tgchorus
T _E X Gyre Adventor	qag	tgadventor
T _E X Gyre Heros	qhv	tgheros
T _E X Gyre Cursor	qcr	tgcursor

Inne fonty JNS Team

krój	rodzina	pakiet
Antykwa Toruńska	antt	anttor
Antykwa Półtawskiego	antp	antpolt
Kurier	kurier	kurier
Iwona	iwona	iwona

I ich odmiany

Dla krojów Antykwa Toruńska, Kurier i lwona w wywołaniu pakietu można podać opcję `light`

```
\usepackage[light]{anttor}
```

aby uzyskać wersję cienką kroju (np. Antykwa Toruńska),
opcję `condensed`, aby uzyskać wersję zwężoną (np. Antykwa
Toruńska) lub obie opcje (np. Antykwa Toruńska)

Paradygmat trzech krojów

Standardowe klasy dokumentów operują trzema krojami (rodzinami) pisma.

Dostępny jest jeden krój szeryfowy, jeden bezszeryfowy i jeden „maszynowy”.

Domyślnie są to Computer Modern Roman, Computer Modern Sansserif i Computer Modern Typewriter.

Zmiana dostępnych „trzech krojów”

```
\renewcommand\rmdefault{qtm}  
\renewcommand\sfddefault{qhv}  
\renewcommand\ttdefault{qcr}
```

Podstawowe pismo dokumentu

Zmiana pisma podstawowego na bezszeryfowe:

```
\documentclass{mwart}
```

```
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
```

```
\begin{document}
```

```
ala ma kota.
```

```
\end{document}
```

(Meta)rodzina Latin Modern

krój

rodzina

Latin Modern Roman

lmr

Latin Modern Sansserif

lmss

Latin Modern Typewriter

lmtt

Latin Modern Dunhill

lmdh

Latin Modern Sansserif Quotation

lmssq

Latin Modern Variable Typewriter

lmvtt

Opis fontu w NFSS

W \LaTeX u 2_{ϵ} font jest charakteryzowany przez pięć atrybutów:

układ znaków fontu	<code>\fontencoding{OT1}</code>
krój pisma (rodzina)	<code>\fontfamily{cmr}</code>
grubość i szerokość	<code>\fontseries{m}</code>
odmiana	<code>\fontshape{n}</code>
stopień i interlinia	<code>\fontsize{10}{12pt}</code>
	<code>\selectfont</code>

Standardowe układy fontów $\text{\LaTeX}a 2_{\epsilon}$

- OT1 układ fontów zastosowany przez Knutha
- OT2 układ cyrylicy z Washington University
- OT3 układ fontów wsuipa
- OT4 układ fontów PL
- T1 „europejski” układ fontów („Cork”)
- T2 cyrylica (warianty: T2A, T2B, T2C)
- T3 IPA — znaki fonetyczne
- T4 układ dla języków afrykańskich
- TS1 dodatkowe symbole tekstowe (uzupełniające T1)
- OML (*math letters*) podstawowy font matematyczny
- OMS (*math symbols*) symbole matematyczne
- OMX (*math extensible*) układ fontu ze znakami „rozciągliwymi”

Układy znaków \LaTeX 2 ϵ

Układy fontów muszą być jawnie deklarowane w dokumencie. Wszystkie układy, które będą używane w dokumencie powinny zostać wymienione jako opcje wywołania pakietu fontenc. Na przykład żeby załadować definicje układu OT2 (cyrylica) i OT4 (polski) wykonujemy:

```
\usepackage[OT2,OT4]{fontenc}
```

Ostatni układ wymieniony w tej klauzuli będzie domyślnym układem dokumentu.

Przełączenie $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ na układ fontów zawierający polskie znaki:

```
\usepackage[OT4]{fontenc}
```

Przy użyciu pakietu polski domyślne.

```
\usepackage[T1]{fontenc}
```

W przypadku pakietu polski wystarczy opcja pakietu:

```
\usepackage[T1]{polski}
```

Grubość i szerokość pisma

Najczęściej spotykane wartości grubości i szerokości:

m	<i>medium</i>	zwykły
l	<i>light</i>	cienki
b	<i>bold</i>	gruby
bx	<i>bold extended</i>	gruby szeroki
sb	<i>semi-bold</i>	półgruby
c	<i>condensed</i>	wąski

```
\fontseries{bx}\selectfont
```

Odmiany pisma

Najczęściej spotykane odmiany:

n	<i>normal</i>	prosta
it	<i>italic</i>	kursywa
sl	<i>slanted</i>	pochyła
sc	<i>small caps</i>	kapitaliki
ui	<i>upright italic</i>	„wyprostowana” kursywa

```
\fontshape{sc}\selectfont
```

Instalowanie krojów w NFSS

NFSS czerpie informacje o dostępnych krojach, odmianach i stopniach pisma z plików `.fd` (*font description files*).

Na przykład dla kroju `antp` w układzie `OT4` informacje takie zawiera plik `ot4antp.fd`.

Zainstalowanie kroju polega na umieszczeniu w miejscu widocznym dla \LaTeX a odpowiedniego pliku `.fd`.

Typowy plik definicyjny dla kroju postscriptowego

```
\DeclareFontFamily{OT4}{antp}{}
```

```
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{m}{n}{ <-> antpr }{}
```

```
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{m}{it}{ <-> antpri }{}
```

```
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{b}{n}{ <-> antpb }{}
```

```
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{b}{it}{ <-> antpbi }{}
```

Parę ulepszeń poprzedniego pliku

```
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{m}{sl}{  
  <-> sub * antp/m/it }{}  
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{b}{sl}{  
  <-> sub * antp/b/it }{}  
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{bx}{n}{  
  <-> ssub * antp/b/n}{}  
\DeclareFontShape{OT4}{antp}{bx}{it}{  
  <-> ssub * antp/b/it}{}  

```