

RTR108 Datormācība, speckurss

Padziļināta \LaTeX lietošana

Artūrs Āboltiņš
e-mail: aboltins@rtu.lv

Rīgas Tehniskā universitāte

2018. gada 19. martā

Lekcijas plāns

1 Floats

2 Atsauces

3 Literatūras saraksts

Peldošie elementi (floats)

Šādi objekti "peld" tekstā un nav saistīti ar konkrētu teksta pozīciju. Piemēram, visai bieži rakstos visi peldošie elementi (plosti) atrodas lapas augšpusē. Visbiežāk lietotie peldošie elementi ir:

- Attēli `\begin{figure}`
- Tabulas `\begin{table}`
- Algoritmi `\begin{algorithm}`
- Piezīmes `\marginpar{}`, `\footnote{}`

Attēla piemērs

```
\begin{figure}[!tb]  
\includegraphics{pic/picture.png}  
\caption{Tas ir bildes virsraksts}  
\label{i:example}  
\end{figure}
```

Atsauces

Tās ir nepieciešamas ja mēs vālamies atsaukties uz kādu nodaļu, attēlu, tabulu utt.

Objekta identifikācijai izmanto tegu `\label{mans_id}`

Eksistē vairāki atsauču tipi:

- Numurs, piem., attēla numurs. `\ref{mans_id}`
- Vienādojuma numurs `\eqref{v-ma_id}`
- Lappuse `\pageref{mans_id}`

Funkciju grafiku zīmēšana

```
\documentclass[border=10pt]{standalone}
\usepackage{pgfplots}

\begin{document}
\begin{tikzpicture}
\begin{axis}[]
\addplot [black, very thick]{x*x};
\end{axis}
\end{tikzpicture}
\end{document}
```

Elektriskās shēmas

```
\documentclass[border=10pt]{standalone}
\usepackage[siunitx,europeanresistors,americaninductors]{circuitikz}
\usepackage{tikz}

\begin{document}
\begin{circuitikz}[scale=1, every node/.style={transform shape}]
\draw
(0,2) to[R=$R$, o-o] (4,2)
(3,2) to[C=$C$, *-] (3,0)
(0,0) to[short, o-o] (4,0)
;
\end{circuitikz}
\end{document}
```

Literatūras saraksts vienkāršā veidā

Šeit mēs atsaucamies uz `\cite{gramata1}` un te uz `\cite{gramata2}`

Avotu saraksta veidošana

```
\begin{thebibliography}{9}
```

```
\bibitem{gramata1}
```

M.Goossens, F.Mittelbach, and A.Samarin.
Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1993.

```
\bibitem{gramata2}
```

```
...
```


bibtex

Ar bibtex kompilē .bib failu (rakstu bibliotēka) lai iegūtu bibliogrāfijas sarakstu.

Pēc tam dokumentā jāpievieno:

```
\bibliographystyle{rtu}  
\bibliography{mendeley}
```

Bibliogrāfijas stili

Stilu nodrošina .bst datne, kas būtībā ir diezgan sarežģītu skriptu kopa.

```
FUNCTION {format.names.ed}
{
  'bibinfo :=
  duplicate$ empty$ 'skip$ {
    's :=
    "" 't :=
    #1 'nameptr :=
    s num.names$ 'numnames :=
```

Bibliogrāfijas bibliotēkas struktūra

Glabājas .bib datnē. Var rediģēt ar kokām vai uzturēt automātiski, piemēram ar Mendeley.

```
@inproceedings{Berber2013,  
  address = {Rhodes},  
  author = {Berber, Stevan M. and Shu, Feng},  
  booktitle = {Proceedings of the 17th International Conference on Commu  
  number = {2},  
  pages = {157--162},  
  title = {{Chaos-based physical layer design for WSN applications}},  
  volume = {1},  
  year = {2013}  
}
```

biblatex

Tas ir uzlabots bibtex kompilators, kas nodrošina labāku valodu atbalstu un papildus iespējas.

```
\usepackage{biblatex}  
\addbibresource{mendeley.bib}  
  
\begin{document}  
...  
  
\printbibliography
```