

L^AT_EX — базовые вещи

Антон Коробейников

Кафедра статистического моделирования
Математико-механический факультет
Санкт-Петербургский государственный университет

12 сентября 2013 г.



Иерархия секций (для класса `article`):

```
\section{Название}  
  \subsection{Название}  
    \subsubsection{Название}  
      \paragraph{Название}  
        \subparagraph{Название}
```

Оглавление генерируется автоматически через

```
\tableofcontents
```

Почти автоматически для класса `article`:

```
\title{Какая-то тема}
```

```
\author{Пупкин Василий Васильевич}
```

```
\date{32 марта 146 года} % Можно - \date{\today}
```

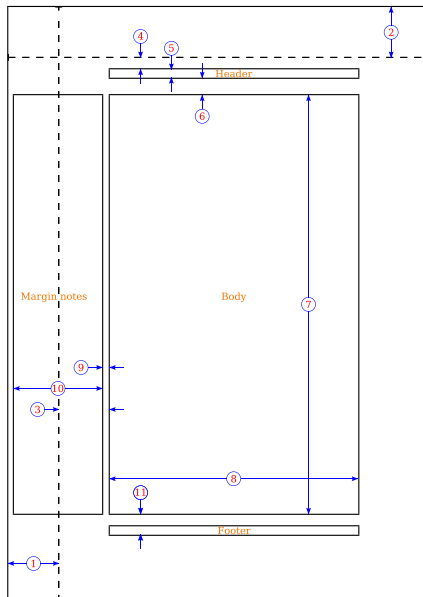
...

```
\begin{document}
```

```
\maketitle
```

...

```
\end{document}
```



Выставлять руками все эти размеры очень сильно не хочется

В преамбуле:

```
\usepackage [margin=3cm] {geometry}
```

Варианты:

- top
- bottom
- left
- right

Bold	<i>Italic</i>	SMALL	CAPS
Roman	Sans	Serif	<i>Slanted</i>
Typewriter			<i>Emphasized</i>
<u>Underlined</u>			

```
1 \textbf{Bold}
2 \textit{Italic}
3 \textsc{Small Caps}
4 \textrm{Roman}
5 \textsf{Sans Serif}
6 \textsl{Slanted}
7 \texttt{Typewriter}
8 \emph{Emphasized}
9 \underline{Underlined}
```

Команды могут быть вложенными!

Можно использовать команды-переключатели, которые действуют до следующей }:

Bold	<i>Italic</i>	SMALL	CAPS
Roman	Sans	Serif	<i>Slanted</i>
Typewriter	<i>Emphasized</i>		

- 1 `{\bfseries Bold}`
- 2 `{\itshape Italic }`
- 3 `{\scshape Small Caps}`
- 4 `{\rmfamily Roman}`
- 5 `{\sffamily Sans Serif}`
- 6 `{\slshape Slanted}`
- 7 `{\ttfamily Typewriter}`
- 8 `{\em Emphasized}`

По умолчанию все выровнено по обоим краям.

Something centered
Something flushed left
Something flushed right

```
1 \begin{center}
2   Something centered
3 \end{center}
4 \begin{flushleft}
5   Something flushed left
6 \end{flushleft}
7 \begin{flushright}
8   Something flushed right
9 \end{flushright}
```


- По умолчанию используется шрифт в 10 пунктов
- Можно поменять, задав аргумент классу документа:
`\documentclass[12pt,a4paper]{article}`
- Для `article` можно задавать шрифт в 9, 10, 11, 12 пунктов

<code>tiny</code>	<code>scriptsize</code>	<code>footnotesize</code>	<code>small</code>
<code>normalsize</code>	<code>large</code>	<code>Large</code>	
<code>LARGE</code>	<code>huge</code>	<code>Huge</code>	

- 1 `{\tiny tiny}`
- 2 `{\scriptsize scriptsize}`
- 3 `{\footnotesize footnotesize}`
- 4 `{\small small}`
- 5 `{\normalsize normalsize}`
- 6 `{\large large}`
- 7 `{\Large Large}`
- 8 `{\LARGE LARGE}`
- 9 `{\huge huge}`
- 10 `{\Huge Huge}`

These words get big.

These `\large` words `\Large` get `\LARGE` big.

Lots of different sizes of text.

Lots `\huge` of different `\small` sizes `\tiny` of `\normalsize` text.

- Одиночные пустые строки игнорируются
- Двойная пустая строка начинает новый абзац
- `\\` вставляет принудительно переход на новую строку (но не заканчивает абзац!)
- Можно передать величину вертикального отступа в качестве опционального аргумента

I think we should continue this
conversation

down here.

`1` I think we should continue
`2` this
`3` conversation `\\[.3in]` down
`4` here.

- Иногда надо начинать абзац без красной строки:
`\noindent`
- Разрыв страницы: `\newpage`. Не стоит использовать без крайней необходимости

- 3 вида: `itemize`, `enumerate`, `description`
- `\item` начинает новый элемент списка
- `\item` должен быть первой командой окружения

- Обычный маркированный список:

- List with bullet points.
- It has no numbers.

```
1 \begin{itemize}
2 \item List with bullet points.
3 \item It has no numbers.
4 \end{itemize}
```


① Нумерованный список

- ① It also produces a list.
- ② It enumerates the list.

```
1 \begin{enumerate}
2 \item It also produces a list .
3 \item It enumerates the list .
4 \end{enumerate}
```

- `description`, следуя К.О., используется для всевозможных определений

Spanish The language
spoken in Spain.

French The language
spoken in France.

```
1 \begin{description}
2 \item[Spanish]
3 The language spoken in Spain.
4 \item[French]
5 The language spoken in France.
6 \end{description}
```

Определяемое слово задается опциональным аргументом

Списки можно тривиально вкладывать друг в друга:

- ① This is the first level.
 - ① This is the second level.

```
1 \begin{enumerate}
2 \item This is the first level .
3 \begin{enumerate}
4 \item This is the second level .
5 \end{enumerate}
6 \end{enumerate}
```

Все абсолютно так же с `itemize`

Маркеры списка зависят от класса документа:

- A
 - B
 - C

Маркеры можно настраивать:

- | |
|-----|
| ★ A |
| † B |

```
1 \begin{itemize}
2   \item[ $\star$ ] A
3   \item[ $\dagger$ ] B
4 \end{itemize}
```

При помощи пакета `outlines` можно создавать вложенные списки еще проще.

- This is the first level.
 - Easy to move to level two.
 - Level three is easy too.
- Back to level one.

```
1 \begin{outline}
2 \1 This is the first level .
3 \2 Easy to move to level two.
4 \3 Level three is easy too.
5 \1 Back to level one.
6 \end{outline}
```

- На самом деле для правильной расстановки пробелов до и после тире мало написать нечто типа `~---`.
- После подключения пакета `babel` доступны специальные команды, расставляющие пробелы правильно:
 - `--~` для составных фамилий: Римский—Корсаков.
 - `---` — длинное тире с неразрывным пробелом.
 - Прямая речь начинается с `--*`: — Я сказал.
- Кавычки-«елочки»: `<<` и `>>`
- В большинстве случаев \LaTeX правильно расставляет переносы. В сложных случаях стоит помочь при помощи команды `\-`.