

кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Издательская система LATEX

Статьи, ссылки, системы контроля версий

Александр Сергеевич Филипченко 797439@edu.rut-miit.ru

План лекции

- 1. Особенности подготовки научных статей в धТЕХ
- 2. Ссылки на элементы документа
- 3. Использование системы контроля версий
- 4. Домашнее задание

BibLaTeX — менеджер библиографии. Состоит из утилиты для работы с .bib файлами biber и пакета biblatex. Алгоритм работы менеджера библиографии:

- 1. программа **xelatex** обнаруживает ссылки (команды \cite) и подключенные источники в формате в документе и по результатам формирует запрос;
- 2. программа **biber** формирует в ответ на запрос LaTeX-файл с нужными библиографическими данными;
- 3. программа **xelatex** выполняет проход для расстановки ссылок и добавления списка литературы в документ;
- 4. программа **xelatex** выполняет дополнительный проход для перерасстановки номеров страниц и внутренних ссылок в документе.

- 1 \documentclass{article}
- 2 \usepackage[utf8]{inputenc}
- 5 \addbibresource{sample.bib}
 - 6 \begin{document}
- 7 Let's cite! The Einstein's journal paper \cite{einstein}
- 8 and the Dirac's book \cite{dirac} are physics related items.
- 9 \printbibliography
- 10 \end{document}

Рис. 1: Пример исходного кода с использованием Bibl aTeX

Let's cite! Einstein's journal paper [2] and Dirac's book [1] are physics-related items.

References

- Paul Adrien Maurice Dirac. The Principles of Quantum Mechanics. International series of monographs on physics. Clarendon Press, 1981. ISBN: 9780198520115.
- [2] Albert Einstein. "Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]". In: Annalen der Physik 322.10 (1905), pp. 891–921. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/andp.19053221004.

Рис. 2: Результат сборки

Выбор стиля осуществляется через параметр style=stylename при вызове \usepackage). Параметр sorting=option определяет критерий сортировки источников в библиографическом списке.

опция	характеристика
nty	сортировка по имени, названию, году
nyt	сортировка по имени, году, названию
nyvt	сортировка по имени, году, тому, названию
	и иные комбинации этих букв
none	сортировка по порядку цитирования



При подготовке библиографического файла .bib в BibLaTeX существует несколько типов записей, каждый из которых имеет свои специфические параметры.

Тип записи	Характеристика
@book	Книга
@article	Статья в журнале
@conference	Материалы конференции
@thesis	Диссертация или дипломная работа
@report	Технический отчет
@manual	Руководство или инструкция
@misc	Разное (для записей, которые не подходят под другие категории)



Примеры записей в библиографическом файле

Особенности подготовки научных статей в 上ТЕХ

```
@book{kev,
author = {MMЯ Фамилия},
title = \{HasBahue \kappaHu\Gammau\},
publisher = {Издательство},
     vear
volume = \{Tom\},
series = \{Cepus\},
address
          = {Город},
edition
          = {Издание},
isbn
          = \{ISBN\}.
doi
          = \{DOI\}
```

Рис. 3: Параметры библиографического описания типа «Книга»

```
@article{key,
 author
         = \{\text{Имя Фамилия}\},
 title = {Hasbahue cтатьи},
 iournal = \{Hasbahue журнала\}.
 vear
         = {Год},
 volume
         = \{Tom\},
 number
         = \{Homep\},
         = {Страницы},
 pages
 month
         = {Месяц},
 doi
         = \{DOI\},
 11 r l
         = \{URL\}
```

Рис. 4: Параметры «Статьи»

Каталог изображений

Команда \graphicspath сообщает LaTeX, что изображения хранятся в каталоге, имя которого передано в качестве параметра.

Включение изображения

Команда \includegraphics непосредственно включает изображение в документ. В качестве параметра ей передаётся имя файла с изображением без расширения. Имя файла с изображением не должно содержать пробелов и многоточий.

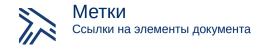


Позиционирование

Управлять размерами изобращений можно при помощи параметров **scale**, **width**, **height**. Вместо конкретных численных значений ширины можно, например, задавать размер по ширине текста через **width** = **\textwidth**.

Подписи

Подписи добавляющие краткое описание к изображениям. Вызываются командой \caption, которой в качестве параметра передаётся непсоредственно сам текст подписи. Подписи также поддреживают автонумерацию.



В Latex мы можем помечать нумерованные объекты (разделы, формулы и т. д.), а затем использовать эту метку для ссылки на них в других местах. Те же команды применимы и к окружению рисунков. Оперирует тремя основными компонентами:

- \label { marker } маркер можно рассматривать как имя, которое мы даем объекту, на который хотим сослаться. Важно добавить осле нумерованного элемента, например, иначе метка не сможет «зацепиться» за нужный номер или счетчик.
- \ref { marker } выводит номер, присвоенный объекту, помеченному маркером.
- \pageref { marker } выводит номер страницы, на которой появился объект, помеченный маркером.