

Презентация в системе LaTeX

Цель. Знакомство с особенностями создания компьютерных презентаций на основе логической разметки текста.

Используемые инструменты.

- Персональный компьютер с установленными:
 - дистрибутивом LaTeX ([texlive](#)), средой разработки для работы с LaTeX ([TeX Studio](#));
 - либо онлайн-сервис работы с системой LaTeX - [Overleaf](#).

Теоретические основы.

Преимущества создания презентаций в LaTeX с использованием класса Beamer:

- *Профессиональный внешний вид.* Шаблоны разработаны так, чтобы выглядеть эстетично и соответствовать стандартам для научных и технических презентаций.
- *Возможность использования LaTeX-кода.* При создании презентации можно использовать части кода из основного документа (статьи, курсового проекта, выпускной квалификационной работы) для вставки формул, таблиц, изображений и других элементов.
- *Автоматическая нумерация и перекрёстные ссылки.* LaTeX автоматически генерирует оглавление, навигационные панели, номера рисунков, таблиц, легко позволяет создавать перекрёстные ссылки на разделы, слайды, рисунки и таблицы, что экономит время и уменьшает вероятность ошибок.
- *Управление версиями документа.* Поскольку *.tex файлы представляют собой текстовые, а не двоичные файлы, то для управления версиями документа можно использовать широко распространённые системы контроля версий, например, [Git](#).

К недостаткам использования системы LaTeX для создания презентаций можно отнести:

- высокий порог входа, требующий знаний и опыта работы с системой LaTeX.

Задание. Создать презентацию в системе LaTeX с использованием класса Beamer.

Ход работы

- **Утверждение темы презентации**
 - В ходе обсуждения с преподавателем выбрать тему, представляющую интерес;
- **Ознакомление с технической частью работы**
 - Справочный материал на сайте [Overleaf](#).
 - Просмотр тем Beamer'a по [ссылке №1](#) и [ссылке №2](#).
 - YouTube видео (eng) «[Beamer Slide Presentation](#)».
 - Дополнительные материалы с примерами презентаций, предоставленных на занятии.
- **Требования к презентации**
 - объём 10-15 страниц;
 - оформленный титульный лист (автор, название, дата);
 - название слайда и подраздела;
 - нумерованный список;
 - маркированный список;
 - сноски внизу слайда;

- слайд с разделением экрана на два столбца;
- изображение с жёстко заданным расположением;
- «плавающее» изображение;
- пример математической формулы с нумерацией и без;
- перекрёстные ссылки на изображение, т.е. его упоминание вида «на рис. 5 изображено»;
- перекрёстные ссылки на формулы.

- **Дополнительные требования**

- использование логических блоков ([ссылка](#));
- список литературы с перекрёстной ссылкой в тексте;
- постепенное появление пунктов списка.

Контрольные вопросы

Необходимо уметь объяснять содержимое презентации, вносить в неё изменения.

1. Каково основное назначение класса Beamer в LaTeX?
2. Какие преимущества предоставляет Beamer при создании презентаций?
3. Как создать новый слайд в презентации Beamer?
4. Как вставить заголовок слайда в презентации Beamer?
5. Как изменить тему (тематическое оформление) презентации Beamer?
6. Как добавить нумерацию слайдов в презентации Beamer?
7. Как добавить маркированный список с точками или другими символами в презентации Beamer?
8. Как вставить текст на слайде с использованием Beamer?
9. Как вставить изображение (рисунок) в презентацию Beamer?
10. Как вставить формулу в презентацию Beamer?
11. Как создать нумерованный список на слайде Beamer?
12. Как вставить ссылку на другой слайд в презентации Beamer?
13. Как управлять структурой презентации, используя разделы и подразделы?
14. Как создать блоки с текстом в презентации Beamer?
15. Как вставить таблицу в презентацию Beamer?
16. Как скомпилировать презентацию Beamer в PDF с использованием LaTeX?
17. Как вставить гиперссылку на внешний веб-ресурс в презентации Beamer?
18. Как использовать блоки с алертами для выделения важной информации на слайде?
19. Как вставить код программы с подсветкой синтаксиса на слайд презентации Beamer?

From:

<https://jurik-phys.net.ru/> - **Jurik-Phys.Net.Ru**

Permanent link:

<https://jurik-phys.net.ru/itechnology:technosphere:lab-05>

Last update: **2024/11/08 13:36**

