Создание презентации в пакете Beamer

Кафедра "Прикладная математика"

МГТУ им. Н.Э. Баумана

1 апреля 2017 г.

- История создания
- Преимущества
- ③ Создание слайда
- 🜗 Размер слайда
- 亙 Стандартные окружения
 - block
 - theorem, proof, example
- 🚺 Создание эффектов
 - pause
 - only
 - onslide
 - Команды для абзаца
- Анимация
- 🔞 Выбор и настройка темы презентации

История создания пакета Beamer

Тил Тантау (Till Tantau) создавал BEAMER, главным образом, в свое свободное от основной деятельности время. Первая версия BEAMER была им создана для собственной презентации используемой в защите докторской диссертации в 2003. Месяц спустя он поместил свой пакет в CTAN по запросу некоторых коллег. После этого его разработка практически вышла из под контроля.

В апреле 2010, будучи неподдерживаемым с 2007 года, проект был передан на дальнейшую разработку Джозефу Райту (Joseph Wright) и Ведран Милетичу (Vedran Mileti?).В данный момент именно они продолжают дальнейшую разработку BEAMER, проводя улучшение кода, исправление ошибок, добавление новых опций и поддержку пользователей.

Преимущества

Подзаголовок

Список функций BEAMER'а, довольно широк (к сожалению, так же как и список предоставляемых им ошибок)

- B BEAMER поддерживает практически все стандартные команды \textsup TEXa.
- Вы может легко создавать "оверлеи"и эффекты.
- Поддержка тем позволяют Вам изменять внешний вид своей презентации, чтобы она соответствовала любым задачам.
- Расположение элементов, цвета и шрифты, используемые в презентации, можно легко задать глобально для всего документа, но, в то же время, Вы можете легко изменять любой элементом в отдельности.
- Окончательный результат представляет собой обычный файл формата PDF.

Создание слайда

Подзаголовок

Слайды в пакете Beamer задаются окружением frame, которое может иметь необязательные параметры - заголовок и подзаголовок слайда. Заголовоки также можно задать с помощью команд frametitle и framesubtitle.

Каждый слайд может содержать следующие компоненты:

- Верхний и нижний колонтитул
- Левая и правая боковые панели
- Панель навигации
- Ф Логотип
- Заголовок слайда
- 🧿 Фон
- Остание

Каждый элемент слайда определяется командой setbeamertemplate

Размер слайда

По-умолчанию размер слайда составляет 128 мм на 96 мм. В этом случае отношение сторон слайда составляет 4:3, что в точности то, что большинство проекторов предлагают на сегодняшний день. Для того, чтобы изменить размер слайда можно использовать необязательный аргумент команды documentclass:

\documentclass[aspectratio=1610]{beamer}- 160мм на 100мм \documentclass[aspectratio=169]{beamer}- 160мм на 90мм \documentclass[aspectratio=32]{beamer}- 135мм на 90мм

Также можно изменять размер левого и правого поля, которое по умолчанию 1см. Для этого нужно использовать команду setbeamersize{text margin left=2cm}, setbeamersize{text margin right=2cm}, setbeamersize{whidth right=2cm}.

Окружение block автоматически выделяется в зависимости от выбранной схемы презентации. Возможные варианты команды alertblock и exampleblock.

Определение

Вероятностью события A называют отношение $P(A) = \frac{N_A}{N}$

Противоречие

1 = 2.

Пример

Множество $\{1, 2, 3, 5\}$ состоит из четырех элементов.

theorem, proof, example

Теорема (о бесконечном множестве)

Существует множество, содержащее бесконечное число элементов.

theorem, proof, example

Теорема (о бесконечном множестве)

Существует множество, содержащее бесконечное число элементов.

Доказательство.

Это следует из определения бесконечности.

theorem, proof, example

Доказательство.

Это следует из определения бесконечности.

Example (Натуральные числа)

Множество натуральных чисел бесконечно.

Для управления видимостью блоков на различных слайдах в рамках одного кадра используются следующие команды (нумерация слайдов начинается с 1):

 \c \onslide<N>{Texct} — текст виден на слайде номер N, на остальных он помечен цветом неактивного текста;

 $\only<N>{ ext{Texct}}$ — текст виден лишь на слайде N, не занимая места на других;

 $\vert visible < N > {tekct} — текст присутствует лишь на слайде N, а на других не виден, но$ занимает место;

 $\ \$ \invisible<N>{текст} — на слайде N текст не виден, но занимает место, на остальных он присутствует;

 $\lambda = 1$ {Tekct 1}{Tekct 2} — на слайде N появится «текст 1», на остальных — «текст 2»;

 $ext{temporal} N = 1$ слайдах — «до», на последующих — «после»:

\uncover<N>{TexcT} — обратная команде \onslide.

Команда pause

Команда **pause** задерживает появление элементов слайда.

Команда pause

Команда pause задерживает появление элементов слайда.

• Первый элемент списка

Команда pause

Команда pause задерживает появление элементов слайда.

- Первый элемент списка
- Второй элемент списка

Команда pause

Команда pause задерживает появление элементов слайда.

- Первый элемент списка
- Второй элемент списка
- Третий элемент списка

Команда only

Komanda only отображать каждый последующий элемент на месте предыдущего.

• Первый элемент списка

Для первого элемента

Команда only

Komanda only отображать каждый последующий элемент на месте предыдущего.

• Второй элемент списка

Для второго элемента

Команда only

Komanda only отображать каждый последующий элемент на месте предыдущего.

• Третий элемент списка

Команда onslide

Первый элемент слайда (первое нажатие).

Команда onslide

Первый элемент слайда (первое нажатие). Второй и третий элемент слайда (второе и третье нажатие).

• Второй и третий элемент списка (второе и третье нажатие).

Команда onslide

Первый элемент слайда (первое нажатие). Второй и третий элемент слайда (второе и третье нажатие).

• Второй и третий элемент списка (второе и третье нажатие).

Команда onslide

Первый элемент слайда (первое нажатие).

• Четвертый элемент списка (четвертое и последующие нажатия).

Появление элемента на четвертое нажатие.

Команды для абзацев

Все эти команды действуют лишь на предложения, содержащие один абзац.

Команды для абзацев

Все эти команды действуют лишь на предложения, содержащие один абзац.

Если нам нужно выделить таким образом блок из нескольких абзацев, их необходимо заключить внутрь одноименного окружения: onlyenv, altenv, visibleenv, uncoverenv, invisibleenv.

Абзац 2

Абзац 3

Анимация

```
Для задания типа анимации слайдов необходимо использовать команду
\transOVR<слайды>[опции], где OVR:
blindshorizontal — слайд «разрезается» вертикальными полосами;
blindsvertical — слайд «разрезается» горизонтальными полосами;
boxin — старый слайд «стягивается» в точку по центру экрана:
boxout — новый слайд «растягивается» из точки по центру:
dissolve — слайд сменяется мозаикой;
glitter — смесь dissolve с wipe:
splitverticalin «стягивается» сверху и снизу;
splitverticalout «растягивается» сверху и снизу:
wipe — следующий слайд «выезжает» слева.
«Слайды» — необязательная опция, указывающая, к каким конкретно вариантам из
```

«Слайды» — необязательная опция, указывающая, к каким конкретно вариантам из данной последовательности внутри слайда применить переходы. «опции» — необязательные опции: duration=seconds — время на переход; direction=degrees — направление перехода.

Выбор и настройка темы презентации

Сочетание следующих 5ти параметров дает возможность получать различные визуальные эффекты.

Тема презентации: \usetheme

default, Warsaw, Bergen, Boadilla, Madrid, CambridgeUS, Antibes, JuanLesPins, Montpellier, Berkeley, Boadilla, Goettingen.

Цвет презентации: \usecolortheme default, albatross, crane, wolverine, sidebartab, rose.

Внешняя тема: \useoutertheme default, infolines, shadow, split, smoothbars, sidebar, tree.

Внутренняя тема: \useinnertheme default, circles, rectangles, rounded, inmargin.

примеры тем без навигационной панели

\usecolortheme{default}





\usecolortheme{Bergen}





примеры тем без навигационной панели

\usecolortheme{CambridgeUS}





\usecolortheme{AnnArbor}





примеры тем с навигационной панелью





Montpellier

примеры тем с панелью содержания







Berkeley

Hannover

примеры тем с панелью содержания





Темы внутренней структуры презентации

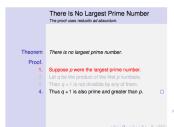
\usecolortheme{default}





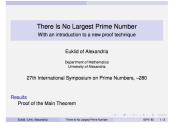
\usecolortheme{inmargin}





Темы внешней структуры презентации

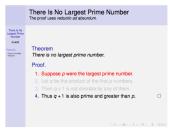
\usecolortheme{infolines}





\usecolortheme{sidebar}





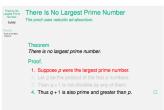
Выбор цветов в презентации

\usecolortheme{default}



\usecolortheme{structured}





Выбор цветов в презентации

\usecolortheme{albatross}





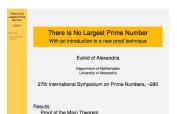
\usecolortheme{beetle}





Выбор цветов в презентации

\usecolortheme{crane}





\usecolortheme{rose}





Переопределение цвета элементов презентации

Задать красный цвет текста Цветовая схема элементов задается командой setbeamercolor.

\setbeamercolor{math text}{fg=orange}

\setbeamercolor{normal text}{fg=red,bg=black}

\setbeamercolor{item}{fg=orange}

Фон слайда задается командой setbeamercolor{background canvas}{bg=red!10}

Видео