

Каталог классов и стилей LaTeX. Часть 9. Вёрстка документов средствами LaTeX

Евгений Балдин

писатель

независимый специалист

26.05.2014

Данный цикл статей подробно описывает пакеты LaTeX, входящие в каталог TeX Live 2013 и предназначенные для решения самых разных задач. В статье рассматриваются пакеты LaTeX, которые можно использовать для вёрстки документов.

Введение

В издательстве процесс вёрстки представляет собой составление страниц (полос) газеты, журнала, книги определённого размера из набранных строк, заголовков, иллюстраций и т.д. в соответствие с разметкой или макетом. Возможности, представленные в LaTeX, учитывают все особенности процесса вёрстки и позволяют готовить документы практически любой сложности.

Ориентация страницы

Иногда при создании документа необходимо изменить ориентацию фрагмента текста или иллюстрации с обычной на альбомную или наоборот.

- **lscape** из **graphics** — определяет окружение **landscape**, позволяющее часть помещённого в него текста разместить в альбомной ориентации.
- **pdfscape** из пакета **oberdiek** — аналог **lscape** для pdf-документов, когда страница, повернутая с помощью окружения **landscape**, показывается в альбомной ориентации независимо от ориентации остальных страниц документа.
- **rotpages** — позволяет поворачивать указанные страницы вверх тормашками и переставлять их так, чтобы эти страницы можно было прочесть, только перевернув книгу; может пригодиться для создания сборника задач, когда необходимо усложнить чтение ответов.

Форматирование документа

Большинство параметров форматирования определяется классом документа, часть из которых мы рассмотрели в статье ["Путеводитель по классам LaTeX"](#). Но при необходимости форматирование можно выполнять и вручную с помощью инструментария, предоставляемого в перечисленных здесь пакетах.

- **afterpage** из **tools** — позволяет отложить исполнение команды до перехода на следующую страницу; может применяться в сочетании с командой `\clearpage`, чтобы вывести все "повисшие" на этот момент плавающие объекты, но уже после того, как страница будет заполнена текстом до конца.
- **flowfram** — создание "фрэймов" — блоков, которые могут начинаться на одной странице, а затем частично переноситься на другую, прерываясь фрагментом другого текста.
- **isorot** — позволяет поворачивать элементы текста.
- **midpage** — определяет одноимённое окружение для вертикального центрирования.
- **nedspace** — определяет макрос `\needspace`, цель которого запросить дополнительное место на странице, чтобы по возможности не разрывать материал, оказавшийся в конце страницы.
- **nowidow** — набор простых макросов для бескомпромиссной борьбы с отдельными строками, оторванными от своего параграфа в самом конце или самом начале страницы.
- **wordlike** — пакет формирует структуру заголовков, разметку страницы и подставляет шрифты, так чтобы полученный результат был похож на документ, созданный в Microsoft Word; возможны проблемы при использовании этого пакета для текстов на русском языке.

Макет

Как уже говорилось, большую часть работы при вёрстке документа LaTeX может взять на себя, но при необходимости все параметры документа: размеры страницы, полей, полосы набора можно установить и вручную..

- **a4wide** — стиль уменьшает размер полей на странице и соответственно увеличивает ширину текста.
- **a5comb** — макет для печати в формате а5 с одинаковыми полями для брошюровки документов.
- **addlines** — пакет предоставляет одноимённую команду `\addlines`, позволяющую увеличить/уменьшить число строк на текущей странице.
- **blowup** — пакет содержит макрос, позволяющий увеличить/уменьшить все страницы в документе.
- **change page** — смена макета страницы по месту в тексте.
- **changelayout** — пакет, расширяющий функциональность **change page**.
- **ebook** — вёрстка текста для электронного ридера Amazon Kindle e-ink.
- **fjodor** — набор макетов для печати книг небольшого формата; назван в честь Фёдора Михайловича Достоевского.
- **fullpage** из пакета **preprint** выставляет все поля в документе равными 1.5 см.
- **geometry** — мощный и гибкий интерфейс для установки размеров макета документа.
- **layout** из пакета **tools** — информация о текущем макете документа.
- **layouts** — рисует макет документа со всеми размерами и позволяет получить параметры отдельных элементов; может оказаться полезным для экспериментов с разными вариантами с вёрстки.
- **pdfscreen** — создание pdf-документа для чтения текста с экрана монитора.

- **pgfpages** из пакета **pgf** — определяет набор макросов, позволяющих автору разместить несколько страниц текста на одной без использования сторонних программ.
- **textarea** из пакета **ncctools** — позволяет менять размеры полосы набора на конкретной странице.
- **tocenter** из пакета **ncctools** — позволяет управлять размещением полосы набора относительно краёв листа.
- **twoup** — создание буклета. Для корректной реорганизации страниц требуется пакет **booklet**.
- **rmpage** — тонкая настройка макета.
- **typearea** - этот стиль из пакета **koma-script** позволяет управлять полями документа.
- **vmargin** — определяет размер полей.
- **savetrees** — пакет для максимально плотного размещения текста на странице.
- **stdpage** — пакет гарантирует, что на странице будет определённое число строк, а в каждой строке не больше определённого числа символов.
- **typogrid**, **pagegrid** из **oberdiek** — эти пакеты наносят типографскую решётку для облегчения формирования макета.
- **vgrid** — рисует горизонтальные полосы с расстоянием между ними в **\baselineskip**.

Многоколоночная вёрстка

В газетах и плакатах часто используется вёрстка в несколько колонок текста.

- **abstract** — пакет, позволяющий создать одноколоночную аннотацию в случае двухколоночной вёрстки.
- **adjmulticol** — позволяет изменять размер полей в случае многоколоночной вёрстки.
- **balance** из пакета **preprint** — выравнивает текст в колонках на последней странице при двухколоночной печати.
- **dbfloatfix** — исправляет ошибки с размещением широких иллюстраций и нумерацией иллюстраций.
- **grid** — пакет для выравнивания уровня строк в соседних колонках в двухколоночной печати.
- **grid-system** — механизм блочной вёрстки, аналогичный используемому в формате CSS.
- **multicol** из пакета **tools** — позволяет совмещать на одной странице многоколоночную и одноколоночную вёрстку.
- **parallel** — пакет для параллельной печати двух фрагментов текста; может использоваться для представления оригинального текста и его перевода.
- **paracol** — аналог пакета **parallel**.
- **pdfcolparallel** этот стиль из пакета **oberdiek** исправляет некоторые ошибки.
- **parcolumns** из пакета **sauerj** — параллельная печать текста в нескольких колонках.
- **vwcol** — печать параграфа в несколько колонок разной ширины.
- **sttools** — пакет, специализирующийся на решении проблем, возникающих при двухколоночной вёрстке; в пакет входят следующие стили:
 - **stfloats** — управление размещением плавающих объектов;
 - **floatpag** — переопределение стиля страницы, на которой размещены только плавающие объекты;

- **flushend** — балансировка колонок текста на последней странице;
- **cuted** — переключение между одноколоночным/двухколоночным стилями посередине страницы;
- **marginal** — дополнительные возможности для работы с заметками на полях;
- **midfloat** — размещение широкой иллюстрации при двухколоночной вёрстке посередине страницы.

Заключение

В этой статье мы рассмотрели возможности, предоставляемые LaTeX для вёрстки документов в тех случаях, когда автоматическое форматирование не удовлетворяет заданным требованиям.

В следующей статье мы рассмотрим аспекты реализации справочно-поискового аппарата издания, т.е. говоря проще: ссылок, сносок, колонтитулов, содержания, библиографического списка и алфавитного указателя.

Об авторе

Евгений Балдин

Балдин Евгений Михайлович. Кандидат физико-математических наук в области Физики высоких энергий. Работает в ИЯФ им. Г.И. Будкера. С 2005 г. регулярно пишет популярные статьи на тему СПО.

© Copyright IBM Corporation 2014

(www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Торговые марки

(www.ibm.com/developerworks/ru/ibm/trademarks/)