



Содержание

Введение	3
1 Система компьютерного набора \LaTeX	4
Список литературы	7
Приложение А Библиография	8

					МИВУ 09.03.01									
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Тема лабараторной работы					Лит.	Лист	Листов		
Разраб.	Гусенков		22 апреля 2018 г.							О	О ₁		2	8
Пров.	Колпаков		22 апреля 2018 г.											
Н. контр.														
Утв.														

Введение

Данное руководство создавалось с тремя целями:

- испытать стилевые файлы;
- испытать приёмы работы с \LaTeX ;
- сделать руководство по настройке окружения и применению стилевых файлов.

По роду своей профессиональной деятельности, автору приходится периодически работать с текстовыми документами, причём как оформляемыми по ЕСКД так и с произвольным стилем. Как следствие, приходится возвращаться к корректировке стилевых файлов.

Нужно признать, что философия создания стилей в \LaTeX неоднозначна, что выливается в излишние человеко–часы, но оно того стоит так как повышает качественный уровень технической документации.

Автор благодарен своей семье за терпение, желает всем интересующимся успехов в освоении \LaTeX ...

					МИВУ 09.03.01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

1 Система компьютерного набора \LaTeX

\LaTeX – система компьютерного набора, предназначена для создания научных и математических документов высокого типографского качества. Система также пригодна для создания других видов документов, начиная от обычных писем, и заканчивая целыми книгами.

1.1 Краткий обзор философии и истории

\TeX – это компьютерная программа, созданная Дональдом Кнудом. Она предназначена для вёрстки текста и математических формул. Кнут начал писать \TeX в 1977 году, чтобы исследовать потенциал цифрового печатного оснащения, которое в то время приобретало распространение в полиграфической промышленности. Он надеялся, что сможет преломить тенденцию деградации типографского качества, от чего, по его мнению, страдали его собственные книги и статьи. \TeX , в его настоящем виде, вышел в свет в 1982 году, с некоторыми усовершенствованиями, добавленными в 1989 году для лучшей поддержки восьмибитных символов и многих языков. \TeX известен чрезвычайной стабильностью, способностью работать на многих компьютерных платформах и операционных системах, а также практически полным отсутствием ошибок. Номер версии \TeX сходится к числу π и сейчас равняется 3.14159.

\LaTeX - является надстройкой над системой \TeX в виде набора макропакетов и макрокоманд, и является системой более высокого уровня, чем \TeX . \LaTeX был написан Лесли Лампортом. Он использует \TeX как наборщика.

В 1994 году пакет \LaTeX был обновлён командой \LaTeX3 во главе с Франком Миттельбахом, с целью включения некоторых давно ожидаемых улучшений, а также объединения всех усовершенствованных версий, которые появились со времени выхода версии \LaTeX 2.09 много лет назад. Чтобы не путать эту новую версию со старой, она называется \LaTeX2e . Далее идёт описание именно \LaTeX2e .

В среде \LaTeX , \LaTeX берет на себя роль дизайнера книги, используя \TeX как наборщика. Но \LaTeX – это ”лишь” компьютерная программа, и потому требует чётких инструкций. Автор должен предоставить дополнительную информацию, которая описывает логическую структуру его работы – заголовки разделов, цита-

ты, примеры, формулы и т.д.. Эта информация записывается в текст в виде команд \LaTeX .

Это существенно отличается от подхода *WYSIWYG* (What you see is what you get – что Вы видите, то и получите), принятого у большинства современных текстовых процессоров, таких как MS Word или Corel WordPerfect. В этих программах, авторы форматируют документ интерактивно, одновременно с набором текста на компьютере. В процессе работы они могут видеть на экране, какой вид будет иметь документ, когда он будет напечатан.

Используя \LaTeX как правило, невозможно увидеть конечную картину во время набора текста. Отформатированный документ однако можно просмотреть на экране после обработки файла \LaTeX . При необходимости, исправления можно сделать, непосредственно, перед печатью.

\LaTeX позволяет предотвратить ошибки форматирования, принуждая автора декларировать логическую структуру его документа. Затем \LaTeX выбирает наиболее подходящий макет документа.

1.2 Достоинства и недостатки системы

Основные преимущества \LaTeX над обычными текстовыми процессорами:

- а) Удобство набора математических формул.
- б) Пользователю нужно выучить лишь несколько понятных команд, которые определяют логическую структуру документа. Ему практически никогда не нужно возиться собственно с макетом документа.
- в) Легко создаются даже сложные структуры, такие, как примечания, содержание, библиография, предметный указатель, и прочее.
- г) Для решения многих типографских задач, которые не поддерживаются прямо базовым \LaTeX ом, есть свободно распространяемые дополнительные пакеты. Например, существуют пакеты для включения PostScript – графики, или для форматирования библиографии в точном соответствии с конкретными стандартами.
- д) \LaTeX вынуждает авторов писать хорошо структурированные документы,

так как именно так \LaTeX и работает – определяя структуру.

е) Очень сложно писать неструктурированные и неорганизованные документы.

ж) \TeX , механизм форматирования $\LaTeX 2\epsilon$, – чрезвычайно мобильный и свободно доступный. Поэтому система работает практически на всех существующих платформах.

з) Входными данными для \LaTeX является обычный текстовый файл в ASCII – формате. (документ может состоять из несколько файлов, одновременно создаваемых несколькими людьми).

и) Возможность использовать все преимущества систем версионирования проекта ("Subversion" "Mercurial" и др...), применимые для текстовых файлов в ASCII – формате.

Некоторые недостатки:

а) \LaTeX плохо работает у невнимательного пользователя.

б) Пользователь должен иметь представление о гипертекстовой разметке документа.

в) Хотя некоторые параметры могут быть настроены в границах заранее изготовленных макетов, создать совершенно новый макет документа не очень просто, и это занимает много времени.

г) Несмотря на некоторые ободряющие первые шаги, Вы никогда не сможете полностью постичь суть Логической Разметки.

Список литературы

1. Гуссенс М., Миттельбах Ф. Путеводитель по пакету \LaTeX и его расширению $\text{\LaTeX}2\text{\E}$.
2. Львовский С.М. Набор и вёрстка в системе \LaTeX .
3. Котельников И.А., Чеботарёв П.З. \LaTeX по-русски. – 3-е издание, перераб. и доп. – Новосибирск: Сибирский хронограф, 2004.
4. Балдин Е.М. \LaTeX в России.

					МИВУ 09.03.01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

Приложение А

(справочное)

Библиография

1. Гуссенс М., Миттельбах Ф. Путеводитель по пакету \LaTeX и его расширению $\text{\LaTeX}2\text{\E}$.
2. Львовский С.М. Набор и вёрстка в системе \LaTeX .
3. Котельников И.А., Чеботарёв П.З. \LaTeX по-русски. – 3-е издание, перераб. и доп. – Новосибирск: Сибирский хронограф, 2004.
4. Балдин Е.М. \LaTeX в России.

					МИВУ 09.03.01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8