

Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого  
Институт Информационных технологий и  
управления

# Система верстки $\text{\TeX}$ и расширение $\text{\LaTeX}$

Выполнил: Баринов Д.С.  
гр. 53501/3 \_\_\_\_\_  
Приняла: Вылегжанина  
К.Д. \_\_\_\_\_

2015 г.

# 1 Система верстки $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ и расширение $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

## 1.1 Цель работы

Изучение принципов верстки  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ , создание первого отчета

## 1.2 Ход работы

### 1.2.1 Компиляция в командной строке

Результатом работы Latex является файл в формате DVI - промежуточный формат для представления графического документа.

Команда: `latex report.tex`

Утилита `xdvi` позволяет отобразить DVI-файл.

Команда: `xdvi report.dvi`

Утилита `pdflatex` предназначена для трансляции `tex` файла напрямую в `pdf`.

Команда: `pdflatex report.tex`

### 1.2.2 Оболочка TexMaker

TexMaker - это удобная графическая оболочка для  $\text{LaTeX}$ .

С его помощью можно быстро создать бланк документа, обратившись к помощнику и выбрав пункт меню "Быстрый старт". Далее пользователю будет предложено указать несколько основных настроек (тип документа, кодировка, используемые пакеты и т.п.) на основании которых будет сформирована начальная версия документа.

Также редактор предоставляет возможности полуавтоматического редактирования текста. Некоторые частоиспользуемые модификаторы вынесены в кнопки меню. Таким образом, изменить текст, например, сделав его жирным, можно также как и в более привычных редакторах. Для этого необходимо выделить текст и нажать на соответствующую кнопку.

Главным преимуществом графического редактора является функция быстрой сборки. С ее помощью можно сразу же собрать документ и отобразить в соседней части экрана.

### 1.2.3 Создание титульного листа, нескольких разделов, списка, несложной формулы

Создание титульного листа и разделов продемонстрировано выше.

Пример формулы и список приведены ниже:

1. Элемент 1

2. Формула 1:

$$x^2 + y^2 = z$$

3. Вложенный список

- Пункт 1
- Пункт 2
- Пункт 3

#### 1.2.4 Понятие классов документов, подключаемых модулей

Л<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-файл должен начинаться с команды `\documentclass`.

Данная команда задает стиль оформления документа. В стандартный пакет входят такие стили как `article`, `book`, `report`, `letter`, `proc`.

Класс `article` удобно применять для статей, `report` - для более крупных статей, разбитых на главы, класс `book` - для книг.

Кроме того, имеется в Л<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X возможность включения стилевых пакетов, допускающих задание своих личных стилевых опций. Включение стилевого пакета осуществляется командой `\usepackage`.

Пример:

```
\usepackage[russian]{babel} % Пакет поддержки русского языка
```

### 1.3 Выводы

Л<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X наиболее популярный набор макрорасширений (или макропакет) системы компьютерной вёрстки T<sub>E</sub>X, который облегчает набор сложных документов. Пакет позволяет автоматизировать многие задачи набора текста и подготовки статей, включая набор текста на нескольких языках, нумерацию разделов и формул, перекрёстные ссылки, размещение иллюстраций и таблиц на странице, ведение библиографии и др.

## 2 Система контроля версий Git

### 2.1 Цель работы

Изучить систему контроля версий Git, освоить основные приёмы работы с ней.

### 2.2 Ход работы

- Получить содержимое репозитория

```
git clone https://github.com/Kiker1/InfoSec2015.git
```

- Добавить новую папку и первого файла под контроль версий

```
mkdir someDir  
cd somedir  
echo test>> somefile.txt  
git add .
```

- Зафиксировать изменения в локальном репозитории

```
git commit -a -m "test"
```

- Внести изменения в файл и просмотреть различия

```
echo test2 >> somefile.txt  
git diff master:./somefile.txt ./somefile.txt
```

- Отменить локальные изменения

```
git reset HEAD ./somefile.txt  
git checkout ./somefile.txt
```

- Внести изменения в файл и просмотреть различия

```
echo lalalal >> somefile.txt  
git diff master:./somefile.txt ./somefile.txt
```

- Зафиксировать изменения в локальном репозитории, зафиксировать изменения в центральном репозитории

```
git commit -a -m "update"  
git push
```

- Поэкспериментировать с ветками

```
git branch test  
git checkout test  
git merge test
```

## 2.3 Выводы

Git – это распределенная система контроля версий. Это означает, что кроме контроля версий git также предоставляет возможность удобной одновременной работы с репозиторием целой команды участников.