

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ШАБЛОНОВ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕСТОВ И ЭКЗАМЕНОВ В LATEX

*канд. техн. наук, доц. В.И. Азаренков, студ. В.А. Федорищева,
Национальный технический университет "Харьковский
политехнический институт", г. Харьков*

В работе рассмотрены особенности применения издательской системы вёрстки \LaTeX и её пакеты, входящие в каталог \TeX , и предназначенные для создания документов для учебного процесса, интерактивных тестов и экзаменов, а также проанализированы классы и стили, которые могут быть непосредственно использованы в качестве шаблонов материалов для организации и проведения современного учебного процесса и олимпиад по любому предмету.

Подготовка документов для учебного процесса – трудоемкий процесс, который регламентирован необходимостью соблюдения определенного формата и многочисленных дополнительных требований. Интеллектуальной составляющей данного процесса является формирование базы контрольных вопросов по дисциплине, а оформление вопросов в виде тестов и билетов – чисто техническая задача, которая также выполняется преподавателем и отнимает значительное время. Стоит отметить, что оформление документов для учебного процесса по различным дисциплинам внутри одной организации должно быть выполнено в едином стиле, утвержденном внутренним нормативным документом, т. е. все документы, подготовленные разными преподавателями, должны выглядеть единообразно. Как правило, добиться выполнения последнего требования не удастся. Подготовленная документация имеет разные размеры и стиль, при их формировании используются шрифты различного размера и начертания. Т. о., унификация процесса формирования документов для учебного процесса является актуальной задачей. Следующей проблемой, требующей неотложного решения, является большая трудоемкость и нудность работы, в которой должны быть синхронизированы многие данные разных документов.

В работе показано, что кардинальным решением описанных выше проблем может служить использование системы \LaTeX для подготовки документации и шаблонов, формул любой сложности, а использование её собственных средств программирования и написания скриптов с клиент-серверными технологиями и базами данных является хорошим инструментом автоматизации разработки качественной документации.