

Секция «Математика и механика»

Редактор ReText для подготовки и публикации математических текстов с использованием библиотеки MathJax

Шачнев Дмитрий Алексеевич

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,

Механико-математический факультет, Москва, Россия

E-mail: mitya57@ubuntu.com

В настоящее время основным способом создания и публикации математических статей является система \LaTeX , которая предназначена для создания печатных публикаций, либо форматов, ориентированных на печать (таких как PDF), и не подходит для веб-публикаций. Из существовавших систем веб-публикации можно отметить язык разметки MathML, но он менее функционален, чем \LaTeX , и реализован лишь в некоторых веб-браузерах.

Автором был написан редактор **ReText**, использующий язык разметки Markdown и библиотеку MathJax для удобного создания математических публикаций (как в Интернете, так и печатных). В ReText реализована такая функциональность, как экспорт в различные форматы (PDF, ODT, HTML), публикация веб-страниц, и поддержка CSS-стилей, что позволяет использовать его в том числе для создания научных статей и их публикации.

ReText использует расширение для языка Markdown, позволяющее вставлять в текст формулы на языке \LaTeX (обёрнутые в $\$. \dots \$$ или $\$\$. \dots \$\$$), и преобразовывающее их в теги MathJax, который в свою очередь выдаёт готовую HTML-разметку. Использование HTML позволяет легко публиковать статьи в Интернете (для просмотра таких публикаций пользователю не требуется устанавливать какое-либо дополнительное ПО), но при этом остаётся поддержка традиционных форматов, таких как PDF.

Кроме Markdown, в ReText реализована поддержка языка reStructuredText, более мощного, но с более сложным синтаксисом. На основе reStructuredText существуют такие системы, как Docutils (поддержка формул в которой была добавлена при участии автора) и Sphinx (надстройка над Docutils, позволяющая создавать готовые веб-сайты или публикации в PDF/EPUB). Более того, можно в виде плагинов подключать любые другие языки разметки.

Автор также является ответственным за интеграцию перечисленных систем в операционную систему Debian.

Литература

1. Davide P. Cervone. Publishing Mathematics on the Web: <http://www.math.union.edu/~dpvc/talks/2010-01-15.mathjax/>
2. The MathJax Processing Model: <http://docs.mathjax.org/en/latest/model.html>
3. ReText 4.0 beta 1 available: <http://sourceforge.net/p/retext/blog/2012/10/retext-40-beta-1-available/>