

УДК 681.324

А.А. Голубев (5 курс, каф. ИУС), В.П. Котляров, к.т.н., проф.

РАЗРАБОТКА WYSIWYG-СИСТЕМЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПОСОБИЙ В СТАНДАРТЕ HTML

В настоящее время, когда глобальная сеть Internet стала широко распространена, появилась проблема публикации научных (да и любых других) работ не только в печатных журналах, но и в Сети.

Основным способом представления данных в Internet являются гипертекстовые страницы, а основным языком описания таких страниц является HTML - HyperText Markup Language, требующий от пользователя дополнительного изучения.

В связи с этим встает проблема разработки простой и доступной системы для перевода некоторого набора текстовых и визуальных данных в вид HTML-страниц. При этом система должна быть проста в использовании и позволять за несколько часов переводить готовые методические пособия (к примеру), сделанные в MS Word, либо текстовых файлах в HTML-страницы. При этом представление пособий должно иметь презентационный характер.

Целью данной работы является разработка WYSIWYG-систему для создания пособий в стандарте HTML. При этом необходимо сначала произвести исследование предметной области и определиться с выбором языка, способа хранения данных и т.п., т.е. платформы для реализации системы. Выбрав платформу, необходимо объяснить свой выбор и приступить к разработке требований к редактору. Далее необходимо продумать его структуру, отмечая все это в соответствующих документах. После этого разработать сам проект редактора в виде набора модулей, удовлетворяющих разработанным ранее документам SFS и HLD. После этого провести интеграционное и системное тестирование редактора, написать User Manual и выпустить релиз.

Выводы. В результате проделанной работы была создана WYSIWYG-система для создания пособий в виде HTML. При этом работа была проведена в соответствии с полным этапом разработки программного продукта, с использованием языка UML, поэтому продукт поставляется с полным набором документации.

В качестве среды разработки была выбрана как наиболее подходящая из четырех других - среда HTML+JavaScript с использованием ActiveX-технологии для доступа к текстовым файлам.

Система позволяет просто и удобно создавать презентационные HTML-версии методических пособий (либо других учебных и не только материалов) для быстрой публикации в Internet. Причем для этого абсолютно не нужно знание языка гипертекстовой разметки страниц HTML, все делается через интуитивно-понятные функции типа drag&drop и с помощью меню.

В связи с некоторыми ограничениями, накладываемыми на HTML-страницы, а также в связи с ограниченной функциональностью языка JavaScript, на котором была разработана система, сам процесс редактирования элементов был исключен, и в результате была получена WYSIWYG-система, позволяющая осуществлять компоновку материалов - текста, изображений, мультимедиа и т.д., выполненных в других специализированных редакторах. Компоновка осуществляется таким образом, что происходит перевод пособия, состоящего из компонент, выполненных в различных технологиях, в стандарт HTML.

Система является специализированной для перевода пособий, поэтому дает существенный выигрыш, даже по сравнению с профессиональными визуальными системами для создания HTML-страниц. Также большим достоинством редактора является возможность компоновать пособия на локальной машине, и после выкладывать их в Internet как целое.