

УДК 004.4

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ LIQUID XML STUDIO В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

В. М. ПРУДНИКОВ, Н. В. ВЫГОВСКАЯ, А. С. СИДОРЕНКО
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

При разработке программных продуктов активно применяются различные среды визуализации и контроля процесса проектирования.

Liquid XML Studio – графическая среда разработки Web-приложений на базе языка XML.

Основные возможности реализуются через следующие инструменты:

- графический редактор XML-схемы (XSD) (рис. 1);
- инструменты рефакторинга XML-схемы;
- графический редактор XML;
- редактор DTD;
- редактор CSS.

Работа в Liquid XML Studio по созданию Web-приложения начинается с создания проекта. Требуется ввести имя проекта и выбрать его месторасположение. После создания проекта в нём можно создавать необходимые файлы.

При создании XML-файлов используются различные окна диалога: Document Outline (Схема документа), Error List (Список ошибок), Editor (Редактор), Properties (Свойства).

Liquid XML Studio представляет две основные возможности для создания XML-файлов – ручное создание с помощью написания кода (режимы Source и Split) и использование конструктора (режим Design). Для переключения между различными режимами используется соответствующая панель.

Основной возможностью Liquid XML Studio является использование графических возможностей конструктора для создания различных типов документов. Для упрощения и ускорения разработки используется режим создания документа – Design. В данном режиме генерация кода происходит автоматически в процессе создания нужных элементов, атрибутов и их свойств на основе создаваемого дерева документа.

В нём возможно:

- изменить вид отображения – табличный (View As Table) и дерево (View As Tree);
- вставлять необходимые элементы, атрибуты, комментарии, текст;
- производить с элементами такие же манипуляции, как и в текстовом редакторе Word (Cut, Copy, Paste, Delete).

Все модификации XML-документа, проводимые в конструкторе, генерируются в виде обычного кода, что позволяет использовать созданные файлы в других редакторах и работать с ними как с обычными файлами. Однако именно режим конструктора способен в разы ускорить разработку и избавить от многих мелких и существенных ошибок. Так, например, студент может случайно добавить два корневых элемента, что недопустимо согласно спецификации XML. В режиме конструктора сделать это не получится, так как пункт добавления второго корневого элемента будет недоступен для выбора.

Liquid XML Studio позволяет:

- проверять XML документ на соответствие двум уровням корректности – Well Formed и Valid;
- разрабатывать DTD-файлы;
- создавать XML Schema;
- преобразовывать DTD в XML Schema;
- создавать простой XML-документ на основе XML Schema;
- добавлять пространство имён (Default namespace).

Liquid XML Studio является коммерческим продуктом. Для кафедры «Автоматизированные системы управления» была предоставлена образовательная лицензия Educational for Non Commercial Use Only.

Применение Liquid XML Studio в учебном процессе позволило интенсифицировать процесс обучения, повысить наглядность проектирования Web-приложений на базе языка XML и активизировать работу студентов.