

Р. Б. Ч а в т а р а е в (Москва, ИПИ РАН). **Применение средств WPF для реализации инструментария подготовки электронных коллекций.**

Представлена информационная технология, предназначенная для публикации и распространения электронных материалов по научно-исторической, правовой тематике, а также учебных пособий, подготовленных силами творческих коллективов РАН. Конечной целью обработки этих материалов является создание электронных коллекций, опубликованных на портале РАН (www.ras.ru) и в виде CD/DVD дисков.

Существующие общедоступные средства создания электронных коллекций требуют высокой квалификации для создания качественных медийных материалов, а более простые программные продукты ограничены функционально, поэтому актуальна задача создания адаптированной технологии и реализация ее в форме пакета программ, функционально достаточного для создания электронных коллекций.

Для организации эффективной работы с электронными коллекциями силами творческих коллективов авторов материалов, представленным пакетом обеспечиваются возможности: разделить процессы проектирования представлений и наполнения контентом; реализовать повторное использование проектов; обеспечить совместное проектирование и реализация коллекций; автоматизировать подготовку web-публикации.

В качестве технологической основы пакета применена платформа представления WPF (Windows Presentation Foundation) [1]. Применение WPF позволило в короткие сроки создать качественную, функционально наполненную базу для представления текстовых, иллюстративных и мультимедийных материалов различного рода. В основе формата WPF лежит XML-подобный язык разметки XAML. WPF предназначен для создания 2D и 3D пользовательских интерфейсов для платформы Windows (начиная с версии Vista встроен в ядро). XAML позволяет декларативно описывать объекты-представления различных данных. Сам контент может содержаться как внутри XAML, так и за пределами — во внешнем источнике. Эти возможности платформы WPF легли в основу архитектуры программного пакета.

Благодаря перечисленным свойствам, XAML позволяет структурировать контент на уровне представления, т. е. позволяет создавать шаблоны представления, из которых, как из блоков, можно строить электронную коллекцию, наполнять ее содержимым на следующем этапе. В частности, шаблоном представления является шаблон страницы электронной коллекции — описание экранной формы, включающее внешний вид и размещение отдельных элементов (цифровых фотографий, текстов, аудио- и видеороликов).

Соответственно, разработка электронной коллекции включает несколько этапов: создание шаблонов представления и связанной с ним схемы данных; создание электронной коллекции на основе шаблонов представления (проекта); компиляция проекта — создание коллекции в формате CD/DVD; публикация электронной коллекции на WEB-портале (создание WEB-книги).

Для описания шаблона использован XAML. Для описания проекта используется XML, который содержит набор XAML-шаблонов и секцию данных, которые содержат сам контент и ссылки на мультимедийные ресурсы.

При компиляции проекта в электронную коллекцию производится оптимизация ресурсоемких компонентов представления (например, изображений) и интеграция их в конечный файл в формате WPF-package.

На данный момент при помощи пакета программ реализовано пять электронных коллекций: «Президенты Академии наук», «Атомная эра: вклад Академии наук», «Награды Академии наук», «Акварели Марии Сибиллы Мериан», «Коллекция фотопортретов М. С. Напгельбаума» при участии Архива РАН, Санкт-Петербургского филиала Архива РАН, Института русской литературы РАН (Пушкинский Дом), Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН, Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники РАН, Научно-

организационного управления РАН, Института проблем информатики РАН. Коллекции опубликованы в открытом доступе на портале РАН (www.ras.ru).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. MSDN Library: Windows Presentation Foundation. URL: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms754130.aspx>.