

УДК 681.5

И.Е.Игошина (4 курс, каф. МО), И.Н.Маркова, к.т.н., доц.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ XML-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЕМ РЕКЛАМЫ В INTERNET

Реклама в Интернете сегодня является наиболее выгодным видом рекламы. К ее преимуществам следует отнести:

- Доступность. Простота работы и низкий ценовой барьер позволяют использовать новейшие рекламные технологии не только крупным компаниям, но и небольшим фирмам и частным лицам.
- Отсутствие географических границ. Это позволяет расширить сферы влияния без существенных затрат.
- Постоянный рост аудитории. По данным компании SPYLOG количество пользователей Интернета в России увеличивается ежемесячно на 5-10% и достигает сейчас 5 000 000, из них 3 000 000 это уже постоянные пользователи.
- Таргетинг. Интернет дает уникальную возможность фокусировать рекламу на Вашей целевой аудитории. Таргетинг можно проводить и на основе заполняемых подписчиками анкет. Анкетные данные подписчиков позволяют производить фокусировку рекламы по ряду характеристик:
  - социально-демографические (пол, возраст, образование, служебное положение, область деятельности, уровень доходов и пр.);
  - наличие Интернета дома, на месте работы/учебы, используемый тип подключения; интенсивность работы в Интернете;
  - область интересов.
- Оперативность. Быстрый доступ к необходимой информации, оперативность изменения информации и рекламной политики, доступность в любое время суток, обслуживание любого количества клиентов в единицу времени, возможность подробного и обстоятельного представления большого объема информации.
- Низкая стоимость. Имеется в виду стоимость относительно других видов рекламы при большей эффективности.

Из сказанного следует, что специалист по рекламе должен хорошо ориентироваться в современных информационных технологиях, уметь применять их в практической деятельности. В настоящее время все большую популярность приобретает новая технология обмена информацией в Интернет, язык XML разметки, позволяющий оперативно управлять содержанием отображаемой в сети информации. Именно этот факт определил выбор темы исследования.

XML (eXtensible Markup Language) – это язык разметки, описывающий целый класс объектов данных, называемых XML-документами. Этот язык используется как инструмент для описания грамматики других языков, контроля правильности составления документов. Таким образом, у разработчиков программных приложений обработки данных появляется уникальная возможность определять собственные команды, позволяющие создавать структуру документа, строить необходимые связи между элементами, добиваться такого типа разметки, который необходим пользователю для выполнения операций просмотра, поиска, анализа данных. Работа с XML-документом происходит с помощью методов объекта анализатора (например, ActiveX Microsoft.XMLDOM), в который его загружают вместе с информационными объектами-описателями (XSL, CSS, набор скриптов). Универсальный

XML-формат данных в сочетании с языками программирования позволяет создавать машинно-независимые приложения.

Это означает, что его можно использовать при построении информационных систем, в которых очень важным является вопрос обмена актуальной оперативной информацией между различными приложениями, в том числе для публикации в Internet данных, подготовленных в других системах.

В данной работе проанализирована возможность интеграции реляционных баз данных (РБД) и XML-технологий. Рассмотрен конкретный пример реализации такого подхода в рамках выполненной курсовой работы. На основе разработанной реляционной базы данных «Киноафиша Санкт-Петербурга» получена XML версия базы данных, пригодная для опубликования в Интернет.

Теоретической основой работы являются следующие положения:

1. XML-документ имеет структуру произвольного дерева, каждый узел которого описывается XML-документами следующего вида:

```
<Имя_узла атрибут1="значение" атрибут2="значение" ... >  
  Вложенные элементы и текст  
</Имя_узла>
```

2. Логическая структура данных любой реляционной базы данных может быть приведена к одному XML-документу, содержащему XML-элементы двух видов:

– для каждой записи каждой реляционной таблицы:

```
<Имя_таблицы ID="Код_записи" URL="Код_записи"> только вложенные элементы  
</Имя_таблицы >
```

– для каждого значения каждого реквизита каждой таблицы:

```
<Имя_реквизита> только текст </Имя_реквизита>
```

Атрибуты ID и URL служат для установления явных горизонтальных связей в XML-документе, которые в РБД присутствуют в форме таблиц-связок при наличии связей типа «многие-ко-многим». Web-контент XML документа можно хранить в базах данных и отображать эту информацию в Internet, например средствами XSLT (Extensible Style Sheet Language Transformations – расширяемый язык преобразования таблиц стилей).

Проведенные практические исследования позволяют сделать следующие выводы:

- показана возможность отображения реляционной БД в XML данные;
- разработан пользовательский интерфейс для доступа к данным XML через Web-браузер и приложение JavaScript;
- доказана эффективность и целесообразность использования расширенных стилевых таблиц(XSL) для формирования запросов к XML данным;
- разработана XML-ориентированная СУБД на основе реляционной системы.

Результаты работы представлены в виде законченного программного приложения и подтверждают сделанные выводы.