

– оптимизацию вёрстки для удобного просмотра на разных устройствах.

Также разработана подсистема для сравнения элементов и подробного поиска по базе данных. Оптимизация вёрстки рассматривается на пересечении принципов гибкого дизайна и возможностей JavaScript.

Неотъемлемой частью разработки сайта является поисковая оптимизация. Поскольку поисковый робот принимает во внимание html-теги и серверный код, то сайты на базе клиентского кода (другими словами страницы генерируются динамически) требуют особый подход.

В данной работе для индексации большинства страниц разработан модуль, который при создании новой динамической страницы автоматически создаёт её статическую копию доступную поисковому роботу. Он работает по следующему принципу:

1. ссылка на динамическую страницу указывается в формате

```
<a href="копия_страницы_роботу.html"
onClick="страница_пользователю()"></a>
```

2. модуль сканирует ссылки: если страница, указанная свойством href не существует, то модуль незаметно для пользователя открывает её в новой вкладке;

3. результат компиляции страницы (открытия ссылки) сохраняется на сервере под указанным именем в href-свойстве ссылки.

Такой подход позволяет администратору сайта после создания страницы сразу получить её копию для поисковой системы, а также производить индексацию различных элементов страницы, изображений в том числе.

И в заключении по итогам проделанной работы отметим основные особенности создания сайтов на базе JavaScript: значительное повышение скорости отображения информации; возможность динамически изменять стиль или содержание веб-страниц; поисковая оптимизация сводится к созданию копий динамически созданных страниц; упрощённая подгонка, оптимизации содержимого страницы под различные устройства.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ OS ANDROID ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СМИ

Рукавишников В.А., Феоктистова Е.А.

ФБГОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», Хабаровск,
e-mail: 253-254@bk.ru

На рынке проявляется четко выраженная тенденция к спаду продаж печатных периодических изданий. На помощь издателям пришли высокие технологии – электронные аналоги печатных изданий. Стоит отметить, что данный вид периодики получает все более широкое распространение. Отдельные аналитики¹ делают прогноз о скором исчезновении печатных СМИ и их замене электронными аналогами. Этому способствуют следующие достоинства электронных версий изданий: минимальные затраты на выпуск издания; дешевизна электронных версий печатных изданий, в связи со сниженными издержками; отсутствие затрат на распространение и логистику (издание одинаково доступно всем пользователям Интернет, независимо от места нахождения); возможность включения медиа-контента в статью; возможность включения интерактивных инструментов в статью; имеющиеся фрагменты статей легко организовывать для хранения (копировать, сортировать по темам, на-

правлять для ознакомления друзьям); нематериальность издания (издания не нужно носить с собой, оно не мешает); широкая аудитория пользователей.

Заметим, что с появлением смарт-фонов и планшетных компьютеров, также все большую популярность приобретают специальные приложения для чтения и просмотра электронных СМИ с помощью данных устройств. При этом превалируют приложения, созданные под iOS, фактически авторам неизвестно ни одного приложения, созданного для ОС Android. При этом по данным аналитической компании IDC, которая специализируется на исследованиях рынка информационных технологий, доля OS Android в мире по итогам 2012 г. достигла 75%.

В результате исследования нами были изучены и проанализированы существующие приложения для чтения и просмотра электронных СМИ и сформулированы требования к разработке современного приложения – «электронного журнала»:

1. Доступ к дополнительным медиа-материалам (фотографиям, аудиозаписям, видеозаписям), недоступным для печатной версии издания;
2. Ссылки на статьи, в которых затронутая в статье тема раскрыта более подробно;
3. Возможность добавлять и читать комментарии к статьям;
4. Легкость в навигации по журналу и управлении контентом;
5. Возможность настройки внешнего вида;
6. Возможность получения обратной связи.

На их основе авторами статьи было разработано приложение для журнала «Вкусное в Хабаровске».

Приложение разработано на языке Java – единственном языке программирования, который на сегодняшний день поддерживает Android. Для реализации приложения и описания его компонентов используются следующие основные классы: Контекст (Context), Деятельность (Activity) и Интент (Intent). Приложение включает в себя несколько классов Деятельности – наборов задач, имеющих разное назначение и интерфейс. Высокоуровневая функциональность доступна посредством Контекста приложения, который служит для получения доступа к настройкам и ресурсам, используемым несколькими экземплярами Деятельности. Объект Интент заключает в себе запрос задачи, используется для передачи данных между Деятельностями, запуска внешних классов Деятельности сторонних приложений.

Важным отличием электронного приложения от его печатной версии является наличие медиафайлов и работы с ними. На платформе Android нами это реализовано так: для инициализации и воспроизведения аудио в приложении используется класс MediaPlayer, который позволяет поддерживать более 16 аудио- и видеоформатов, и методы mediaPlayer.setDataSource() и mediaPlayer.prepare(). Для задания воспроизведения видео используется метод setVideoPath, после его инициализации управление воспроизведением видео реализовано методами stopPlayback, start, pause и seekTo. Для отображения компонента с видео объект класса SurfaceHolder передается с помощью метода setDisplay объекту MediaPlayer. Android поддерживает ограниченное число одновременно работающих объектов MediaPlayer, поэтому необходимо освобождать ресурсы, при завершении их процесса, методом mediaPlayer.release().

Таким образом, разработанная методика позволяет использовать возможности платформы Android для реализации такого актуального приложения как «электронный журнал».

¹ <http://www.vesti.ru/doc.html?id=741275>

**В журнале Российской Академии Естествознания
«Современные наукоемкие технологии» публикуются:**

Журнал публикует обзорные и теоретические статьи, материалы международных научных конференций (тезисы докладов) по:

- 1. Физико-математическим наукам.**
- 2. Химическим наукам.**
- 3. Геолого-минералогическим наукам.**
- 4. Техническим наукам.**

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

По техническим наукам принимаются статьи по следующим направлениям:

- 05.02.00 Машиностроение и машиноведение
- 05.03.00 Обработка конструкционных материалов в машиностроении
- 05.04.00 Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение
- 05.05.00 Транспортное, горное и строительное машиностроение
- 05.09.00 Электротехника
- 05.11.00 Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы
- 05.12.00 Радиотехника и связь
- 05.13.00 Информатика, вычислительная техника и управление
- 05.16.00 Металлургия
- 05.17.00 Химическая технология
- 05.18.00 Технология продовольственных продуктов
- 05.20.00 Процессы и машины агроинженерных систем
- 05.21.00 Технология, машины и оборудование лесозаготовок, лесного хозяйства, деревопереработки и химической переработки биомассы дерева
- 05.22.00 Транспорт
- 05.23.00 Строительство
- 05.26.00 Безопасность деятельности человека

При написании и оформлении статей для печати редакция журнала просит придерживаться следующих правил.

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.