

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ИННОВАТИКА – 2011

Сборник материалов

**VII Всероссийской научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
с элементами научной школы**

26–28 апреля 2011 г.

г. Томск, Россия

Т. 2

Под ред. проф. А.Н. Солдатов, доц. С.Л. Минькова

Организаторы:

- Национальный исследовательский Томский государственный университет
- Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
- Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства
- Сургутский государственный университет
- ООО «ЛИТТ»

При поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований

**Томск
2011**

2. *Мицель А.А., Погуда А.А.* Универсальный алгоритм проверки естественно-языковых тестов // Доклады ТУСУРа. 2010. № 2 (22), ч. 2. С. 290–294.

3. *Мицель А.А., Погуда А.А.* Тестирование как неотъемлемая часть современного образования // Сборник материалов VI Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Томск: ТГУ, 2010. С. 92–96.

4. *Молнина Е.В.* Примеры реализации многоуровневого способа тестирования // Тезисы докладов VII Всерос. науч.-практ. конф. «Модернизация инженерного и общего образования: проблемы и перспективы». Юрга: Изд-во ТПУ, 2009. С. 39–42.

5. *Рудинский И.Д.* Модель нечеткого оценивания знаний как методологический базис автоматизации педагогического тестирования // Информационные технологии. 2003. № 9. С. 46–51.

ВЫБОР CMS ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОРПОРАТИВНОГО САЙТА РЕКЛАМНОЙ ФИРМЫ С ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОМ

Е.А. Кнестяпин, С.Л. Миньков

Томский государственный университет

j0n@sibmail.com

Среди всех областей деятельности человека сегодня наиболее активно развиваются информационные технологии. И основой всей системы работы с информацией является Интернет. Каждая компания создает свой собственный сайт, каждый человек заводит десятки страничек на разных Интернет-ресурсах. Все они и создают ту самую аудиторию, которая наполняет Интернет жизнью и, конечно же, деньгами. А туда, где есть аудитория и возможность заработать, приходит бизнес.

По данным исследовательского агентства Data Insight, в 2010 г. объем российского рынка электронной коммерции достиг 240 млрд руб. Таким образом, на долю онлайн-продаж будет приходиться 1,6% от общего объема продаж всей российской розницы (в среднем по ЕС этот показатель составляет 5,7%, а в США – 6,4%) [1].

Объемы электронного бизнеса напрямую зависят от количества аудитории, или пользователей тех или иных сайтов. Услуги провайдеров дешевеют, каждый день в сеть приходят десятки тысяч человек, и все они стремятся удовлетворить здесь свои желания, например, пообщаться, узнать новости, полезную информацию, просто развлечься.

Все они приносят во всемирную паутину деньги, поэтому сегодня те, кто вливается в число желающих начать свой бизнес в Интернете, совершенно точно не останутся в проигрыше.

Сегодня для занятия электронной коммерцией есть место не только крупным компаниям, здесь может начать свое маленькое дело обыкновенный человек, немного разбирающийся в механизмах, по которым движутся деньги в Интернете.

Остались в прошлом времена, когда для разработки крупного Интернет-проекта необходимо было писать вручную сотни или тысячи страниц HTML. В современном мире достаточно выбрать подходящую систему управления содержимым [2].

Системы управления web-контентом представляют собой новую индустрию программных продуктов. Эти системы предназначены для разработки и управления Web-сайтами различной степени сложности.

Функции систем управления контентом структурированы согласно жизненному циклу системы. Сначала администратор предоставляет доступ к системе различным пользователям, затем создается контент, и, наконец, он публикуется [3]. На рис. 1 представлены категории функций систем управления в виде UML-диаграммы: пунктирная линия со стрелкой обозначает зависимости между пакетами функций, например, механизм публикации зависит от механизма управления контентом, сплошная линия с ромбом на конце означает композицию. Так пакет *Управление Контентом* (в котором, кстати, сосредоточена основная часть требований) содержит два подпакета *Создание Окружения* и *Создание Контента*.

Первый – *Создание Окружения* соответствует настройке системы на определенный поток работ (менеджер создает поток работ, а также все типы данных и схемы их метаописаний).

На втором этапе (пакет *Создание Контента*) пользователи начинают работать с контентом, согласно установленному потоку работ. Пакет *Управление Пользователями* описывает процесс управления группами, отдельными пользователями, а также назначение пользователям прав на выполнение определенных операций. Рассматривается возможность пользователя делегировать свои права. Пакет *Публикация* определяет требования к процессу публикации на основе механизма шаблонов. Пакет *Представление* определяет требования к полученному представлению информации. В данную спецификацию не включены требования, которые автоматически подразумеваются или являются общими для систем подобного класса (*Общие функции*), например, то, чтобы сгенерированный HTML был «правильным» и требования к производительности и защищенности, а также дополнительные требования (*Дополнительные функции*), которые часто предъявляют к системам управления контентом, например, наличие форумов и конференций (они могут быть реализованы «поверх» систем управления контентом). Пакеты этих требований выделены серым цветом.

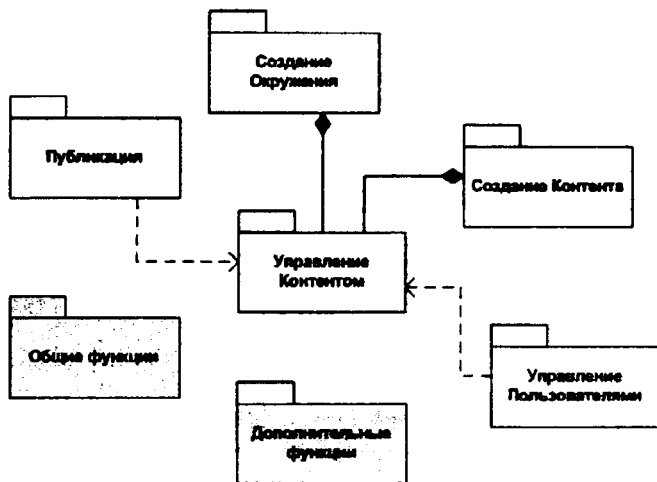


Рис. 1. Классификация функций систем управления контентом

Системы управления контентом определяют будущее сайтостроения. Автоматизируя процесс публикации информации, системы управления контентом упрощают разработку и снижают стоимость поддержки сайтов. Однако многообразие типов представленных на рынке систем такого назначения, широкий спектр решаемых ими задач и не до конца устоявшиеся требования к ним не позволяют пока однозначно определить лидера. Прежде чем сделать выбор, разработчику стоит рассмотреть как можно больше альтернативных систем.

Первым вопросом, встающим перед веб-мастером, является выбор скрипта для Интернет-магазина. Все существующие скрипты условно можно разделить на коммерческие и бесплатные. При выборе скрипта многие считают, что бесплатный Интернет-магазин не может быть качественным. Но это не так. Иногда встречаются свободно распространяемые продукты, ничем не уступающие коммерческим аналогам. Примером может служить, например, Linux. Можно также использовать коммерческий продукт бесплатно (взломанный), но в этом случае всегда будет оставаться вероятность претензий со стороны владельцев, так что для серьезных проектов такой вариант не подходит. Таким образом, нам требуется бесплатный компонент Интернет-магазина, ничем не уступающий своим коммерческим конкурентам.

Для проведения сравнительного анализа CMS-систем необходимо, прежде всего, выделить его основные критерии. При этом было принято

решение сузить спектр анализируемых систем, принимая во внимания те предпочтения, которые определили их выбор уже существующими пользователями.

Компания iTrack представляет независимый рейтинг систем управления сайтами (CMS), составленный по информации о реальных установках на сайтах [4]. Рейтинг CMS существует с июня 2009 г. и является важным инструментом сравнения вендоров CMS. Данные обновляются один раз в квартал.

Список участников: 1С-Битрикс, NetCat, HostCMS, UMI.CMS, Amiro.CMS, S.Builder, ABO.CMS, TwilightCMS, SiteEdit, WordPress, Joomla, DataLife Engine, uCoz, Drupal, MODx, ТУПОЗ, Danneo, CMS Made Simple, Shop-script, OsCommerce, VaM Shop, PHPShop, Melbis, InSales, shopCMS.

На I квартал 2011 г. всего было опрошено 3 125 799 доменов зоны RU и 717 192 доменов зоны РФ. Доля доменов, ответивших в течение 20 секунд, составила 60,86% для зоны RU и 29,96% для зоны РФ. CMS обнаружена на 11,66% доменов зоны RU и на 2,83% доменов зоны РФ, на основе которых был составлен общий рейтинг CMS-систем.

«Топ 5» общего рейтинга CMS: Joomla – 30,64%; Wordpress – 27,5%; DataLife Engine – 8,74%; 1С-Битрикс – 8,37%; uCoz – 7,54%.

«Топ 5» бесплатных CMS: Joomla – 36,09%; Wordpress – 32,39%; DataLife Engine – 10,30%; uCoz – 8,89%; Drupal – 6,46%.

Рейтинг CMS по Интернет-магазинам был построен на основе данных, полученных при анализе более 1 500 Интернет-магазинов – участников Яндекс.Маркет.

«Топ 5» CMS по Интернет-магазинам: CMS не определена – 62,8%; Shop-script – 9,44%; 1С-Битрикс – 6,52; Joomla – 4,72%; PHPShop – 3,12%; OsCommerce – 2,29%.

На сайтах, где не удалось обнаружить известную CMS, установлены, в основном CMS, написанные на заказ, а также студийные системы (разработанные в web-студии для собственных нужд). Наблюдается тенденция перехода на коробочные тиражные системы. В основном, внедряются: Shop-script, 1С-Битрикс, Joomla!, OsCommerce и PHPShop.

На основе Интернет-данных был проведен сравнительный анализ самых распространенных шести коммерческих и девяти бесплатных CMS-систем. Анализировались технологическая основа CMS, особенности структуры сайта на основе CMS, существующие решения CMS. Был сделан вывод, что, в зависимости от целей и задач организации сайта, можно применять как бесплатные, так и платные CMS. Так для обеспечения работы сайта коммерческой организации наиболее целесообразно исполь-

зывать коммерческую CMS. Организациям некоммерческим, целесообразно использовать для построения сайта одну из бесплатных CMS систем. Из рассмотренных в процессе исследования CMS наиболее универсальной с наибольшим количеством модулей и наиболее быстрыми темпами развивающейся является CMS Joomla!

Joomla! – бесплатная система управления сайтом с открытым кодом. CMS Joomla! позволяет добиваться наилучшего соотношения цена – качество при создании сайта. В отличие от многих других систем Joomla! не требовательна к ресурсам сервера – для нее подойдет практически любой хостинг с поддержкой PHP и MySQL. Вокруг этой системы сложилось крупнейшее российское сообщество разработчиков.

Сайт проектируется именно на этой CMS.

В шапке сайта располагается горизонтальное меню, включающее в себя: контакты, клиенты, поставщики материалов, онлайн заказ, новости фирмы. Также в открытой форме будет указан электронный адрес, телефон и номер ICQ.

В левой части сайта будет вертикальное меню, которое будет включать прайс-лист и перечень услуг рекламной фирмы. Все услуги будут описаны и представлены наглядно в виде фотографий. Помимо формы онлайн заказа на сайте будет представлена предварительная форма расчёта стоимости. Можно рассчитать стоимость заказа, не оформляя покупку услуги (рис. 2).

Калькулятор

Графическое разрешение (точек на дюйм): -- Выберите --

Количество: шт.

Размер: см.
 см.

Вид материала:

Установка люверсов

Шаг установки -- Выберите -- см.

Обрезка в размер

Карман/Поклейка края

Доставка

Расчет

Сброс

Рис. 2. Расчёт стоимости печатной продукции

Благодаря стандартному функционалу система подходит как для небольшого, так и для крупного корпоративного сайта или информационного проекта. При необходимости, расширить стандартный функционал системы можно с помощью более чем 3 000 созданных расширений, правда, половина из них являются платными. Но, что приятно, есть документации, видео, большое сообщество этой CMS-системы, куда можно обратиться с вопросом и затем самостоятельно написать интересующий вас модуль.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Электронная торговля в России – 2010* [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.datainsight.ru/files/elektronnaya_torgovlya_v_rossii-2010-descr.pdf.
2. *Миньков С.Л., Обложко А.М.* Инструменты создания площадок электронной коммерции сеть // *Иноватика – 2010: Сборник материалов VI Всерос. науч.-практ. конф.* Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. Т. 2. С. 39–44.
3. *Системы* управления контентом [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.k-press.ru/cs/2005/2/cms/cms.asp>.
4. *Рейтинг CMS* [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.itrack.ru/research/cmsrate/>

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ РЕПУТАЦИЕЙ В СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

А.А. Приходько

Томский государственный университет
alexander_prihodko@mail.ru

Социальные медиа – популярная, перспективная и, пожалуй, самая значимая площадка для всех крупных и малых предприятий, целью которых является построение долгосрочных двусторонних отношений со своими потребителями. На тему использования социальных медиа написано немало трудов: научных статей, монографий, книг, снимаются фильмы, проводятся различного рода конференции (eTarget, i-COM-ference). О важности и необходимости использования социальных медиа говорит и убедительная статистика: так, только в ВКонтакте ежедневно просматривается около 2,5 млрд страниц [2], а посещаемость давно уже превысила отметку в 23 млн уникальных посетителей [3]. В целом по Российской Федерации на сегодняшний день насчитывается около 59,7 млн пользователей Интернет [4]: из них, по данным