

И.А. Головин, М.М. Губаева

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ САЙТА

*Филиал «Протвино» университета «Дубна»
Кафедра информационных технологий*

В мире существует множество различных систем управления контентом сайта (CMS). Без такой системы невозможно представить работу современного сайта, его настройку и обслуживание. В данной работе решается задача разработки конкретной системы, которая бы удовлетворяла требованиям простоты, удобства и надежности.

CMS - это система управления содержимым (контентом) ([англ. Content management system, CMS](#)). WCMS - это система управления веб-контентом (*Web Content Management System*).

Система управления содержимым web-сайта — программа, предоставляющая инструменты для добавления, редактирования и удаления информации на сайте. Каждый сайт имеет панель управления, которая является только частью всей программы, но достаточна для управления им.

Существуют разнообразные системы управления сайтом, построенные на основе разных технологий (*Drupal, Joomla, Slaed, PHP-Nuke, Битрикс* и др.). Казалось бы, есть системы на любой вкус. Но при детальном рассмотрении выясняется, что выбранная система не подходит по каким-либо параметрам. Либо она слишком громоздкая, и в ней избыток ненужных функций, либо совсем маленькая, и в ней, наоборот, не хватает функционала. В некоторых системах слишком сложная настройка или специфические требования к серверу, на котором она будет размещаться. Все это создает ощутимые трудности при использовании.

После анализа существующих систем встал вопрос «А почему бы не написать свою собственную систему, которая будет удовлетворять всем собственным требованиям?».

Таким образом, было принято решение о разработке собственной системы. Чтобы она получилась удобной не только для меня, но и для пользователей, предстояло выяснить, а что пользователям нужно? Под понятием «удобство пользователей» понимается то, что система должна иметь возможность быть настроенной под нужды пользователя, реализовывать возможность внедрения максимального функционала.

Основной задачей было сделать систему наиболее соответствующей определению - *Система управления контентом*. Первоочередная задача была именно в удобном и оперативном управлении контентом, а не реализацией огромного множества сомнительных модулей и расширений.

Под данную систему возможно создание и внедрение любых модулей по желанию клиента.

Исходя из опросов людей, из собственного опыта, отзывов о существующих системах были выделены основные требования, которым CMS должна отвечать:

1. Простота.
2. Мобильность.
3. Гибкость.
4. Минимальные требования к серверу.
5. Устойчивость.

Система, непременно, должна быть простой. Во всех смыслах. Она должна быть простой в установке, настройке, обслуживании, использовании. Установка предлагаемой системы занимает не более 3 минут – копирование файлов на сервер и установка соответствующих атрибутов папок (*CHMOD*).

Система мобильна и занимает всего 60 Кб. Не требует привязки к серверу и базе данных. Это значит, что не составляет никакого труда перенести с сервера на сервер целый установленный сайт.

На данной системе могут быть реализованы как сайты-визитки, состоящие из 1 страницы, так и довольно большие проекты в 150-200 страниц. Реализованная система шаблонов позволяет менять внешний вид сайта быстро и просто.

Система не использует базу данных или какие-то специфические требования к серверу.

Система устойчива к сбоям и несанкционированному доступу. Чем проще структура, тем меньше вероятность нахождения уязвимых мест.

Был выделен необходимый минимум функционала системы:

1. Элементарная встроенная статистика сайта. (сколько человек было сегодня, сколько страниц просмотрено, сколько страниц на сайте, сколько сайт занимает места, сколько файлов загружено и сколько они занимают места).
2. Создание, редактирование и удаление страниц сайта.
3. Форма загрузки файлов на сервер.
4. Создание основного навигационного меню сайта.

5. Редактирование шаблона сайта.
6. Страница конфигурации сайта и системы.

Разработка основного функционала сайта

Система полностью написана на языке *PHP*.

1. Статистика реализована стандартными функциями языка *PHP*.
2. Форма добавления новой страницы включает в себя служебное имя, заголовок, краткое описание, полное описание и непосредственно содержимое страницы.

Служебное имя – это название страницы, из которого будет строиться *URL* для этой страницы. Оно должно быть уникальным и состоять из букв латинского алфавита и/или цифр.

Заголовок – текст, который будет выводиться в теге *<TITLE>*.

Краткое и полное описание – текст, выводимый в тегах *<META>*.

Содержание страницы – текст и *HTML*. В дальнейшей модернизации системы планируется использовать по желанию визуальный редактор (*WYSIWYG*).

Данные хранятся следующим образом. После создания страницы, на сервере формируется обыкновенный *HTML*-файл с содержимым созданной страницы, который при обращении к ней, вставляется в шаблон системы и выдается пользователю в виде готовой страницы.

1. Форма загрузки файлов на сервер является простым и очень удобным средством. Не всегда есть возможность подключиться к сайту по *FTP*, чтобы загрузить необходимые данные. В таком случае данная функция становится незаменимой.
2. Создание основного навигационного меню сайта в отдельной области – очень удобно. Непосредственно в шаблон сайта вставляется не полностью меню из гиперссылок, а лишь ссылка на само меню. При таком подходе решается задача о мгновенном изменении меню во всем сайте, а не на каждой странице по отдельности.

3. Помимо основных функций, система должна была обладать свойствами, которых нет у других систем.

Отличительным свойством стало то, что на одной странице расположены и форма редактирования шаблона сайта и *CSS*. Это очень удобно. Все находится перед глазами. Не нужно переключаться между документами. Все стили и классы создаются непосредственно по мере необходимости.

На странице конфигурации сайта присутствуют поля ввода *<TITLE>* - заголовка для всех страниц сайта, *URL* сайта необходимо вводить для корректного формирования ссылок. Также вводятся основные *META*-описания сайта и поля изменения логина/пароля для доступа в административную панель.

Тестирование и отладка

После написания основного программного кода, предстояло опробовать данную систему и внести соответствующие коррективы. Прежде всего, были определены и выставлены необходимые для защиты системы права доступа к файлам и папкам (*CHMOD*). Для дополнительной защиты файлов конфигурации были сформированы *.htaccess*-файлы, которые выполняли одну функцию – полностью закрыть доступ извне к важным файлам.

Система внедрена и успешно функционирует на нескольких десятках сайтов.

Библиографический список

1. Котеров, Д. *PHP5 в подлиннике* / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005. – 288 с.
2. Байенс, Дж. *Примочки программирования в Web* / Дж. Байенс. – М. : Эком, 2000. - 440 с.
3. Качанов, А. *Букварь по PHP и MySQL* / А.Качанов, В. Ткаченко, А. Головин. – М. : Изд-во ISBN, 2000. – 27 с.
4. <http://www.php.ru>.
5. www.htmlbook.ru.