

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ WEB-САЙТОМ

Филиал «Протвино» университета «Дубна»
Кафедра информационных технологий

Создана система управления WEB-сайтом, содержащая базу данных, интерфейс, дополнительные модули и расширения. Система разрабатывалась с использованием сред программирования Joomla! и MySQL.

В результате выполнения данной работы создана система управления WEB-сайтом (CMS), которая содержит базу данных для хранения информации, пользовательский интерфейс, различные дополнительные модули — как для увеличения продуктивности сайта, так и для улучшения его дизайна.

Система управления содержимым (контентом) — на [англ.](#): *Content management system, CMS* — *WCMS* — *Web Content Management System* (Система управления WEB-контентом).

Система создана для ООО «ТехКомплект», которое является официальным партнером производителей и поставщиком электротехнических компонентов и средств промышленной автоматизации ведущих мировых производителей (*Finder, Klemsan, Eldon, Schrack technik, Tyco Electronics, Lohmeir*).

Существуют разнообразные системы управления сайтом, построенные на основе разных технологий: *Drupal, Joomla, Slaed, PHP-Nuke, Битрикс* и др.

Используемые среды программирования

Эта система разрабатывалась с использованием сред программирования Joomla! и MySQL.

CMS Joomla! представляет собой набор скриптов, написанных на языке программирования PHP. Этот язык был специально разработан для написания WEB-приложений. Он включает в себя минимальный набор инструментов при начальной установке, который дополняется по мере необходимости. Это снижает загромождение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку на сервер и экономит место на хостинге.

MySQL — свободная система управления базами данных (СУБД). Является хорошим решением для малых и средних приложений.

В WEB-приложениях существуют две части программного кода — серверная и клиентская. К клиентской части относятся *HTML, CSS, Javascript*, а к серверной *ASP, JAVA, PHP* и т. д. Это значит, что для работы (выполнения) скриптов Joomla! необходимо наличие WEB-сервера с поддержкой PHP и MySQL (рекомендуется Apache версии 1.3 и старше); и WEB-браузера — у пользователя (самые популярные — *Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera*).

Основной задачей было: сделать систему управления сайтом, **но и при этом так**, чтобы она удовлетворяла всем техническим требованиям заказчика.

Требования к сайту компании

После изучения предметной области, деятельности компании, диалогов с сотрудниками, а также руководством компании, определились задачи к реализации:

- Создание базы данных для хранения информации. База данных (как основная часть сайта) должна вмещать в себя все каталоги продукции компании с полным описанием, рисунками, схемами и другими атрибутами продуктов.
- Разработка интерфейса административной панели. Панель должна содержать все необходимое для удобного администрирования и управления сайтом: статистику посещений сайта пользователями; информацию о том, какие страницы актуальны и пользуются спросом; возможность внесения изменений в содержимое сайта; резервное копирование БД; изменение дизайна и много других функций для апгрейда и поддержания сайта.
- Разработка интерфейса сайта. Интерфейс сайта должен быть простым, не перегруженным лишними деталями, удобным, содержать только основную информацию, для которой и был создан сайт, — при этом должен быть сделан максимальный уклон на товары компании.
- Создание дерева каталога товаров для перехода по позициям — это должно давать возможность переходить с одного места на другое, не используя поиска и открывания дополнительных страничек.

- Реализация банерной ленты продуктов компании для наглядного ознакомления пользователей с продуктом, а также — внесения в дизайн некоторой красочности.

После создания системы предстояло опробовать ее и внести соответствующие коррективы. На разных этапах работы возникали ошибки, которые приходилось устранять. В ходе работы сайта и базы данных все ошибки были исправлены. Проблем с работой сайта и базы данных на данном этапе нет. Тестирование и отладка еще требуются и проводятся для корректного отображения всей вносимой информации.

База данных адаптирована под требование к продуктам с разными характеристиками. В ней возможно создание любого количества параметров продукта, таблица предусматривает создание как 1-2 параметров продукта, так и более 30, если нужно вносить много атрибутов. Предусмотрены такие функции как правка, удаление и резервное копирование (*backup* или бекап) информации.

На рис. 1 представлен интерфейс административной панели — он позволяет управлять, редактировать и развивать сайт. Интерфейс административной панели для работы с сайтом выполняет все функции для нормального функционирования сайта.

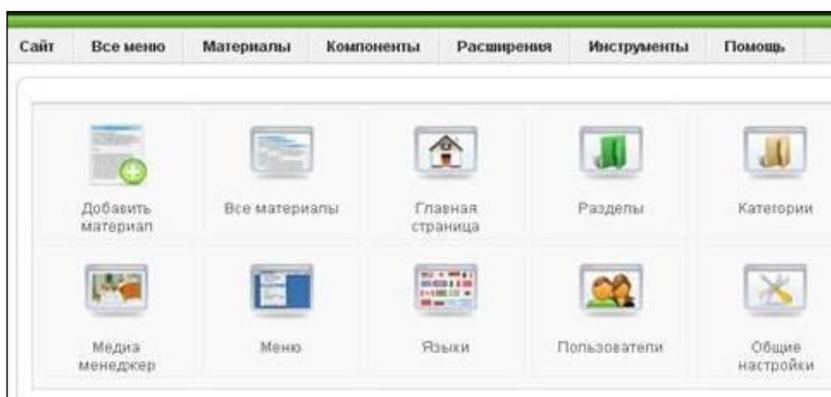


Рис. 1. Интерфейс административной панели

Функционал административной панели:

1. Статистика сайта. (сколько человек посетило сайт 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. Загрузка файлов.
4. Создание меню сайта.
5. Редактирование шаблона сайта.
6. База данных.
7. Бекап базы данных.

Интерфейс сайта должен быть максимально удобен для пользователя, с подходящей навигацией по каталогу продуктов (рис. 2).

На рис. 2 представлен интерфейс сайта.

Банерная лента с продуктами компании и функцией перехода в каталог также представлена на рис. 2. Она знакомит посетителей с продукцией компании — имеет функцию перехода в каталог продуктов.

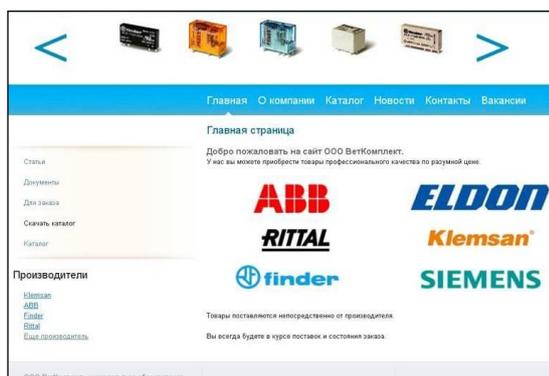


Рис. 2. Интерфейс сайта

Дерево каталога создано по типу проводника в операционной системе и предназначено для быстрого перемещения по каталогу сайта (рис. 3).



Рис. 3. Дерево каталога

На данном этапе исправлен поиск по сайту, ранее он отображался только в разделе каталога, теперь исправлен и отображается по всему сайту. В текущий момент в системе критических ошибок нет, система и сайт работают. БД заполняется согласно техническому заданию компании.

Система внедрена и успешно функционирует.

Библиографический список

1. Вендров А. М. — Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2002.—352 с. : ил.
2. ГОСТ 19.XXX — XX Единая система программной документации.
3. <http://ru.wikipedia.org/>
4. <http://www.realcoding.net/>
5. <http://www.msmfc.net/>
6. <http://www.rugost.com/>
7. <http://joomla.ru/documentation/manual-joomla.html>
8. <http://www.joomla1.ru/>
9. Байенс Дж. «Примочки программирования в Web». Издательство: Эком, 2000. — 440 с.
10. Справочник на сайте <http://www.php.su>.
11. Справочник на сайте www.htmlbook.ru.