

И.В. Пономарев

МЕТОДИКА КОНСТРУИРОВАНИЯ WEB-САЙТА НА БАЗЕ CMS DRUPAL

Аннотация. Предложена методика разработки сайта на базе CMS Drupal. Методика содержит список действий по пунктам, которые необходимы для конструирования сайта. Используются как стандартные возможности ядра Drupal, так и дополнительные модули.

Ключевые слова: DRUPAL, система управления содержимым, CMS, модуль, шаблон, меню, блок, таксономия, url, хостинг, PHP, HTML, CSS, база данных.

Введение. Большинство пользователей интернета хотя бы один раз задумывались над созданием собственного веб-сайта. Но трудности в поиске документации, литературы и руководств, для создания разнообразных частей сайтов под конкретные потребности делают такую задачу сложной и длительной для реализации. Создание сайта – это стандартный набор шагов, которые выполняются почти каждым веб-разработчиком. Существует множество руководств и советов отдельно по установке программного обеспечения, созданию страниц, дизайна и создания функциональных частей сайта. Но все они не связаны между собой, так как описаны разными людьми под различные требования. Выход из этой ситуации – написание методики, объединяющей все шаги на пути к созданию и размещению полноценного сайта.

Постановка задачи. Необходимо создать методику конструирования веб-сайта на базе системы управления содержимым (CMS) Drupal. Методика должна помочь определить основные требования к сайту перед началом его создания, облегчить конструирование сайта, сделать это доступным даже для непрофессионально разработчика, сократить время на поиск и обработку информации, которая помогает в создании сайта, и помочь создать образец сайта для использования и обновления.

Основная часть. Архитектура CMS Drupal позволяет применять его для построения различных типов сайтов – от блогов и форумов до информационных архивов или сайтов новостей. Имеющиеся по умолчанию функциональные возможности ядра CMS, можно увеличивать подключением дополнительных расширений - «модулей» в терминологии Drupal.

Наиболее важные функции, которые предоставляет Drupal:

- единая категоризация всех видов содержимого (таксономия) – от форумных сообщений до блогов и новостных статей;
- широкий набор свойств построения рубрикаторов: плоские списки, иерархии, иерархии с общими предками, синонимы, родственные категории;
- вложенность категорий любой глубины;
- поиск по содержимому сайта, в том числе поиск по таксономии и пользователям;
- разграничение доступа пользователей к документам (ролевая модель);
- динамическое построение меню;
- поддержка XML – форматов;
- вывод документов в RDF / RSS;
- агрегация материалов с других сайтов;
- BlogAPI для публикации материалов с помощью внешних приложений;
- авторизация через OpenID;
- символьные осмысленные URL (иначе «человеко-понятные»);
- переводы интерфейса сайта на разные языки, а также поддержка ведения разноязычного контента;
- возможность создания сайтов с пересекающимся содержимым (например, общей базой пользователей или общими настройками);
- отдельные конфигурации сайта для различных виртуальных хостов (мультисайтинг), в том числе собственные наборы модулей и тем оформления для каждого сайта;
- механизм для ограничения нагрузки на сайт (автоматическое отключение при высокой посещаемости частей информационных блоков и модулей)
- сообщение об обновлении модулей.

В результате создания различных сайтов на базе CMS Drupal, были определены основные этапы и пошаговые инструкции для создания работающего сайта.

Создание сайта включает в себя 7 этапов.

1. Определение задач и функциональных возможностей сайта.

Самым первым шагом в процессе разработки любого сайта является определение необходимых для реализации функций и страниц сайта с учетом его специфики. Наиболее часто используемые возможности:

1) простое добавление и редактирование страниц (текст, картинки);

2) возможность формирования и изменения структуры сайта (блоки, меню) и темы оформления;

3) расширяемость – наличие дополнительных модулей, улучшающих функционал ядра системы (например, различные плагины и модули);

4) возможность коллективной работы над сайтом (создание пользователей и разграничение между ними);

5) зарегистрированные пользователи могут размещать комментарии на определенных страницах (фотогалереи и новости);

6) Web-формы заказов продукции. Пользователи могут посылать сообщения администратору или делать заказ непосредственно со страницы сайта;

7) организация сбора RSS потоков на сайт (лента новостей);

8) продвижение сайта в поисковых системах, настройки работы с мета-тегами, ведение статистики посещений.

2. Установка Denwer и Drupal.

Для установки Drupal необходимы HTTP-сервер, сервер базы данных и PHP. Для установки Apache, Mysql и PHP рекомендуется воспользоваться одним из пакетов, содержащим все эти компоненты и предназначенным специально для разработки сайтов, например, Denwer (denwer.ru). Стандартная установка Denwer полностью соответствует требованиям Drupal. Базовый пакет содержит большинство необходимых программ и утилит:

- инсталлятор (поддерживается также инсталляция на flash - накопитель).
- Apache, SSL, SSI, mod_rewrite, mod_php.

- PHP5 с поддержкой GD, MySQL, sqLite.
- MySQL5 с поддержкой транзакций.

3. Установка необходимых модулей.

Для быстрого использования возможностями CMS Drupal создаются php шаблоны, файлы с кодом javascript/jquery и файлы таблиц стилей css. Многие такие шаблоны объединены в модули (drupal.ru, drupal.org).

Для создания сайта потребуются следующие модули:

1. Administration menu– нужно для удобного пользования меню администрирования CMS.

2. Node words, Node words basic meta tags, Node word sextra meta tags– эти три модуля нужны для включения в страницы ключевых слов для индексации сайта в поисковых системах, таких как Google.

3. GoogleAnalytics– модуль для включения кода Google на каждую страницу сайта, который помогает продвинуть сайт в списке поисковых результатов Google.

4. Webform– модуль, который позволяет конструировать HTML формы на сайте, которые будут выполнять нужные функции общения с пользователем.

5. XML sitemap– позволяет создать и разместить на сайте карту сайта, которая поможет пользователям быстрее ориентироваться в структуре сайта. Также этот модуль полезен для многих поисковых систем потому, что они сначала ищут поисковую информации на карте сайта.

6. WebformBlock– позволяет встраивать в сайт Webform в виде удобных блоков CMS Drupal.

7. BackupandMigrate– модуль позволяет делать копию базы данных сайта в файл и затем восстанавливать БД через эту копию. Очень удобно при переносе сайта на другой компьютер, хостинг и т.д.

8. BUEditor– редактор HTML кода на страницах, создаваемых в Drupal.

9. IMCE – модуль позволяет закачивать на сайт файлы и картинки. Поддерживает персонализацию данных пользователей.

10. Pathauto– модуль, который создает удобные для пользователей пути к страницам сайта.

11. **Keywords**— позволяет посчитать слова, примененные на странице для определения ключевых слов для поисковых систем.

Необходимо загрузить нужные модули, разархивировать по одному в папку `\modules` и включить их на соответствующей странице.

4. Подбор и установка необходимой темы.

Тема оформления - это набор файлов, отвечающих за внешний вид сайта. Тема оформления определяет HTML-макет страницы, используя CSS-файлы и JavaScript. Она на входе получает готовые массивы данных, а на выходе создает из них HTML-код.

Для выбора темы сайта, необходимо сначала определиться с основными вопросами.

1. Необходимая ширина сайта в целом: фиксированная, на весь экран или динамическая.

2. Насколько информационно емкими будут страницы сайта:

- сколько видов меню на сайте;
- сколько колонок для размещения информации, интерактивных элементов и рекламы, если необходимо ее использовать.

3. Какие графические элементы необходимы на сайте:

- каким должен быть поиск, если он будет включен;
- какими будут меню: выпадающими, разворачивающимися, фиксированными или анимированными.

4. Основные цвета сайта: они не должны вызывать у пользователя раздражение, не должны быть сложными для уставших глаз, очень яркими или слишком темными.

5. Логотип сайта, логотип компании: комбинированный с рисунком или логотип компании на фоне основного цвета.

6. Основная картинка, которая будет расположена в верхней области сайта, если она будет включена в дизайн.

7. Будет фон сайта однотонным или нет, и будет ли он прокручиваться при прокрутке сайта пользователем, или оставаться на месте.

5. Настройки темы.

Темы, поставляемые с системой Drupal, хранятся в каталоге `themes` верхнего уровня его файловой структуры. Сторонние темы, которые администратор сайта загружает самостоятельно, рекомендуется распаковывать в каталог `sites/all/themes`. В большинстве тем предусмотрена возможность изменения некоторых стандартных на-

строек через интерфейс CMS Drupal. Когда администратор сайта меняет их, то в каталоге sites/default/files появляется папка, в которой сохраняются эти новые настройки. Обычно там среди прочего обязательно присутствует файл style.css.

6. Создание содержимого сайта.

Материалы сайта бывают разным по своему назначению и содержанию. Это может быть запись, основное назначение которой информировать посетителей сайта, ставить их перед фактом; или запись, предполагающая коллективное обсуждение (запись блога, например); или материал, главной частью которого является изображение или видеозапись; также может быть, материал, представляющий собой коллекцию ссылок на другие материалы, объединенные по тому или иному признаку.

От типа материала зависит, какие части будут у содержимого страницы. Поэтому форма создания каждого типа материала может иметь свои нюансы и особенности, но не обязательно. По умолчанию в системе Drupal включены только два типа материала:

Page (страница) и Story (заметка, рассказ).

По своей структуре эти материалы ничем не отличаются, но имеют разное смысловое назначение. Материал Page предназначен для более "статичного" материала: того, который реже меняется. Для того, чтобы добавить контент в Drupal, необходимо:

– выбрать в меню Создать публикацию (или Создать материал).

После выбора необходимого типа перед вами откроется форма для заполнения. В поле Title вписывается название статьи, в поле Body – ее текст.

– развернуть раздел Параметры меню.

Название ссылки в меню может быть таким же, как ее заголовок, хотя может и отличаться (если заголовок статьи очень длинный, то ссылки в меню стараются сделать немного короче). Сложнее обстоит дело с выбором места расположения ссылки. На сайте может быть несколько меню. Есть те, которые уже созданы самой системой Drupal (Primarylinks, Secondarylinks), однако большинство меню разработчик создает сам. Любое меню представляет собой блок, и как любой блок может быть отключено или расположено в любой области сайта. По умолчанию меню Primarylinks включено, его расположение

зависит от темы (обычно где-нибудь вверху), а его не видно лишь потому, что на данный момент в нем нет ни одной ссылки.

– в списке Родительский пункт оставить вариант Primarylinks и

– сохранить материал. Аналогично, заполняется весь сайт.

7. Размещение сайта на внешнем хостинге и привязка доменного имени.

Первый шаг размещения сайта для использованию пользователями возможен на бесплатном хостинге. Это поможет протестировать функциональность сайта, его возможности, внешний вид. Затем, необходимо купить доменное имя для сайта и надежный хостинг с необходимыми параметрами, осуществить привязку доменного имени.

Пример реализации. Согласно изложенной методике было разработано несколько сайтов, например, ant.dp.ua.

Выводы. На основании практических знаний и анализа документации была разработана методика конструирования веб-сайта на основе CMS Drupal.

В процессе разработки методики определены особенности и алгоритм выбора темы и создание дизайна сайта в зависимости от его специализации, проведены настройки внешнего вида, функциональных возможностей и содержания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тодд Томлинсон. CMS Drupal 7. Руководство по разработке системы управления веб-сайтом. Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2011 – 560 с.
2. Victor Kane. Leveraging Drupal: getting your site done right. – Wrox, 2009 – 480p.