

УДК 004.416.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CMS DRUPAL С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ ДЛЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Иванов К.Е., Аноприенко А.Я.

Донецкий национальный технический университет

В докладе рассматривается возможность использования CMS (системы управления контентом) Drupal с открытым исходным кодом для некоммерческих проектов на примере разработки факультетского портала с базой знаний и элементами социальной сети. Данный портал должен обеспечивать информационную поддержку процесса обучения студентов, путем коллективного формирования единой базы знаний и совместного ее использования в процессе решения тех или иных задач.

Система управления контентом (англ. Content Management System, CMS) – программный комплекс, используемый для управления содержанием сайта или информационной системой с неструктурированным контентом [1].

Каркас системы управления контентом (англ. Content Management Framework, CMF) – программный комплекс, используемый для построения CMS с требуемой функциональностью [2].

Drupal – система управления контентом, гибкость и расширяемость которой позволяют получать нетиповые конфигурации, фактически, приравнивая её к CMF.

Drupal позволяет создавать самые разные сайты, при этом сильно сокращая объем разработки и, в конечном счете, повышая качество продукта. Drupal готов к использованию «из коробки», но его истинные преимущества заключаются в большей, по сравнению с другими CMS, гибкости и расширяемости, а также в контентно-ориентированном подходе к организации содержания сайта.

Преимущества Drupal:

- первое место в номинации Overall на 2007, 2008 Open Source CMS Award;
- сотни разработчиков и всего 20 тыс. строк кода;
- более 600 тыс. скачиваний дистрибутива в год;
- более 55 тыс. работающих сайтов на базе Drupal
- более 1500 готовых модулей;
- наличие готовых модулей для электронной коммерции, построения сообществ и прочих популярных задач;
- рекомендации к применению от таких компаний как IBM;
- хорошее быстродействие, обеспечиваемое встроенным механизмом кеширования;

Этапы работы системы:

- пользователь осуществляет какое-либо действие на портале через веб-браузер, который посылает некоторый запрос веб-серверу;
- веб-сервер определяет кому предназначен запрос и передает его ядру нашей системы;
- ядро системы проверяет поступивший запрос на корректность и выполнение требований безопасности;
- если вышеуказанные требования соблюдены, начинается сбор запрошенной информации ядром системы, в роли которой могут быть:
 - некоторые поля из базы данных;
 - графические и мультимедиа файлы;
 - выполнение внешних функций (программ, модулей).
- ядро создает конечную HTML-страницу и отправляет ее веб-браузеру пользователя.

Функциональность портала (на примере компьютерного портала cs.donetsk.ua):

- любой зарегистрированный пользователь может вести свой блог;
- любой зарегистрированный пользователь может голосовать за чужие посты, эти голоса влияют на рейтинг по-

ста;

- продвинутый пользователь может создавать коллективные блоги и определять права доступа к ним;
- продвинутый пользователь может переводить любые материалы на сайте;
- любой зарегистрированный пользователь может стать продвинутым пользователем (при условии активного участия в жизни портала), отправив запрос администратору;
- все новые посты доступны по адресу cs.donetsk.ua/new, посты набравшие определенное количество голосов (сейчас это 2) попадают на главную страницу сайта;
- пользователи могут присваивать сообщениям метки (тэги, ярлыки), на основе которых строится облако тэгов.

Роли пользователей:

- незарегистрированный пользователь (гость) – имеет право просматривать все содержимое портала, но не имеет права создавать документы и оставлять комментарии;
- зарегистрированный пользователь – имеет право просматривать все содержимое портала, вести собственный блог, создавать документы, оставлять комментарии, пользоваться контактной формой для связи с любым пользователем;
- преподаватель – имеет те же права, что и зарегистрированный пользователь, а также может создавать разделы в единой базе знаний, добавлять документы в базу знаний, редактировать документы, созданные пользователями;
- супервизор (admin) – имеет полный доступ ко всем функциям настройки портала и может редактировать абсолютно все документы.

В целом можно сделать вывод, что система управления контентом Drupal является на сегодня одним из наиболее эффективных средств реализации достаточно сложных и

функционально насыщенных веб-ресурсов. Примером успешного использования данной системы можно считать специальный портал факультета компьютерных наук и технологий cs.donetsk.ua [4].

Литература

- [1] CMS. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/CMS>.
- [2] CMF. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/CMF>
- [3] Русское сообщество Drupal (<http://drupal.ru>).
- [4] Иванов К.Е., Аноприенко А.Я. Разработка факультетского портала с базой знаний и элементами социальной сети // Информатика та комп'ютерні технології – 2008 / Матеріали IV науково-технічної конференції студентів аспірантів та молодих учених – 25-27 листопада 2008, ДонНТУ, Донецьк – 2008. С. 121-122.