целочисленных функций времени и которая может быть решена методом упорядочения. Задача инвестора, показывает яркий пример того, чем занимается теория расписаний. Решение проблем с распределением времени всегда являлось серьезной частью человечества, ведь невозможно делать два разных вида деятельности, решая проблемы с третьим.

В работе была рассмотрена задача инвестора и директивно-ненулевая и директивно-нулевые виды задачи. Также была разработана компьютерная реализация задачи с помощью языка программирования Python. Программа содержит в себе реализацию полиномиально разрешимых случаев, директивно-ненулевых сроков со встроенным интерфейсом, чтобы программа была более дружелюбной к пользователю. Вводные данные для задачи загружаются из отдельного файла, на случай, если пользователь захочет использовать другой файл, со своими значениями количества объектов, времени их строительства, а также удельной прибыли с объектов.

1. Бурков, В.Н. Теория расписаний. Задачи и алгоритмы. Москва: Московский институт имени М. Ю. Ломоносова, 2011. 251 с.
2. Пападимитриу, Х., Стайглиц К. Комбинаторная оптимизация. Алгоритмы и сложность. М.: Мир, 1985. 512 с.
3. Хачатуров, В.Р., Комбинаторные методы и алгоритмы решения задач дискретной оптимизации большой размерности. М.: Наука. 2000.

Эркенова М.У.

Создание сайта на основе CMS modx с разработкой собственного адаптивного шаблона

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/lj-12-2019-33

idsp: ljjournal-12-2019-33

Аннотация

В данной статье рассмотрена разработка сайта на основе CMS MODx с разработкой собственного адаптивного шаблона вывода контента. А из этого следует, что проектирование современного сайта на основе CMS неразрывно связано с проектированием шаблона вывода контента и дизайна.

Abstract

In this article, we will consider the development of a site based on CMS MODx with the development of its own adaptive content output template. And from this it follows that the design of a modern site based on CMS is inextricably linked with the design of the content output template and design.

Что такое адаптивные шаблоны и почему они так важны? Адаптивный веб-дизайн (англ. Responsive web design) — дизайн веб-страниц, обеспечивающий отличное восприятие на различных устройствах (компьютеры, ноутбуки, смартфоны, планшеты), подключённых к интернету. Проще говоря, это способ сделать сайт удобным для восприятия даже на небольшом экране телефона (без необходимости масштабировать страницу) [1].

В наше время создание адаптивного дизайна становится жизненно важной работой. Каждый день появляются новые мобильные устройства и смартфоны. Тенденции использования адаптивных шаблонов становятся популярными как никогда.

И это неспроста. Широкое распространение смартфонов и планшетов для доступа в интернет влияет на важность использования адаптивных шаблонов. Что же такое адаптивный шаблон? Отзывчивость шаблона позволяет дизайну сайта адаптироваться в разных по размерам экранах. Он автоматически подбирает разрешение и определяет, на каком устройстве отображается сайт, на мониторе компьютера, планшете или смартфоне. Разработчики всеми силами стараются сделать шаблоны адаптивными, чтобы улучшить его пользовательский интерфейс и время загрузки.

Это означает, что используется серия определенных запросов CSS3, которые оптимизируют страницу вашего сайта. Фиксированная ширина не всегда сможет отображаться правильно. А значит, надо будет использовать адаптивность. Перед началом работ необходима подготовка. Не все настолько сложно, сначала нужно проработать элементы дизайна и учесть специфику работы адаптивного шаблона.

Проектирование и разработка сайтов на базе CMS MODx включает:

- Утверждение первоначального технического задания на разработку сайта;
- Определение структурной схемы сайта - расположение разделов, контента и навигации, взаимодействие с данными базы данных;
- Веб-дизайн - создание графических элементов макета сайта, стилей и элементов навигации;
- Разработка программного кода, модулей, базы данных и других элементов сайта, необходимых в проекте;
- Установка и настройка плагинов;
- Верстка и разработка шаблона на основе предыдущих пунктов;
- Тестирование и размещение сайта в сети Интернет с необходимыми доработками.

Разрабатываемый web-сайт должен быть гибким и удобным для посетителей, пользователей, администраторов системы и одинаково хорошо смотреться на ноутбуках и компьютерах с различными мониторами [1].

Подготовка к разработке включает в себя установку следующих компонентов:

- Веб-сервер Apache;
- Php - скриптовый язык веб-программирования;
- СУБД MySQL;
- CMS MODx;
- Плагины;
- Шаблон.

Останавливаться на первых трех компонентах я не буду, так как сегодня их установка и подготовка к работе уже входит по умолчанию в большинство хостинг провайдеров. Существуют даже автоматические установщики практически в один клик для создания на своем компьютере полного набора для веб-разработки.

Интересным для нас являются следующие этапы т.к. обычно они производятся каждым владельцем хостинга самостоятельно под свои нужды.

Установка CMS MODx

Скачиваем дистрибутив CMS MODX Revolution и открываем в браузере официальную страницу <http://modx.com/>.

На данной странице в меню открываем раздел "Get MODX", в котором выбираем пункт "MODX Revolution", (рисунок 1.) находящийся в подразделе "DOWNLOADS".

Рис. 1. Сайт MODX Revolution

На странице "MODX Revolution Downloads" скачиваем традиционную версию дистрибутива, посредством нажатия на кнопку "Traditional - 9.5MB*".

После завершения загрузки программы, запускаем файл и следуем инструкциям по установке, которые появляются на экране.

Создание домена в Denwer осуществляется путём создания папки с одноимённым названием в каталоге "home", находящимся на диске "Z:" или на "C:\WebServers" [2].

Запускаем Denwer с помощью соответствующего ярлычка на рабочем столе Windows.

Данный пользователь имеется в СУБД MySQL при установке Denwer по умолчанию. В качестве имени базы данных можно выбрать любое имя, но в нашем случае остановимся на имени "mysite". Значение префикса таблиц, которые будут созданы в базе данных, изменять не будем, но на рабочем сайте данное значение желательно изменить для повышения безопасности[3].

Если соединение с базой данной прошло успешно, то переходим к настройкам следующих параметров MODX Revolution. В этой секции необходимо проверить кодировку и сопоставление символов. Если у вас есть какие-то жесткие требования к кодировке, то можете исходные значения поменять. В противном случае оставляем исходные настройки и переходим к выполнению теста «Создание и испытание выборки из базы данных».

После положительного результата данного теста переходим к заполнению сведений об администраторе CMS MODX Revolution, с помощью которого мы будем входить в панель управления данным сайтом.

Далее мы получаем отчёт, в котором мы должны проверить все ли условия имеют положительный результат. После чего нажимаем кнопку "Установить" и наслаждаемся процессом установки ядра системы MODX Revolution.

На предпоследнем шаге система сообщает нам результат установки, после чего мы переходим к последнему шагу, на котором необходимо поставить галочку, чтобы система MODX Revolution удалила установочные файлы.

После успешного ввода имени пользователя и пароля, вы перейдёте на страницу панели управления сайтом.

Одной из особенностей системы MODX Revolution является то, что данная панель не требуется для работы самого сайта, т.е. её при необходимости можно убрать посредством удаления папки "manager" из каталога сайта.

1. Дронов В.А. PHP, MySQL и Dreamweaver MX 2004. Разработка интерактивных Web-сайтов. Издательство: BHV-СПб. 2011. 428
2. Интернет-ресурс «Мир Вебмастера» «Как сделать адаптивный шаблон для сайта на» <http://great-world.ru/kak-sdelat-adaptivnyj-shablon-dlya-sajta-na-wordpress/#ixzz3b8LKrsA>
3. Иванов А. Создание сайтов на CMF MODX Revolution с нуля, 2014, 414с.