

Отчет по курсовой работе
студента математико-механического факультета второго курса Говейновича Сергея Геннадьевича.
Разработка сайта и CMS к нему.

Ежедневно все больше и больше компаний с целью привлечения новых клиентов и увеличения продаж решают создать свой сайт. Иметь собственный сайт в наше время это обязательное условие, если компания хочет заявить себе. Вы можете создать свой Интернет-сайт, на котором сможете полностью презентовать себя и свою деятельность, на котором Вы можете дать возможность своим поклонникам пообщаться с вами лично, на котором Вы можете отвечать на вопросы и предложения.

Сайты бывают статические и динамические.

СТАТИЧЕСКИЙ HTML-САЙТ

Такой сайт разработан и сверстан с использованием стандартной html-технологии. Страницы сайта хранятся в виде html-кода в файловой системе сервера. Естественно, на таком сайте могут присутствовать flash заставки, ролики, анимация и т.п. Но для редактирования информации и обновления такого сайта необходимы серьезные трудозатраты и постоянное привлечение квалифицированных веб-дизайнеров и других специалистов в области интернет-технологий...

Рассмотрим плюсы и минусы статического html-сайта.

Плюсы

- 1) Сайт дешевле в разработке, чем другие два типа.
- 2) Статический сайт безусловно дешевле в технической поддержке (хостинг). Практически все

провайдеры могут обеспечить хостинг статического сайта.

- 3) На статическом html-сайте не обязательно придерживаться строгой информационной сетки, и можно создавать любые страницы, практически независимые друг от друга.
- 4) При эксплуатации статический сайт создает значительно меньшую нагрузку на сервер и использует наименьшее количество ресурсов сервера.

Минусы

- 1) Для редактирования контента на статическом html-сайте необходимо держать специалиста с опытом html-верстки.
- 2) При добавлении новых материалов, а в особенности новых разделов, зачастую приходится править многие (если не все) страницы сайта, чтобы обеспечить изменения в системе навигации. Это очень часто приводит к ошибкам. Конечно, можно воспользоваться автоматизированными системами разработки, но такие системы создают чрезвычайно избыточный код, что, конечно же, отражается на скорости загрузки страниц, несовместимости с отдельными обозревателями и потерей многих указанных выше преимуществ.
- 3) При дальнейшем развитии сайта становится проблематично поддерживать его целостность, особенно это становится заметно при превышении 1000 страниц.

Резюме

Статический сайт дешевле в разработке и технической поддержке, но эти достоинства нивелируются серьезными недостатками в оперативности публикации информации и затратами на содержание специалиста (html-верстальщик) или необходимости платить дизайн-студии за публикацию материалов.

ДИНАМИЧЕСКИЙ САЙТ

Основное свойство динамических сайтов (как видно из названия) – гибкость, подвижность информационные системы в подборе и представлении информации, соответствующей "запросу" посетителей сайта.

Страницы сайта формируются сервером «на лету» из различных блоков в соответствии с запрошенной, посетителем страницей.

В файловой системе сервера лежат исполняемые скрипты (программы). Весь контент (информация) сайта хранится в базе данных, которая часто физически расположена на другом сервере, недоступным из Интернета.

Динамический сайт может содержать флеш-заставки, ролики, анимацию, а также отдельные статические страницы.

Плюсы

- 1) Динамический сайт, как правило, полностью управляется через несложный веб интерфейс. Управление возможно не только отдельными страницами, но и структурой разделов, а также информационной сеткой сайта.
- 2) Управление сайтом доступно (и рекомендуется) менеджерам, которые непосредственно общаются с клиентами и знают какие вопросы нужно оперативно осветить на сайте.
- 3) Важный плюс – это оперативность публикации новых материалов, объявлений и другой важной информации, которое делает общение с посетителями (клиентами) сайта «живым» и интересным.
- 4) Правильно организованный динамический сайт может развиваться без ущерба для ранее опубликованного материала.
- 5) Так как динамический сайт легче управляется, то, как правило, он быстрее развивается, чем статический, и быстрее окупается его разработка.
- 6) Нет необходимости содержать дорогостоящих специалистов (или платить дизайн-студии) для оперативной html-верстки, всю работу по публикации выполняют менеджеры, занятые в основной деятельности фирмы, самостоятельно.
- 7) Несомненным плюсом является большой срок службы динамического сайта. Т.к. сайт постоянно меняется за счет новых материалов, разделов и т.д., он «не отстает от жизни», и вопрос о редизайне динамического сайта встает только при серьезной реорганизации компании или выработке нового стиля компании.

Минусы

- 1) Динамический сайт, как правило, дороже в разработке, чем статический и сравним по стоимости с флеш сайтом.
- 2) Динамический сайт дороже в технической поддержке, чем статический, т.к. требует от компании, которая осуществляет поддержку, более высокой квалификации специалистов.
- 3) Динамический сайт требует большее количество ресурсов сервера, и не все провайдеры могут осуществлять его техническую поддержку.

Резюме

Динамический сайт требует больших затрат на разработку и техническую поддержку, чем статический, но эти затраты быстрее окупаются* за счёт снижения затрат на редактирование контента и развитие информационной системы сайта. Динамический сайт служит дольше и эффективнее статического. Поручать техническую поддержку динамического сайта лучше его разработчику, т.к. такой сайт не все провайдеры смогут поддерживать корректно, и не всегда можно разобраться, кто виноват – разработчик или провайдер в случае сбоев в его работе.

Задача работы была следующая:

В Санкт-Петербурге существует начинающая компания, которая занимается торговлей неликвидами. Им понадобился свой сайт для развития бизнеса. Я предложил свои услуги. Объяснив все плюсы и минусы вышеприведенных типов сайтов остановились на динамическом. Так как администрировать сайт заказчики собирались сами, встал вопрос о выборе системы управления контентом (CMS). Из-за того, что качественная CMS стоит достаточно дорого, а бесплатные не устраивали своей функциональностью или просто были с непонятным заказчиком интерфейсом было предложено разработать свою CMS с требуемым функционалом и интуитивно понятным интерфейсом. Этим я и занимался.

Языком для написания сайта был выбран PHP. Этот язык является очень хорошим решением для веб сайтов среднего уровня. Что выделяет PHP так это тесная интеграция с MySQL, которая также настроена для веб сайтов подобного уровня, где нагрузка при выборке и загрузке данных важнее поддержки транзакций. Поддержка транзакций позволяет программисту синхронизировать изменение нескольких таблиц, то что совершенно не требуется для большинства вебсайтов. Для сравнения Microsoft Access намного медленнее чем MySQL. SQL Server 7 и Oracle также быстры, но стоят намного дороже.

О верстке:

Было решено использовать блочную верстку.

Преимущества блочной верстки:

- 1) Как правило, «вес» страницы сверстанной блоками ощутимо меньше, нежели у той же страницы, сверстанной при помощи таблиц
- 2) Блочная верстка очень «дружественно» относится к позиционированию
- 3) Блоки могут перекрывать друг друга, причем верстальщик имеет возможность указывать, какой из блоков будет «наверху»
- 4) Блочная верстка позволяет разместить нижний блок в начале html-кода. Подобная возможность бывает востребована специалистами по продвижению сайтов

Недостатки блочной верстки:

- 1) В настоящий момент верстальщику довольно непросто добиться полной кроссбраузерности блочного шаблона, а если принять во внимание старые версии браузеров, то слово «сложно» необходимо заменить словом «невозможно»

Для написания и отладки PHP кода на локальной машине пользовался пакетом STPServer (Бесплатный сервер приложений (Apache, PHP, MySQL, PERL, SQLite, FTP)).

В состав STPServer входят очень удобные средства конфигурирования сервера приложений, с помощью которых можно изменять конфигурацию Apache, PHP, MySQL, создавать виртуальные хосты, управлять FTP аккаунтами, создавать и редактировать базы данных MySQL и SQLite, получать обширную информацию о состоянии серверных компонентов, анализировать протоколы посещений хоста, а также выполнять некоторые другие необходимые действия.

Важной особенностью сервера приложений TopServer является то, что конфигурационные файлы его компонентов несколько перестроены для удобства. Директивы и параметры сопровождаются подробными комментариями на русском языке. Поэтому, если возникнет потребность в конфигурировании компонентов TopServer, то это будет более простой задачей, чем когда-либо ранее.

О CMS.

Интерфейс CMS состоит из трех сущностей.

- 1) Панель управления разделами.

– создание/удаление раздела

-выбор типа данных раздела:

-Новости

-Объявления

-Форма обратной связи

-Текст

2) Панель управления свойствами текущего раздела.

-заголовок (для поисковых машин)

- Keywords (для поисковых машин)

- Description (для поисковых машин)

-флажок видимости раздела

-изменение имени раздела

-изменение типа раздела

-изменение положения раздела по отношению к другим в навигационном меню

3) Панель управления содержимым раздела.

- тип «новости» и «объявления»

- посмотреть

- редактировать

- добавить

- стереть

- тип «форма обр. связи»

- редактирование вводного текста

-просмотр/удаление сообщения

- тип «текст»

- управляется при помощи FCKEditor

FCKeditor — [свободный WYSIWYG-редактор](#). «FCK» в названии FCKeditor происходят от имени создателя редактора, Frederico Caldeira Knabben. Особенностью редактора является малый размер без необходимости инсталляции на стороне клиента. Для меня главным его преимуществом был его интерфейс похожий на знакомый большинству пользователей интерфейс Microsoft Word.

Краткая информация о возможностях:

- Источник — позволяет просмотреть и отредактировать код HTML
- Свойства документов — кнопка та и не была активной ни разу
- Предварительный просмотр — показан вид документа в отдельном окне
- Вырезать
- Копировать
- Вставка
- Вставка текста
- Вставка из Word
- Печать
- Отменить
- Повторить
- Поиск
- Замена
- Выделить все

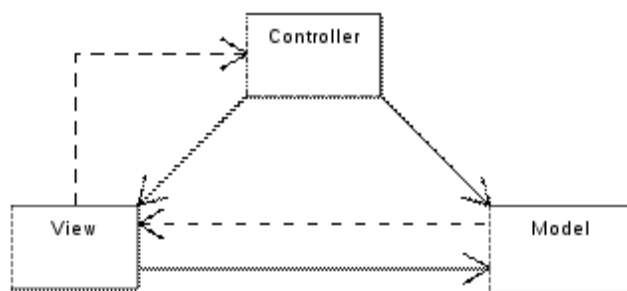
- Удалить форматирование
- Жирный
- Курсивный
- Подчеркнутый
- Перечеркнутый
- Верхний индекс
- Нижний индекс
- Список нумерованный
- Список маркированный
- Отступ – примененные в списке позволяют создавать вложенные списки
- Вставить / Редактировать изображение
- Вставить таблицу
- Вставить горизонтальную линию
- Вставить специальный символ
- Вставить смайлик
- Вызов универсальной клавиатуры
- Кнопки добавления элементов управления – форма, кнопки, списки и т.д.
- Стил
- Цвет текста
- Цвет шрифта

Со стороны кода сайт написан строго в соответствии MVC модели.

Model-view-controller (MVC, «Модель-представление-поведение», «Модель-представление-контроллер») – архитектура программного обеспечения, в которой модель приложения, пользовательский интерфейс и управляющая логика разделены на три отдельных компонента, так, что модификация одного из компонентов оказывает минимальное воздействие на другие компоненты.

Шаблон MVC позволяет разделить данные, представление и обработку действий пользователя на три отдельных компонента

- Модель (Model). Модель предоставляет данные (обычно для View), а также реагирует на запросы (обычно от контроллера), изменяя свое состояние.
- Представление (View). Отвечает за отображение информации (пользовательский интерфейс).
- Поведение (Controller). Интерпретирует данные, введенные пользователем, и информирует модель и представление о необходимости соответствующей реакции.



Важно отметить, что как представление, так и поведение зависят от модели. Однако модель не зависит ни от представления, ни от поведения. Это одно из ключевых достоинств подобного разделения. Оно позволяет строить модель независимо от визуального представления, а также создавать несколько различных представлений для одной модели.

В результате работы получился очень гибкий сайт и спростым интерфейсом управления, который позволяет администратору без знаний в области программирования изменять содержимое в соответствии со своими предпочтениями. Посредством вышеприведенных типов разделов можно создать структуру достаточно сложную и в то же время CMS не загромождена лишними настройками, которые сбивали бы с толку неопытного пользователя.

Результат работы можно посмотреть по адресу <http://www.likvidoff.ru>

Список литературы:

-Джон Коттзолл PHP 5 Unleashed

-PHP 5. Практика создания web-сайтов Авторы:

[Кузнецов М.В.](#)

[Симдянов И.В.](#)

[Гольшев С.В.](#)