# Содержание

Введение

1. Теоретические основы разработки Web-приложений

2. Средства разработки Web-приложений

Заключение

Глоссарий

Список использованных источников

# Введение

Влияние глобальной компьютерной сети Internet на современный мир не имеет исторических аналогов. Его сегодняшний день – это начало эпохи электронного проникновения во все сферы человеческой жизни, это нечто большее, чем просто маркетинговая кампания, это основа новой философии и новой деловой стратегии.

Вполне логично предположить, что и с точки зрения рекламы продукции или услуги Интернет – наиболее значимый ресурс. Большинство современных людей пользуются Интернетом, как наиболее доступным источником информации.

Web-технология полностью перевернула представления о работе с информацией, да и с компьютером вообще. Оказалось, что традиционные параметры развития вычислительной техники − производительность, пропускная способность, емкость запоминающих устройств − не учитывали главного "узкого места" системы − интерфейса с человеком. Устаревший механизм взаимодействия человека с информационной системой сдерживал внедрение новых технологий и уменьшал выгоду от их применения. И только когда интерфейс между человеком и компьютером был упрощен до естественности восприятия обычным человеком, последовал беспрецедентный взрыв интереса к возможностям вычислительной техники.

Создание Web-сайтов является одной из важнейших технологий разработки ресурсов Internet. Хороший сайт, вбирая в себя всю полезную информацию, является лучшей визитной карточкой и коммерческой фирмы и образовательного учреждения, работая на них в любое время суток.

Проведя анализ нескольких сайтов обеспечивающих информационную поддержку предприятий малого бизнеса на предмет соответствия их поставленным целям, психофизиологическим требованиям и информативности, а так же корректности выбора средств разработки можно выделить следующие характерные недостатки:

* не соответствие сайта психофизиологическим требованиям, которое приводит к повышенной утомляемости или отвлечению внимания;
* увлечение анимацией, графическими изображениями и видео фрагментами, которые не несут смысловой нагрузки, автоматически влечет за собой уменьшение количества потенциальных посетителей web-сайта, так как повышает требования к пропускной способности Интернет-соединения и объем трафика;
* избыточность или недостаток представленной информации;
* некорректный выбор средств разработки, который влечет за собой необоснованное повышение стоимости готового продукта.

Таким образом, определение функциональных возможностей средств и языков для разработки сайта, а так же психофизиологических требований предъявляемых к текстовой и графической информации представленной на экране монитора представляется актуальной задачей.

К тому же сейчас, когда число онлайновых пользователей оценивается более чем в 500 миллионов человек (причем это число растет со скоростью приблизительно 7% в месяц), приходится искать пути использования новых технологий, которые могли бы оказать содействие в привлечении и удержании внимания пользователей, путешествующих по безбрежным просторам Web.

Предмет исследования– web-технологии.

Объект – среды и языки разработки web-приложений.

Цель работы – рассмотреть возможности практического использования языков и средств для разработки web-приложений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

1. рассмотреть основные понятия web-технологий;
2. привести различные классификации web-приложений, используемых в предпринимательской деятельности;
3. рассмотреть психофизические требования к web-приложениям;
4. определить области применения языков программирования для разработки web-приложений;
5. проанализировать функциональные возможности сред по созданию web-приложений.

Подходить к задаче создания собственного "Интернет-представительства" стоит ответственно. Сайт должен быть удобен в использовании – страницы должны загружаться как можно быстрее, а сам ресурс должен обладать логичной и понятной структурой. Только в таком случае можно рассчитывать на то, что посетитель заинтересуется предоставленной информацией и задержится на сайте.

1. Теоретические основы разработки Web-приложений

**Понятие и классификация web-технологий**

Развитие современной компьютерной техники и внедрение новейших технологий положили начало нового направления жизни на Земле. За довольно короткий промежуток времени развития микроэлектроники и кибернетики произошло много изменений.

Прогрессивное развитие техники вызвало появление новых программных продуктов. С каждым годом внедряется все большее и большее количество языков программирования. Все они ориентированы, прежде всего, на целевую аудиторию.

Развиваются не только компьютеры, но и сети. Если еще несколько десятков лет назад Интернет представлял собой небольшую частную сеть, то теперь это гигантская система взаимосвязанных компьютеров, без которой, возможно, мы не сможем представить себе жизнь.

Интернет — это не только "прохладный бассейн", в котором так комфортно чувствуют себя весьма "перегревшиеся" люди, но и место, где можно "потрогать" практически любую горячую тему, не опасаясь при этом обжечься [5, с.8].

Web-технология полностью перевернула представления о работе с информацией, да и с компьютером вообще. Оказалось, что традиционные параметры развития вычислительной техники − производительность, пропускная способность, емкость запоминающих устройств − не учитывали главного "узкого места" системы − интерфейса с человеком. Устаревший механизм взаимодействия человека с информационной системой сдерживал внедрение новых технологий и уменьшал выгоду от их применения. И только когда интерфейс между человеком и компьютером был упрощен до естественности восприятия обычным человеком, последовал беспрецедентный взрыв интереса к возможностям вычислительной техники.

Информация, доступная пользователям Internet, располагается на компьютерах (Web-серверах), на которых установлено специальное программное обеспечение. Значительная часть этой информации организована в виде Web-сайтов. Каждый из них имеет свое имя (адрес) в Internet. Web-сайт – это информация, представленная в определенном виде, которая располагается на Web-сервере и имеет свое имя. Для просмотра Web-сайтов на компьютере пользователя используются специальные программы, которые называются браузерами. Наиболее распространенными браузерами в настоящее время являются Internet Explorer и Netscape Navigator. Взависимости от того, какое имя сайта мы зададим в строке "Адрес", браузер будет загружать в свое окно соответствующую информацию.

Web-сайт состоит из связанных между собой Web-страниц. Web-страница представляет собой текстовый файл с расширением \*.htm, который содержит текстовую информацию и специальные команды – HTML-коды, определяющие в каком виде эта информация будет отображаться в окне браузера. Вся графическая, аудио и видео информация непосредственно в Web-страницу не входит и представляет собой отдельные файлы (рисунок 1 Приложение А) [6, с. 15].

Современные web-приложения — это, в основном, порталы, предоставляющие услуги, которыми нельзя воспользоваться откуда-либо еще, Одно из неудобств подобных сервисов — сложность обмена информацией между компаниями. В частности, даже контактную и другую личную информацию приходится на каждом таком сайте вводить заново.

В настоящее время с точки зрения назначения различают три основных типа порталов:

* Публичные, или горизонтальные, порталы (называемые иногда мегапорталами), такие как Yahoo, Lycos, Excite, Rambler. Такие порталы нередко являются результатом развития поисковых систем. Предназначены они для самой широкой аудитории, что отражается на содержании предоставляемой ими информации и услуг. Как правило, эта информация носит общий характер, равно как и предоставляемые услуги (электронная почта, новостные рассылки и так далее).
* Вертикальные порталы. Этот вид порталов предназначен для специфических видов рынка и обслуживает аудиторию, пользующуюся услугами этого рынка или работающую на нем. Примерами таких порталов могут служить, например, туристические агентства, предоставляющие услуги по бронированию мест в гостиницах, заказу и доставке билетов, доступу к картам и сведениям об автомобильных маршрутах, либо порталы типа B2B (business-to-business), позволяющие своим клиентам реализовывать совместные бизнес-операции (например, выбирать поставщиков и осуществлять закупку товаров, проводить аукционы).
* Корпоративные порталы предназначены для сотрудников, клиентов и партнеров одного предприятия. Пользователи такого портала получают доступ к предназначенным им сервисам и приложениям в зависимости от их роли и персонального профиля.

Другие наиболее распространённые web-приложения:

* Региональные Интернет-порталы, универсальные по своему направлению, но ограниченные географией заинтересованных посетителей (e1.ru);
* Поисковые системы — это Интернет-порталы, которые предназначены для того, чтобы предоставить их посетителю возможность найти сайты, на которых встречаются заданные слова или целые фразы (metabot.ru);
* Каталог — это коллекция ссылок на сайты. Зачем же нужны каталоги, если есть поиск? Очень часто мы не знаем точно, что нам нужно, не можем это сформулировать парой слов (mail.ru);
* Электронные доски объявлений - являются местом в Интернет, где практически любой желающий может оставить информацию ознакомительного, пригласительного или рекламного характера;
* Форумы — это специальные сайты или разделы на сайтах, предназначенные для того, чтобы посетители, оставляя свои сообщения, обменивались мнениями;
* Чаты - являются еще одним местом для общения в Интернет, только его назначение не обмен мнениями на какую-то тему, а просто времяпрепровождение;
* Файлы для скачивания;
* Фотогалереи;
* Элементы статистики;
* Хранение в интернете различной информации;
* Серверы почтовых рассылок, они предлагают услуги по доставке информации широкому кругу читателей (subscribe.ru);
* Интернет-магазины и аукционы (ozon.ru, molotok.ru).

**Требования к Web-приложениям**

Отправной точкой в web-проекте является анализ целей сайта и функций, которые будут предложены пользователю.

Вторым этапом будет построение информационной архитектуры сайта.

После того как будут известны все материалы сайта и его структура, можно перейти к дизайну навигации и самих страниц [1, с. 69].

**Карта сайта**

Необходимо разместить хорошо различимую ссылку на карту сайта на каждой странице. Страница с отображением карты по размеру не должна превышать двух страниц на экране пользователя. Используется два вида карт статические и динамические. Наиболее эффективно использование карты со статическим отображением информационной архитектуры, так как динамический вид приводит пользователя ещё в большую запутанность. Карта создана для того, что бы лучше сориентировать пользователя, поэтому на карте необходимо отображать не только текущее положение пользователя на сайте, но и те разделы, которые он уже посещал.

**Главная страница**

Главная страница сайта компании – это лицо сайта, обращённое ко всей сети (рисунок 2 Приложение Б). На главной странице чётко прописываются цели компании, при этом каждый элемент дизайна должен позволять пользователю ещё лучше разобраться в сайте и определиться с последовательностью действий для решения своих задач.

Именно с главной страницы большинство пользователей начинает путешествие по сайту. При этом наш сайт должен быть сделан так, чтобы люди, пришедшие на сайт по глубокой ссылке, чувствовали себя комфортно. Для этого необходимо на каждой странице сайта разместить:

* название компании или логотип в левом верхнем левом углу
* прямую ссылку на главную страницу
* индивидуальный слоган для сайта, состоящий из одного предложения

Нельзя предполагать, что пользователь попал на данную страницу, преодолев весь путь от начала до конца. Вполне возможно, что он не видел той информации, которую мы указали на страницах верхнего уровня иерархии. При глубоких ссылках мы должны сориентировать пользователя по месту, сообщить ему, где он сейчас находится на сайте, указав на странице цепочечную ссылку. Если есть необходимость, чтобы какая-то страница не индексировалась в поисковиках, необходимо в элементе "HEAD" ввести <META NAME="robots" CONTENT="noindex">.

**"О нас"**

В разделе "О нас" необходимо представить основные сведения о компании:

* состав верхнего управляющего звена (с библиографическим списком и фотографиями);
* контактная информация;
* философия организации (видение бизнеса, связи с обществом, стремления);
* основные исторические вехи;

Пространное объяснение в верхней части страницы "О нас" помогает пользователю лучше понять то, что содержится в глубинах, этого раздала.

**Контент**

Текст должен быть легко читаемым, как молодыми, так и престарелыми пользователями, поэтому нам потребуется указывать размер шрифта в относительных единицах, а не в абсолютных, так как размер должны выбирать сами пользователи. При этом текст должен полностью умещаться на странице, что бы ни раздражать использованием горизонтальной прокрутки страниц сайта.

Пользователи редко читают web-страницы слово за словом. При первом просмотре выискивает факты и игнорирует детали, но найдя интересующий материал, может зайти и глубже. Примерная схема просмотра страницы выглядит так: первая строчка по горизонтали просматривается полностью, следующая просматривается не на всю глубину и с каждой последующей строкой выхватывание информации сокращается всё больше.

Поэтому пользователи часто просматривают только верхнюю часть статьи. И лишь самые заинтересованные читатели промотают страницу, и лишь эти немногие поймут историю статьи во всех деталях. Поэтому важно применять "принцип перевёрнутых пирамид", который состоит в том, что статья начинается с "вывода", после идёт сообщение о самой важной информации, а в конце даётся подоплёка события.

Для того, что бы страницы было удобно просматривать, мы будем использовать:

* выделение ключевых слов;
* грамотно составленные заголовки;
* списки с маркерами;
* один абзац на одну идею (пользователи пропустят все остальные идеи, если их не привлекут основные слова абзаца);
* стиль перевёрнутой пирамиды (где статья начинается с заключения);
* меньшее количество слов, чем в обычной статье;
* минимум мало понятных терминов;
* указание даты создания сообщения (что бы знать на сколько, оно актуально на данный момент);
* контекстную информацию атрибута " ALT".
* электронные заголовки часто выводятся вне контекста:
* в списке статей на сайте;
* в заголовках сообщений электронной почты;
* в результатах поиска;
* в закладках браузера.

При этом пользователи не должны обладать какими-то сверхзнаниями, что бы понять наш заголовок, если они будут пропускать текст под заголовками. По этой причине текст заголовка должен быть самостоятельной порцией информации, позволяющей понять его в отсутствие остальной части контента. При написании заголовка необходимо использовать нейтральный язык, и не применять: игры слов, "навороченности", "завлекалочек", прописных букв (так как создаётся впечатление, что мы кричим на пользователя)

Пользователи предпочитают содержательные заголовки. Чем короче микроконтент, тем легче его просматривать. Необходимо исключить использование одного и того же слова в начале каждой статьи и названия страницы, так как при использовании одновременно нескольких таких статей, будет трудно на панели или закладках выбрать необходимую статью.

**Почта**

При просьбе предоставить нам адрес электронной почты, необходимо сказать, здесь и сейчас, что именно пользователь будет получать, и как часто будете нарушать спокойствие его почтового ящика. Ссылки mailto должны быть использованы так, чтобы можно было точно понять, что перед нами почтовый адрес. Не размещать ссылки почты на именах, так как щелчок по имени должен вести на его биографию. При общении по электронной почте нет причин пользоваться конкретным именем одного из работников, если только пользователь не установил с ним личные отношения (письма от неизвестных людей чаще всего попадают в корзину).

Что бы поднять доверие к сайту необходимо использовать качественные графические изображения. При этом не стоит использовать большие изображения, по умолчанию. Желательно использовать эскизы, а при необходимости увеличивать их на столько, на сколько пожелает пользователь. Эскизы должны содержать всю основную информацию об изображении. На сайте правильнее будет использовать фотографии реальных работников и клиентов, а не фотомоделей с ослепительной голливудской улыбкой. Так же необходимо использовать хороший стиль письма и исходящие гипертекстовые ссылки на другие сайты. Не нужно использовать "рекламную воду", так как она несёт дополнительную эмоциональную нагрузку, и пользователям приходится тратить время на отсеивание гипербол от реальных фактов.

**Привязанность**

Классический путь увеличения привязанности к сайту – это публикация свежих материалов с определённой регулярностью (от ежедневных до ежемесячных). Для желающих необходимо организовать рассылки свежего материала. Почти 100% из тех, кто подписался, будут периодически заходить и на сам сайт, пока автор будет напоминать им о себе.

Дизайн сайта должен приспосабливаться к людям. Одним из вариантов такого приспособления служит профайл, но его заполнение требует терпения, из-за этого его заполняют устоявшиеся посетители сайта. Поэтому для отслеживания пользователей лучше применять "cookie", в файл которого заносится вся необходимая информация, а не нудную процедуру регистрации. Если всё же необходимо для безопасной работы регистрация, то не стоит создавать слишком строгие формы для ввода. Если есть возможность использовать автозаполнение и автоматически устанавливать курсор в первом поле формы.

Не стоит создавать формы для поиска по Internet, если пользователю будет необходимо, он воспользуется специальной поисковой системой.

**Ссылки**

Ссылки должны быть предсказуемы, пользователь должен знать, что произойдёт, если он нажмет на ссылку. Ясно указывать, что является ссылкой: если это текст пусть он будет цветным или подчёркнутым. Не скрывать различия между посещёнными и не посещёнными ссылками. Создавать ссылки с расчётом того что поисковые системы являются самыми важными посетителями, а они глухи и слепы по отношению к высоким технологиям. Оформить теги "title" так, чтобы они хорошо смотрелись в поисковых системах и закладках, поэтому начинать ссылки необходимо с ключевого слова.

Не допускать появления ломаных ссылок, так как другие сайты и поисковые системы не будут в этом случае на нас ссылаться.

При навигации по сайту предоставить пользователю самому, выбирать, как необходимо открывать страницы либо во всплывающих окнах, либо как-то иначе.

**Реклама**

В WEB-е пользователи не обращают внимания ни на что, кроме своей цели, и реклама, которая отвлекает их от достижения цели, ими попросту игнорируется. Если наша реклама появится раньше, чем пользователь найдёт интересующий его материал, то, скорее всего она будет закрыта. И когда он выполнит свою основную задачу, и готов будет присмотреться к рекламе, он её попросту уже не увидит так как закрыл всплывающее окно. Поэтому никогда не стоит отвлекать пользователя от своей цели.

Когда пользователь набирает слова запроса на поисковом сервере, рекламные объявления которые выйдут в списке результатов запроса, будут непосредственно связаны с тем, что нужно человеку. И поэтому он читает эти объявления и щёлкает по ссылкам. Такая реклама стоит гораздо дешевле, чем распространение рекламных листовок.

Итак, секрет успеха в том, что бы совместить рекламу с целями пользователей.

В рекламе пользователей больше всего раздражает:

* реклама во всплывающих окнах;
* её медленная загрузка;
* отсутствие кнопки "Закрыть";
* уловки заставляющие кликнуть;
* реклама закрывает читаемый материал;
* мигающая реклама;
* двигающаяся реклама;
* реклама произвольно начинающая играть музыку или проигрывать видео.

Наличие такой рекламы на сайте неизбежно приведёт к падению доверия посетителей. Необходимо использовать в минимальных количествах FLASH анимацию.

Если хочется разместить, рекламу она должна соответствовать следующим правилам:

* четко указывать, что произойдёт по щелчку по ней;
* четко идентифицировать себя как реклама;
* описывать, что именно рекламируется;
* даёт дополнительную информацию о себе без надобности покидать текущую страницу.

**Проведение оценочных работ**

Для проведения оценочной работы необходимо привлечь от трёх до пяти участников. Каждый из них производит работу индивидуально. После чего их результаты сравниваются и приводятся к единому выводу. Тест проводится в два этапа:

1) понимание работы интерфейса;

2) концентрация внимания на определённых элементах.

Необходимо отдельное упоминание каждой проблемы, что бы ни повторять её в дальнейшем.

## 2. Средства разработки Web-приложений

**Области применения языков программирования для разработки Web-приложений**

**HTML**

Язык разметки гипертекста (Hypertext Markup Language), или, как его чаще называют, HTML, — это компьютерный язык, лежащий в основе World Wide Web (Всемирной Паутины). Благодаря языку HTML любой текст можно разметить, преобразовав его в гипертекст с последующей публикацией в Web.

Язык HTML имеет собственный набор символов, с помощью которых Web-браузеры отображают страницу. Эти символы, называемые дескрипторами, включают в себя элементы, необходимые для создания гиперссылок [3, с. 20].

Одной из отличительных особенностей HTML-документов является то, что сам документ содержит только текст, а все остальные объекты встраиваются в документ в момент его отображения Браузером с помощью специальных тэгов и хранятся отдельно. При сохранении HTML-файла в месте размещения документа создается папка, в которую помещаются сопутствующие ему графические элементы оформления [10, с. 134].

**PHP**

В первую очередь PHP используется для создания скриптов, работающих на стороне сервера, для этого его, собственно, и придумали. PHP способен решать те же задачи, что и любые другие CGI-скрипты, в том числе обрабатывать данные html-форм, динамически генерировать html страницы и тому подобное. Но есть и другие области, где может использоваться PHP.

Вторая область – это создание скриптов, выполняющихся в командной строке. То есть с помощью PHP можно создавать такие скрипты, которые будут исполняться, вне зависимости от web-сервера и браузера, на конкретной машине.

И последняя область – это создание GUI-приложений (графических интерфейсов), выполняющихся на стороне клиента [7, с. 58].

**Ajax**

Ajax расшифровывается как Asynchronous Javascript And XML (Асинхронные Javascript и XML) и технологией в строгом смысле слова не является. Если в стандартном web-приложении обработкой всей информации занимается сервер, тогда как браузер отвечает только за взаимодействие с пользователем, передачу запросов и вывод поступившего HTML, то в Ajax-приложении между пользователем и сервером появляется еще один посредник - движок Ajax. Он определяет, какие запросы можно обработать "на месте", а за какими необходимо обращаться на сервер.

Поведение сервера тоже изменилось. Если раньше на каждый запрос сервер выдавал новую страницу, то теперь он отсылает лишь те данные, которые нужны клиенту, а HTML из них прямо в браузере формирует движок Ajax.

Асинхронность проявляется в том, что далеко не каждый клик пользователя доходит до сервера, причем обратное тоже справедливо - далеко не каждая реакция сервера обусловлена запросом пользователя. Большую часть запросов формирует движок Ajax, причем его можно написать так, что он будет загружать информацию, предугадывая действия пользователя.

Где стоит использовать Ajax:

* Формы. Они очень медленны. Если асинхронно передавать данные, страница не перезагружается.
* Навигация в виде "дерева". Вообще, такая навигация - ужас. Простая топология намного удобнее, но если уж до этого дошло, лучше использовать Ajax.
* Голосования. Пользователю будет приятней оставить свой голос за несколько секунд, чем за 30-40.
* Фильтры. Часто на сайтах делают сортировку по дате, по имени. Ajax это будет значительно удобнее.

**JavaScript**

Язык программирования JavaScript разработан фирмой Netscape для создания интерактивных HTML-документов. Это объектно-ориентированный язык разработки встраиваемых приложений, выполняющихся как на стороне клиента, так и на стороне сервера. Синтаксис языка очень похож на синтаксис Java – поэтому его называют – Java-подобным.

Основные области применения JavaScript делятся на следующие категории:

* динамическое создание документа с помощью сценария;
* оперативная проверка достоверности заполняемых пользователем полей форм HTML до передачи их на сервер;
* создание динамических HTML-страниц совместно с каскадными таблицами стилей и объектной моделью документа;
* взаимодействие с пользователем при решении "локальных" задач, решаемых приложением JavaScript, встроенном в HTML-страницу [4, с. 57].

**VBScript**

Язык создания сценариев VBScript разработан фирмой Microsoft, является подмножеством достаточно распространенного в среде программистов языка Visual Basic разработки прикладных программ Windows-приложений. Как и его родитель, язык VBScript достаточно прост и лёгок в изучении.

Преимуществом его применения для создания сценариев является возможность использования, с небольшими корректировками, ранее написанных процедур на языках Visual Basic и Visual Basic for Application.

Функциональные возможности сценариев, написанных на VBScript, ничем не отличаются от возможностей сценариев JavaScript: динамические создание документа или его частей, перехват и обработка событий и так далее.

VBScript используется для написания сценариев клиента (в этом случае браузер должен иметь встроенный интерпретатор этого языка), а также для написания сценариев на сервере (в этом случае сервер должен поддерживать язык VBScript).

Для создания сценариев клиента используется набор объектов, аналогичный набору JavaScript. Объекты клиента и сервера отличаются друг от друга, но существует общая часть (ядро) объектов, используемых при разработке как сценариев клиент, так и сценариев сервера [11, с. 213].

**Perl**

Наиболее широко Perl используется для разработки инструментов системного администрирования, однако в последнее время он получил огромную популярность в области разработки Интернет-приложений: CGI-сценариев, систем автоматической обработки электронной почты и поддержки узлов Web.

Вот некоторые примеры задач, которые можно решать с помощью Perl:

* проверка пользователей Windows NT на несоответствие их статуса и возможностей;
* управление NT-сервисами из командной строки и дистанционно с локальной машины получение статистических данных на отдельной машине;
* может работать и с протоколом FTP;
* системная поддержка UNIX и Windows.

**Сравнительный анализ сред создания Web-приложений**

В настоящее время во всемирной паутине размещено несколько миллионов Web-сайтов и их число постоянно растет. У каждого есть возможность не только просмотреть любой из них и извлечь полезную для себя информацию, но и принять активное участие в их создании. Большое значение при этом имеет среда, в которой будет происходить разработка.

**Macromedia Dreamweaver**

Компания Macromedia продолжает делать Dreamweaver интуитивно понятной и простой в использовании программой. Мощные средства с одной стороны и простота в использовании – с другой, делают продукты Macromedia идеальными программным пакетом, как для профессиональных web-дизайнеров, так и для новичков. Продукты, входящие в пакет Macromedia, такие как: Flash, Firework, Dreamweaver - сделают работу более продуктивной, и при этом могут заменять друг друга (так, например, в любой из них можно создать кнопки). Такие продукты как: Sitespring, FreeHand – добавит эффективности при работе с клиентом.

У Dreamweaver множество плюсов:

Программа Dreamweaver поддерживает "чистый" HTML код, а также последние расширения DHTML и CSS.

Содержит прекрасные средства автоматического управления связями, то есть при любом перемещении файлов в среде, все связи восстанавливаются автоматически. Предусмотрена блокировка разделов страницы для их защиты от неумышленной порчи.

Позволяет отменить изменения, сделанные несколько шагов назад (однако после сохранения страницы отменить изменения будет невозможно).

Применяется "Динамическая проверка для различных браузеров".

Поддерживает расширения, как сторонних разработчиков, так и самой Macromedia (более 500).

С Dreamweaver поставляется библиотека элементов, которые можно применять на WEB-страницах, например панель навигации, дескриптор авторского права и др.

Применяется для добавления мультимедийных средств на web-страницы и различных типов файлов от Flash и Java до RealAudio, интерактивных элементов, таких как поисковые системы, форумы, системы электронной коммерции.

Программа Dreamweaver не имеет собственных средств создания изображений. В ней представлены лишь простейшие инструменты редактирования, поэтому для создания и редактирования изображений нам понадобятся специальные графические редакторы.

Dreamweaver позволяет убрать лишний код из приложений Microsoft, после чего страницы станут быстрее грузиться и лучше отображаться в разных браузерах.

**Macromedia Fireworks**

Fireworks это редактор графики с возможностью её дальнейшей оптимизации и размещения в сети. Используя большое разнообразие инструментальных средств, мы можем создавать и редактировать как векторную, так и растровую графику в пределах одного файла вместо того, чтобы переходить из одной программы в другую. Fireworks генерирует HTML - код и JavaScript и может легко создавать динамические меню и навигационные панели для наших интернет страниц. Эффективная оптимизация графических файлов позволяет максимально уменьшить их размер без потери качества.

Кроме этого имеется возможность редактировать макеты WEB-страниц. Например, в Fireworks 8 можно открыть графический файл на всю ширину будущего сайта, нарисовать необходимое графическое оформление, а затем разрезать его инструментом Slice Tool так, как должна выглядеть будущая таблица HTML-документа. После этого можно начинать доработку отдельных графических элементов и, в том числе, создавать активную графику, реагирующую на курсор, совсем не зная языка программирования (JavaScript).

**Macromedia FreeHand**

Один из трех профессиональных графических редакторов, ведущих с переменным успехом борьбу за первенство в работе с векторной графикой. FreeHand гораздо быстрее и проще своих конкурентов - CorelDraw и Adobe Illustrator. FreeHand прекрасно подходит для создания логотипов, рекламы, Web-графики и анимации.

Изготовители программы приложили немало усилий, чтобы максимально облегчить жизнь пользователям: интерфейс программы прост и нагляден, имеется множество "примочек", позволяющих быстро и легко выполнять сложные преобразования объектов или достичь самых разных художественных эффектов. FreeHand умеет экспортировать и импортировать файлы практически во всех широко распространенных форматах. Более того, в его состав входят настройки "горячих клавиш", эмулирующие другие распространенные программы (Adobe Illustrator, CorelDraw). Так что не надо переучиваться, переходя на FreeHand.

Интересной и важной особенностью FreeHand при работе над большими проектами является возможность глобальных изменений документа, как для текста, так и всех графических объектов. Механизм глобальной замены очень гибок. Кроме замены, он позволяет выделить объекты с заданными свойствами для последующего преобразования. Основными свойствами, по которым ведется поиск и замена или выделение объектов, являются цвет, толщина контура, шрифт, угол поворота.

Документы FreeHand легко превращаются в web-страницы. Конечно, FreeHand - не HTML-редактор, но поддерживает базовые элементы HTML. С помощью FreeHand WEB-страницы легко снабдить Flash-анимацией. В анимационный клип вставляются текстовые блоки, группы объектов, а также объекты с контурами. Небольшой клип из объектов FreeHand создается буквально одной командой - остается лишь проследить за некоторыми настройками. Каждый кадр клипа помещается на отдельный слой; анимационный эффект достигается последовательным воспроизведением содержимого отдельных слоев. Но средства FreeHand не заменят редактор Macromedia Flash.

**Macromedia FLASH**

Создаёт привлекательные интерактивные мультимедийные презентации, для WEB-сайтов. Для Flash характерна векторная графика и анимация, хотя эта программа может быть также использована для манипулирования или отображения растровой графики, монтажа видеоматериала и даже для манипулирования звуковыми файлами.

Flаsh-содержимое публикуется в компактных файлах формата SWF для последующего показа на самых разных платформах с помощью Flаsh-проигрывателя. Во время воспроизведения файла формата SWF в оперативном режиме в него можно динамически загружать такое содержимое, как звуковые файлы формата МР3, Flash-видео и изображения формата JPEG. Flash-проигрыватель позволяет подключаться к источникам данных, чтобы объединить их с базой данных, XML или web-службами. Благодаря всем этим возможностям привлекательные фрагменты анимации и эффекты могут быть введены в приложения, управляемые данными. Flash имеет поддержку антиалайсинг (сглаживание контуров с помощью смешения соседних цветов). Так как этот формат файла основан на векторной графике, объект сохраняет качество изображения при любом разрешении и идеален для создания кадров анимации.

Мощный событийно-управляемый язык. Применяемый язык ActionScript - это почти полноценный язык программирования, с поддержкой условий, циклов, массивов, функций и классов, которые можно наследовать.

В пользу Flash маленький размер получающихся файлов и использование векторного формата изображений, и сжатие растровых и звуковых файлов, что очень положительно влияет на уменьшение размера страницы и время ее скачивания.

**Macromedia HomeSite**

Эта программа очень дружественно относится к пользователю. В ней множество готовых тегов, шаблонов.

Гибкость интерфейса - это одна из сильнейших сторон продукта. Любой пользователь с легкостью сможет настроить интерфейс HomeSite в соответствии со своими предпочтениями и потребностями.

В процессе работы пользователь может видеть рабочую область с двумя вкладками - Browse и Edit. То есть программирование происходит во вкладке Edit, а результат можно увидеть, если выбрать вкладку Browse. При создании новой страницы на поле редактирования автоматически появляются некоторые теги вроде HTML и BODY. Это шаблон, загружаемый при создании новой страницы. Его содержание можно менять.

В HomeSite очень легко строить архитектуру сайта. Этому способствует панель Quick Bar с системой вкладок с готовыми тегами. Теги в этих вкладках самые разные - от простых вроде параграфа до java-скриптов. Можно вообще оставить одну вкладку, добавив в нее все необходимые теги через меню Customize. Также можно самому создавать теги или их комбинации. При нажатии на кнопку с определенным тегом появляется окно, где можно настроить опции тега и указать его атрибуты. Поддерживает режим WYSIWYG со всеми его плюсами и минусами.

Для скорости работы здесь имеется множество средств редактирования тегов. Это, например, такие функции, как Tag Completion, Tag Editors и Tag Insight. Они существенно облегчают редактирование тегов и их атрибутов. Так же есть заготовки кода (Code Snippets).

HomeSite легко интегрируется со средствами управления исходным кодом и системами управления проектами, а также предлагает широкие возможности работы с протоколом FTP, благодаря чему мы сможем быстро выполнить развертывание сайта и организовать его эффективное обслуживание [9, с. 185-279].

**Microsoft FrontPage**

Является наиболее популярным HTML-редактором на рынке, главным образом за счёт популярности пакета Microsoft Office. В программе предлагаются мощные функции и привлекательный пакет программ, включая Image Composer, который предназначен для создания изображений (Приложение В). Во FrontPage также содержатся WEB-компоненты, необходимые для добавления интерактивных свойств web-узлу. Microsoft FrontPage является классическим WYSIWYG-редактором, в котором, однако, присутствует возможность ручной правки кода [6, с. 17].

В программе имеется три режима работы с документом: Normal, HTML и Preview.

В режиме Normal, web-страницы представляют собой обычный текстовый файл с возможностью редактирования всех элементов - от текста до картинок.

В режиме HTML осуществляется подсветка синтаксиса, однако довольно посредственную - дескрипторы выделены, синим цветом, все остальное - черного цвета.

В режиме Preview можно посмотреть, как будет выглядеть ваша страница в окне браузера.

FrontPage имеет конструктор таблиц, существенно облегчающий их создание. Одним из основных преимуществ программы является большое количество имеющихся шаблонов, позволяющих пользователю не ломать голову над дизайном своего проекта. Выбрав необходимый шаблон, можем приступать непосредственно к наполнению страницы контентом. Вот тут то и ощущается вся прелесть FrontPage: процесс создания HTML-страницы ничем не отличается от создания обычного текстового документа в Microsoft Word. Нам доступны те же средства для редактирования текста, смены его форматирования, создания и редактирования таблиц, вставки различных объектов и изображений и всё это без знания HTML. FrontPage делит рабочую область на несколько блоков, содержащих определенные элементы страницы - рисунки, текст, заголовки и проч. Для каждого блока можно назначить свои параметры форматирования и расположения его относительно страницы.

Минусы: небольшой набор инструментов разработки, невозможность отдельного приобретения программы. Microsoft FrontPage неплохо подойдет в качестве HTML-редактора на первое время, однако с ростом потребностей его возможностей может не хватить. Есть и обратная сторона медали - сложность и громоздкость полученного кода, что естественно, сказывается на конечном размере документа. Также в дальнейшем будет весьма сложно вносить изменения в подобный документ. Но это скорее недостаток не конкретного продукта, а практически всех WYSIWYG-редакторов (What You See Is What You Get - "что видите, то и получите").

Web-компоненты работают только в том случае, если на web-сервере, который используется, присутствуют соответствующие им программы.

**Microsoft Word**

Не смотря на то, что Microsoft Word является текстовым редактором и по существу не считается HTML-редактором. Он имеет возможность сохранять файлы в формате HTML. В результате мы можем столкнуться со страницами которые тем или иным способом были созданы в Microsoft Word. Проблемы в HTML-коде, полученном из редактора аналогичны проблемам FrontPage: обе эти программы создают избыточный код, который не во всём соответствует HTML-стандарта. Огромное количество людей, использующих Word в своей повседневной работе, становятся потенциальными разработчиками HTML-документов.

Создать web-станицу в Word можно двумя способами: с помощью Мастера либо преобразовав существующий документ Word в формат HTML. При этом Word сам генерирует тэги HTML, хотя и не оптимальным образом. Преобразование естественно приводит к тому, что какие-то элементы оформления документа будут утрачены или изменены. При необходимости вставить на HTML-страницу собственные тэги, в Word предусмотрено непосредственное редактирование HTML-кода.

**Adobe Illustrator**

Предназначена для создания и редактирования иллюстраций, то есть изображений, содержащих элементы векторной графики, например шрифты, геометрические фигуры и т.д.

Web-страницы могут содержать много элементов – текст HTML, растровые изображения, векторную графику. В Illustrator можно использовать фрагменты для определения границ различных web-элементов в объекте. Web-страница делится на ячейки которые представляются в трёх типах: изображения, без изображения, HTML-текст.

При этом можно сохранить каждый фрагмент как независимый файл со своим форматом, настройками и цветовой палитрой. Блокировка фрагментов предотвращает случайные изменения позиция. Размер фрагмента привязываются содержащемуся в нем объекту. Поэтому при перемещении или изменении размера объекта границы фрагмента корректируются автоматически, но при необходимости их всегда можно откорректировать вручную.

Карты ссылок позволяют связать одну или несколько областей изображения (так называемых активных областей) с URL-адресом. Когда щелкаем по активной области, web-браузер загружает связанный с ней файл.

Основная разница между использованием карт ссылок и фрагментов для создания связей состоит в том, как объект экспортируется на web-страницу. Использование карт ссылок сохраняет объект в виде единого файла изображения, а в случае использования фрагментов объект делится на несколько отдельных файлов. Еще одна разница между картами ссылок и фрагментами состоит в том, что карты позволяют связывать многоугольные или прямоугольные области в объекте, а фрагменты – только прямоугольные [1, с. 139].

**Adobe Photoshop**

Самая популярная и широко распространенная программа редактирования изображений. С её помощью можно создавать высокохудожественные изображения. Она содержит всё необходимое для создания и редактирования профессиональной графики.

Photoshop — это не просто программа редактирования изображений, это самая мощная и функциональная программа в своем классе. Программа позволяет ретушировать изображение и подвергать его спецэффектам, переносить детали одного снимка на другой, вносить текст, менять соотношение цветов и даже добавлять цвет в изображения, выполненные в оттенках серого. Средства Photoshop совместимы с графическими планшетами, что дает возможность создавать вполне художественные изображения, не хуже выполненных акварелью и маслом.

При всей простоте основных инструментов Photoshop пользователь может к тому же настраивать их "под себя". А это равносильно наличию бесконечного разнообразия мелков. Поскольку программы рисования полагаются при своей работе на пиксели, они идеально подходят для работы с электронными (цифровыми) фотографиями цветных карандашей, пульверизаторов, акварельных и масляных красок и многого другого. Photoshop предоставляет полный контроль над каждым пикселем изображения. Недостаток программ рисования в ограниченном разрешении. Поскольку битовый рисунок состоит из фиксированного количества пикселей [8, 592].

**CorelDraw**

CorelDraw позволяет обрабатывать самую разнообразную информацию, представляемую в документе в виде векторных и растровых объектов, блоков обычного и художественного текста, а также объектов Интернета.

В программе применен современный интерфейс плоского типа, который характеризуется тем, что инструменты, находящиеся на различных панелях, отображаются в виде обычных плоских рисунков, а выделение одного из них происходит только при установке на нем указателя.

При построении векторных изображений линии и фигуры накладываются, пока не получится окончательное изображение. Каждый объект можно редактировать независимо от остальных — одно из немногочисленных преимуществ объектного подхода, тем не менее, изображение все же приходится строить поэтапно. В программе редактирования векторных рисунков линии, фигуры и текст задаются математическими выражениями, что дает возможность автоматически настраивать их на максимальное разрешение устройства вывода. Еще одно преимущество векторных рисунков состоит в том, что для них не требуется много места на диске. Объем файла векторного рисунка зависит только от количества и сложности объектов, составляющих этот рисунок, поэтому его размер, в отличие от растрового рисунка, практически не влияет на этот объем.

CorelDraw демонстрирует качества мощного визуального редактора web-страниц: пользователь получает возможность генерировать развитые HTML-документы, которые могут включать сценарии JavaScript и таблицы стилей CSS.

Обеспечивая мощные возможности для работы с графикой, текстом и средства компоновки и экспорта документов для публикации в Интернете, CorelDraw вполне может служить исходным пунктом для генерирования первых версий файла HTML.

При размещении изображений на странице одна из наиболее важных задач - оптимизация размера файлов изображений. Рекомендуемый "потолок" общего размера страницы – от 100 до 150 кбайт. Уменьшение размера файлов изображений выполняется сжатием файлов и уменьшением количества цветов. Эти задачи доступны для любой из графических программ, перечисленных выше [2, с. 85].

# 

# Заключение

С появлением web-технологии компьютер начинают использовать совершенно новые слои населения Земли. Можно выделить две наиболее характерные группы, находящиеся на разных социальных полюсах, которые были стремительно вовлечены в новую технологию, возможно, даже помимо их собственного желания. С одной стороны, это были представители элитарных групп общества − руководители крупных организаций, президенты банков, топ - менеджеры, влиятельные государственные чиновники. С другой стороны, это были представители широчайших слоев населения − домохозяйки, пенсионеры, дети.

Спектр социальных групп, подключающихся к сети Интернет и ищущих информацию в WWW, все время расширяется за счет пользователей, не относящихся к категории специалистов в области информационных технологий. Это врачи, строители, историки, юристы, финансисты, спортсмены, путешественники, священнослужители, артисты, писатели, художники. Список можно продолжать бесконечно. Любой, кто ощутил полезность и незаменимость Сети для своей профессиональной деятельности или увлечений, присоединяется к огромной армии потребителей информации во "Всемирной Паутине".

С развитием технологий гипертекстовой разметки в Интернете стало появляться всё больше сайтов, тематика которых была совершенно различной – от сайтов крупных компаний, повествующих об успехах компании и её провалах, до сайтов маленьких фирм, предлагающих посетить их офисы в пределах одного города.

Развитие Интернет-технологий послужило толчком к появлению новой ветки в Интернете – Интернет - форумов. Стали появляться сайты, и даже целые порталы, на которых люди со всех уголков планеты могут общаться, получать ответы на любые вопросы и, даже, заключать деловые сделки.

Создание сайта представляет собой маркетинговый шаг, направленный на создание информационного ресурса, который предоставит возможность для компании как удержать старых клиентов, так и привлечь новых.

Создание и разработка сайтов включает:

* утверждение первоначального технического задания на разработку сайта;
* определение структурной схемы сайта - расположение разделов, контента и навигации;
* web-дизайн - создание графических элементов макета сайта, стилей и элементов навигации;
* разработка программного кода, модулей, базы данных и других элементов сайта необходимых в проекте;
* тестирование и размещение сайта в сети интернет.

Существует множество средств для создания web-сайтов, но лишь некоторые из них способны предоставить разработчикам инструменты для решения подавляющего большинства стоящих перед ним задач. При разработке web-сайта из всех современные web-технологий, позволяющих создавать интерактивные web-страницы, необходимо выбрать наиболее подходящие для выполнения поставленных на первоначальном этапе задач.

# Глоссарий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Понятие | Определение |
| 1 | Web-дизайн | это оформление web -страниц |
| 2 | Web-сервис | услуги, которые предоставляются в Интернете с помощью специальных программ |
| 3 | Браузер | специальная программа просмотра гипертекстового документа |
| 4 | Гипертекст | это способ хранения и манипулирования информацией, позволяющий устанавливать связи между любыми "информационными единицами". Связь между информационными единицами осуществляется по гиперссылкам. |
| 5 | Гиперссылка | это выделенный фрагмент текста, с помощью которого осуществляется переход от одного документа к другому. Обычно гиперссылки выделяют цветом и подчеркиванием |
| 6 | Доменное имя | адрес сетевого соединения (например, www.zenon.net), который идентифицирует владельца адреса |
| 7 | Контент | наполнение сайта. Контент сайта соотносится с дизайном, как содержание с формой |
| 8 | Плагин | программный компонент-прибавка к браузеру, позволяющий реализовать дополнительные функции |
| 9 | Портал | сайт, с которого человек регулярно начинает свою работу в Интернете |
| 10 | Сайт | это место в Интернете, которое определяется своим адресом, имеет своего владельца и состоит из web -страниц |
| 11 | Тэг | это система условных обозначений, которые вносятся в WWW документ и информируют о том, как данный документ должен выглядеть и как он должен быть связан с другими документами |
| 12 | Форма | это элемент web-страницы, предназначенный для ввода информации. Поля формы могут заполняться набором текста, либо выбором значений из списка |
| 13 | Форум | это инструмент для общения на сайте |
| 14 | Web-сайт | это информационный ресурс, состоящий из связанных между собой гипертекстовых документов (Web-страниц), размещенный на Web-сервере и имеющий индивидуальный адрес |
| 15 | Web-страница | это текстовый файл с расширением \*.htm, который содержит текстовую информацию и специальные команды – HTML-коды, определяющие в каком виде эта информация будет отображаться в окне браузера |
| 16 | Язык HTML (Hypertext Markup Language) | это язык форматирования, в котором для задания параметров форматирования используется система тегов |
| 17 | Flash | это технология web-мультипликации и создания интерактивного контента компании от Macromedia |
| 18 | FTP | это протокол передачи файлов. В настоящее время практически все функции FTP доступны и через HTTP |
| 19 | HTTP | это методика передачи web-страниц по сети Интернет |
| 20 | URL | это адрес страницы в интернете. URL состоит из доменного имени, пути к странице на сайте и имени файла |

# 

Список использованных источников

1. Борисенко А.А. Web-дизайн. Просто как дважды два. – М.: Эксмо, 2008.- 320 с.

2. Бурлаков М. В. CorelDRAW 12. – СПб.; БХВ-Петербург, 2004. – 688 с.

3. Джамса Крис. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS,JavaScript, PHP, ASP, ActiveX. Текст, графика, звук и анимация. Пер с англ./Крис Джамса, Конрад Кинг, Энди Андерсон - М.: ООО "ДиаСофтЮП", 2005.- 672 с.

4. Дунаев В. Самоучитель JavaScript, 2-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 395 с.

5. Зольников Д.С. PHP5. Как самостоятельно создать сайт любой сложности. – 2-е изд. стер. – М.: НТ Пресс, 2007. – 272с.

6. Инькова Н. А., Зайцева Е. А., Кузьмина Н. В., Толстых С. Г. Создание Web-сайтов: Учебно-методическое пособие. Ч. 5. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 56 с.

7. Мазуркевич А. РНР: настольная книга программиста /Александр Мазуркевич, Дмитрий Еловой. – Мн.: Новое знание, 2006. – 495 с.

8. Мак-Клелланд Дик. Photoshop 7. Библия пользователя. : Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильяме", 2006. — 928 с.

9. Орлов Л. В. Web-сайт без секретов. / Л. В. Орлов. – 2-е изд. – М.: Бук-пресс, 2006. – 512 с.

10. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.: - М.: Издательский дом "Вильяме", 2005.— 320 с.

11. Создание Web-страниц и Web-сайтов. Самоучитель : [учеб. пособие] / под ред. В. Н. Печникова. – М.: Изд-во Триумф, 2006.— 464 с.

12. Якушев, Л. В. Начинаем работать в Интернет. Краткое руководство. – М.: Издательский дом "Вильяме", 2006. —128 с