

Урок №1. Введение.

Содержание урока

- Как работает интернет
- Что такое сайт
- Что представляет собой веб-страница
- Виды сайтов
- Протоколы и схема HTTP-запроса
- Процесс разработки сайта
- Что такое гипертекст, теги и атрибуты
- Подготовка рабочего места
- Простой пример HTML странички
- Пример сложной веб-страницы
- Горячие клавиши для перемещения по документам

Как работает интернет.

Прежде всего давайте ответим на вопрос: что же такое интернет? За ответом на этот вопрос обратимся к Википедии, и в этом справочнике найдем следующее определение:

Интернет (англ. *Internet*) — всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола TCP/IP и маршрутизации пакетов данных. Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для Всемирной паутины (WWW, World Wide Web) и множества других систем (протоколов) передачи данных. Часто упоминается как «*Всемирная сеть*» и «*Глобальная сеть*», в обиходе иногда употребляют сокращённое наименование «*Инет*».

Другими словами, Интернет состоит из множества домашних и корпоративных сетей, принадлежащих различным пользователям, компаниям и предприятиям, работающих по самым разнообразным протоколам, связанных между собой различными линиями связи, которые могут передавать данные по телефонным проводам, оптоволокну, через спутники и радиомодемы.

А еще проще. Интернет – это множество компьютеров по всему миру, объединенными в единую сеть, которые постоянно обмениваются какой-либо информацией.

Интернет не имеет никакого собственника, здесь нет и специального органа управления, который бы контролировал всю работу сети Интернет. Пользователь интернета платит только за подключение к некоторой региональной сети (провайдеру), которая в свою очередь платит за свой доступ сетевому владельцу государственного масштаба.

Структура Интернет напоминает паутину, в узлах которой находятся компьютеры, связанные между собой линиями связи. Каждый компьютер в свою очередь имеет свой уникальный адрес, называемый IP-адресом, который обязательно должен быть уникальным, так же как и любого объекта в реальной жизни есть свой уникальный адрес. Существуют два типа IP-адреса:

- постоянные, т.е. закрепленным за определенным компьютером.

- динамические, которые присваиваются в тот момент, когда пользователь соединяется с интернетом.

Структура IP-адреса устроена таким образом, что мы можем узнать, в какой стране и в каком городе находится компьютер пользователя. Таким образом, например, при настройке объявлений по контекстной рекламе, можно задавать регионы показа нашего объявления.

Пример IP-адреса:

192.168.1.2.

Для того, чтобы узнать свой IP-адрес, нужно зайти в «панель управления» - «сетевые подключения» - выбрать «подключение по локальной сети» и перейти на вкладку «поддержка».

Для того, чтобы не запоминать сложные цифры IP-адреса, были придуманы так называемые доменные имена.

Доменное имя - это уникальное имя, которое данный поставщик услуг избрал себе для идентификации, например: mail.ru или google.com

Доменное имя может иметь несколько уровней. Домен 1 уровня обычно определяет страну местоположения сервера (ru – Россия; ua – Украина; uk – Великобритания; de – Германия) или вид организации (com – коммерческие организации; edu - научные и учебные организации; gov - правительственные учреждения; org – некоммерческие организации). С недавнего времени стало возможным использование русскоязычных доменов (рф).

Примеры доменных имен:

facebook.com , книги.рф– домены 2-го уровня.

gazeta.spb.ru – домен 3-го уровня.

Что такое сайт.

Сайт – это совокупность электронных документов(веб-страниц), объединенных под одним адресом (доменным именем), связанных между собой ссылками. Доступ к сайту осуществляется через браузер.

Браузеры



Internet Explorer (Trident)



Mozilla Firefox (Gecko)



Opera (Presto)



Google Chrome (Webkit)

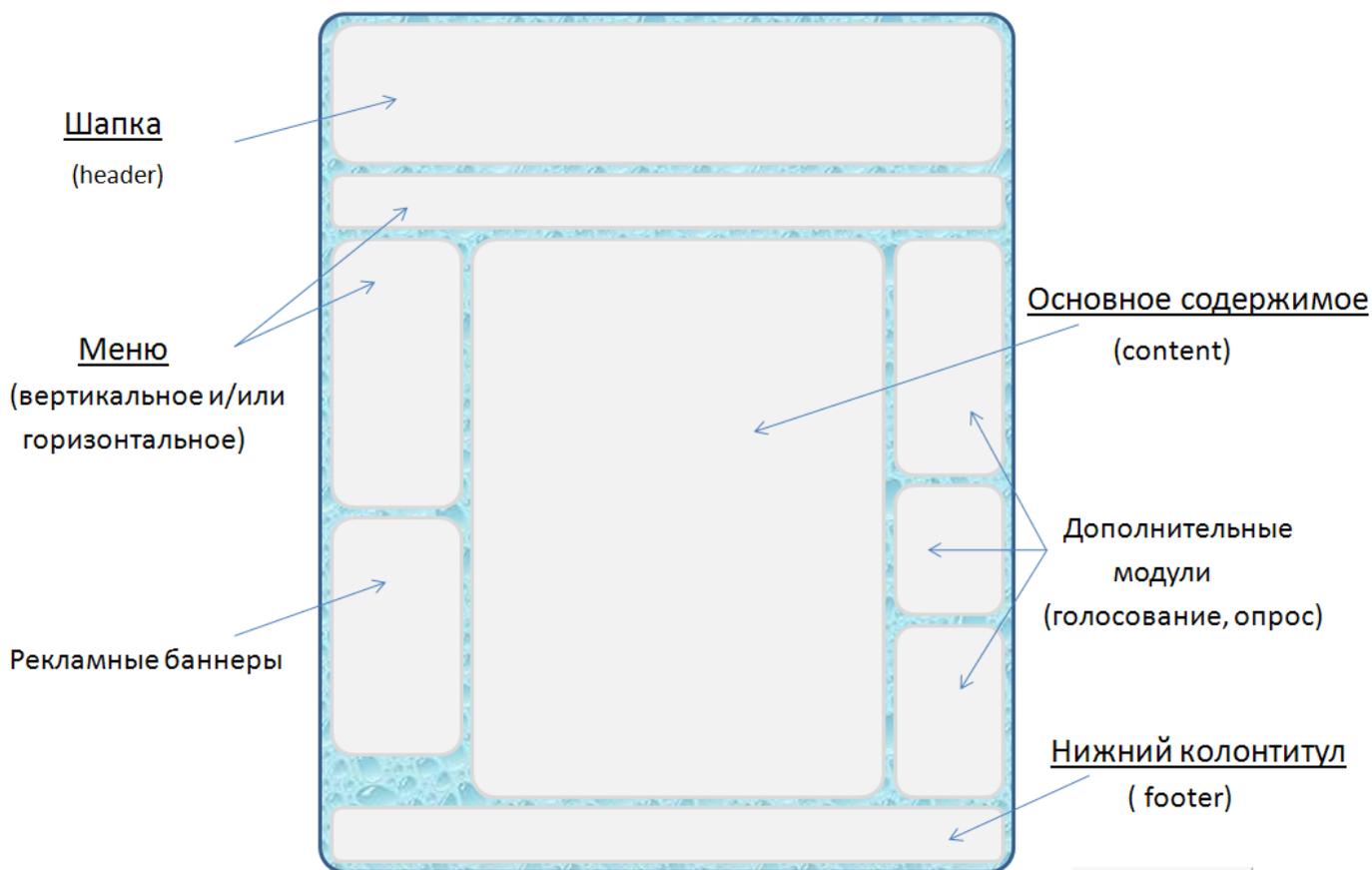


Safari (Webkit)

В настоящее время существует 5 основных видов браузеров. Все они практически одинаково отображают информацию, за исключением Internet Explorer, который некоторые теги и свойства стилей отображает по другому, к примеру, воспринимает иначе ширину блоков, и эти особенности необходимо учитывать при верстке, но об этом подробнее в конце курса.

Что представляет собой веб-страница.

Устройство сайта



Веб-страница сайта может состоять из различных блоков:

- Шапка (header), в которой могут размещаться: логотип компании, название сайта, телефоны организации и проч.
- Вертикальная и/или горизонтальная навигация по сайту (меню).
- Основное содержимое (content).
- Рекламные баннеры и ссылки на другие сайты.
- Дополнительные модули, например, голосование, опросы, корзина покупателя...
- Нижний колонтитул (footer), где размещается дополнительная информация: автор сайта, счетчики посещаемости...

Виды сайтов

Сайты можно разделить на следующие виды:

1. По содержанию

- 1.1. Статические – содержимое подготавливается заранее и выдается пользователю в том виде, в котором хранится на сервере.
- 1.2. Динамические – содержимое генерируется при помощи серверных языков программирования.

2. По схеме представления информации

- 2.1. Коммерческие – сайты компаний, интернет-магазины и т.д.
- 2.2. Информационные – доносят до пользователя какую-либо информацию.
- 2.3. Веб-сервисы (порталы) – поисковые системы, электронная почта, форумы, социальные сети.

3. По размеру

- 3.1. Фиксированной ширины – задается фиксированная ширина сайта (в настоящее время ширина обычно составляет 1000 пикселей, т.к. разрешение современных мониторов по ширине начинается от 1024 пикселей). Тогда все блоки сайта будут выглядеть так, как и было задумано и не будут изменять размер в зависимости от разрешения монитора или размера экрана браузера.
- 3.2. «Резиновые» - ширина строго не задается, а изменяет размер в зависимости от размера экрана браузера или разрешения монитора.

Протоколы передачи данных.

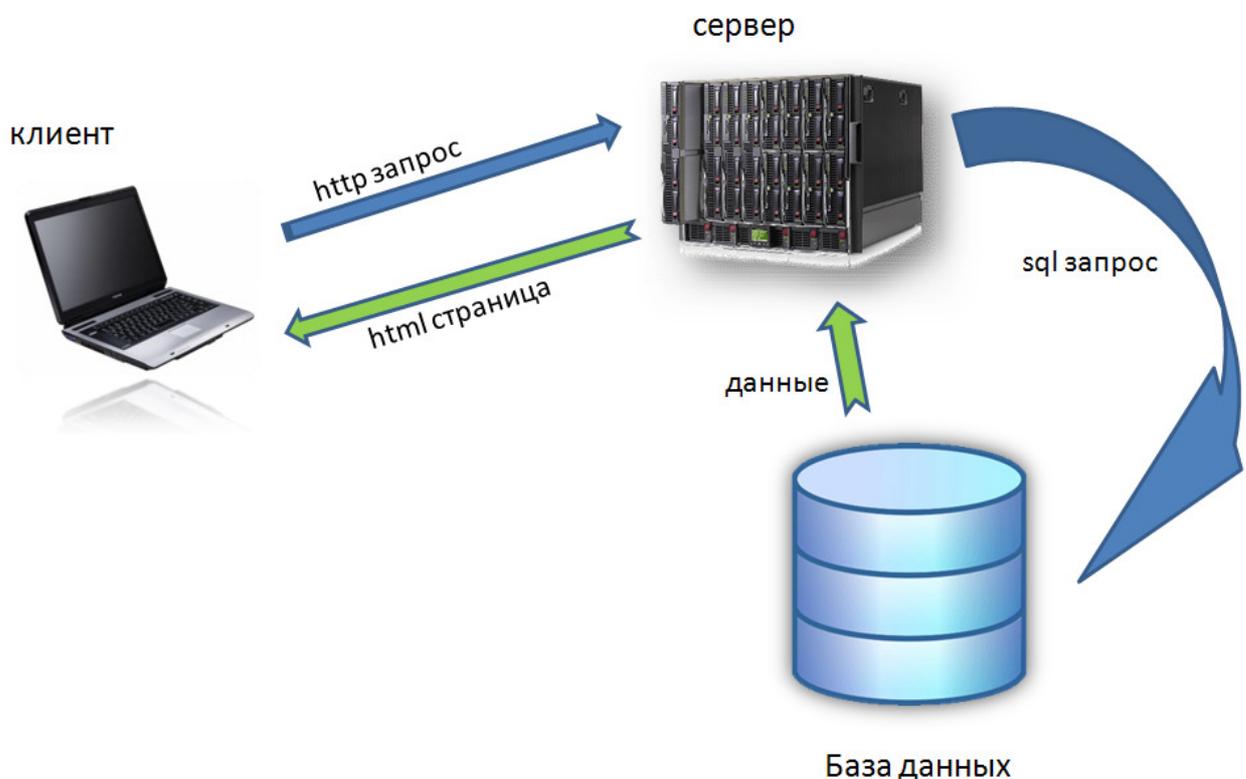
Взаимодействие таких компонентов, таких как, компьютеров, серверов, маршрутизаторов, коммутаторов и т.д. определяется протоколами. Каждый протокол – это четкий и определенный набор правил и соглашений, предписывающий, каким образом производится обмен и обработка информации.

Наиболее известные протоколы, используемые в сети Интернет:

- HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) — это протокол передачи гипертекста. Протокол HTTP используется при пересылке Web-страниц с одного компьютера на другой.

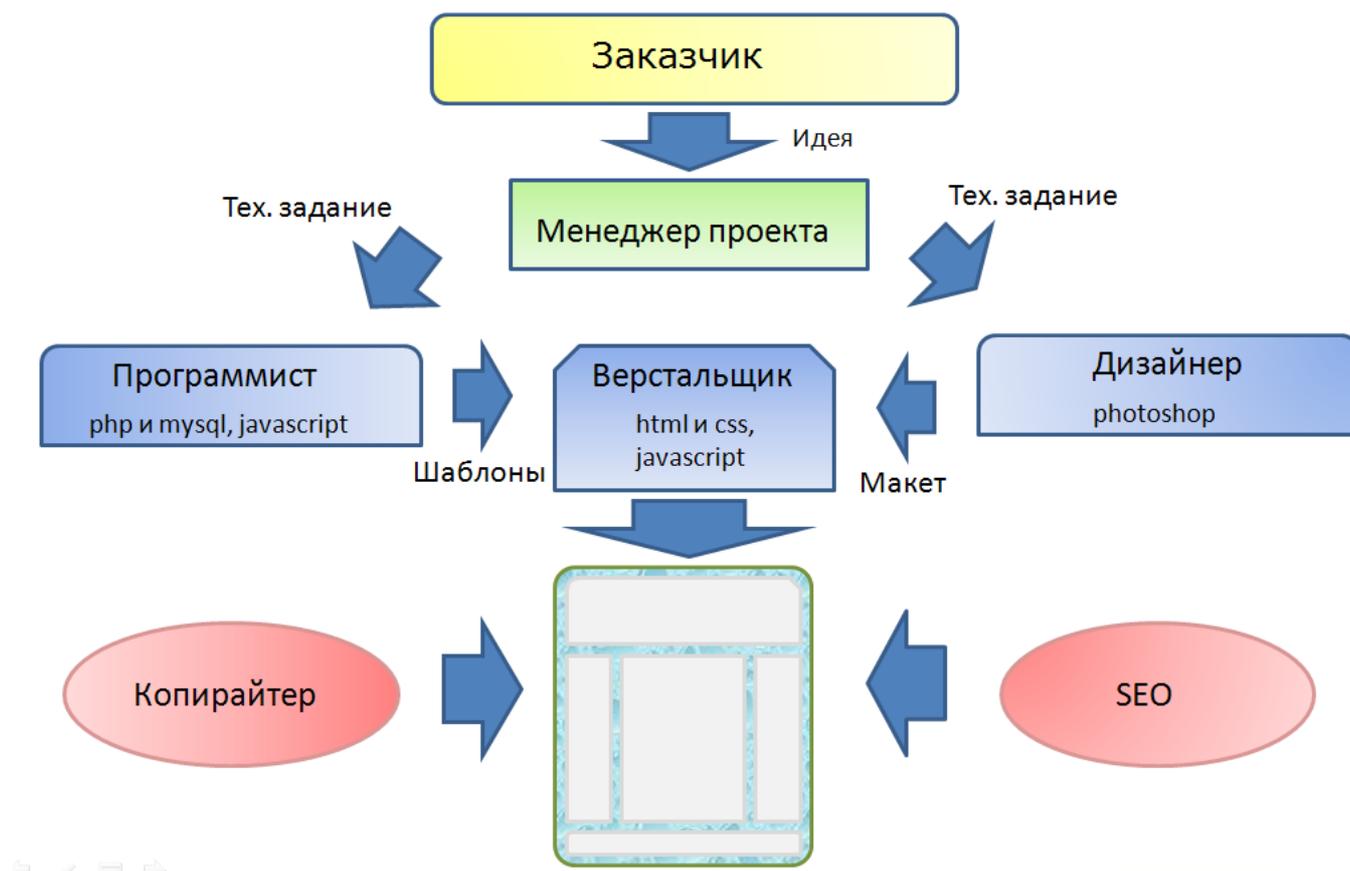
- HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure) — это тоже протокол для передачи гипертекста, но использует дополнительное шифрование данных, для более безопасной передачи информации.
- FTP (File Transfer Protocol) — это протокол передачи файлов со специального файлового сервера на компьютер пользователя. FTP дает возможность абоненту обмениваться двоичными и текстовыми файлами с любым компьютером сети. Установив связь с удаленным компьютером, пользователь может скопировать файл с удаленного компьютера на свой или скопировать файл со своего компьютера на удаленный.

Схема HTTP-запроса страницы



Пользователь набирает в браузере адрес нужного ему сайта, после чего посылается HTTP-запрос серверу. Сервер определяет тип страницы по расширению запрашиваемого файла. Если расширение .html, то это страница статическая, и он сразу формирует html-страничку и отправляет ее обратно пользователю. Если расширение, к примеру .php, то в этом случае, страница уже динамическая, и сервер, в этом случае, подключает интерпретатор php, который в свою очередь может обратиться в базу данных и получить оттуда необходимые данные. После этого сервер также формирует содержание html-страницы и отправляет ее пользователю, который видит эту страницу в браузере.

Процесс разработки сайта.



На данной схеме представлен процесс разработки сайта на примере веб-студии, где определенные функции выполняет определенный человек. Когда заказчик приходит со своей идеей сайта в веб-студию с ним начинает работать менеджер проекта. Очень часто бывает, что идея то у заказчика есть, но она настолько размыта, что тяжело представить на этом этапе, что в итоге хочет получить клиент. Конечно, в разных организациях используется свой подход к выяснению потребностей заказчика, но как один из вариантов, ему предлагают заполнить специальную анкету, после составления которой, можно уже представить, как будет выглядеть и каким функционалом обладать будущий сайт. Далее менеджер составляет два технических задания, одно дизайнеру, на составление макета сайта (дизайна), а другое – программисту, с указанием какой функционал необходимо реализовать в этом проекте. После этого верстальщику отправляется макет сайта от дизайнера, и различные модули от программиста, и после того, как сайт будет сверстан, копирайтер наполняет его контентом, т.е. заполняет товарами, пишет статьи и т.д. И в это же время seo-специалист начинает заниматься продвижением сайта.

Что такое гипертекст. Теги и атрибуты.

Гипертекст — термин, введённый Тедом Нельсоном в 1965 году для обозначения «текста ветвящегося или выполняющего действия по запросу». Обычно гипертекст представляется набором текстов, содержащих узлы перехода между ними, которые позволяют избирать читаемые сведения или последовательность чтения. Общеизвестным и ярко выраженным примером гипертекста служат веб-страницы — документы HTML (язык разметки гипертекста), размещённые в Сети. В более широком понимании термина, гипертекстом является любая повесть, словарь или энциклопедия, где встречаются отсылки к другим частям данного текста, имеющие отношения к данному термину. В компьютерной терминологии, гипертекст — текст, сформированный с помощью языка разметки, потенциально содержащий в себе гиперссылки.

Теги HTML документа предназначены для управления конструкциями разметки, такие как: заголовки, абзацы, списки, таблицы, картинки и д.р.

Виды тегов:

- Парные теги

`<название_тега>…</название_тега>`

Пример:

`<p>Какой прекрасный день</p>`

- Одиночные теги

`<название_тега />`

Пример:

`
` - тег переноса строки

`<hr />` - тег горизонтальной линии

Атрибуты тегов определяют какие либо дополнительные, уточняющие параметры того или иного тега. Вы можете указать внутри тега столько атрибутов, сколько вам необходимо, только атрибуты должны быть разделены друг от друга пробелами.

```
<название_тега  
    атрибут1="значение_атрибута1"  
    атрибут2="значение_атрибута2">  
    ...  
</название_тега >
```

Примеры атрибутов:

```
<a href="contacts.htm" >К о н т а к т ы</a>
```

```

```

Запомните несколько простых правил оформления тегов и атрибутов:

- Название тега и атрибута должны быть строчными буквами:

```
<p>...</p>
```

- Значение атрибута – строчными буквами и в двойных кавычках:

```
<h1 align="right">...</h1>
```

- Парный тег – обязательно закрыт:

```
<div>...</div>
```

Создание простой странички

Необходимые инструменты

- Для того, чтобы начать создавать свои веб-странички, нам необходим текстовый редактор. Можно воспользоваться встроенным в Windows блокнотом, но для начала удобнее использовать более функциональный и бесплатный текстовый редактор – Notepad++. Скачиваем последнюю версию редактора с официального сайта: <http://notepad-plus-plus.org>, устанавливаем его.

- Браузер. Выберите для себя наиболее удобный вам браузер, только на начальном этапе НЕ используйте Internet Explorer. Я рекомендую пользоваться браузером Google Chrome.

- Графический редактор (Photoshop или Gimp) – для «нарезки» макета сайта, и также для того, чтобы подбирать необходимые цвета.

Теперь создадим простейшую html страничку, для этого:

- Создаем на любом из жестких дисков новую папку, назовем её, к примеру, «sites».
- Далее заходим в эту папку, щелкаем правой кнопкой мыши, выбираем пункт «создать текстовый документ» с расширением «.txt».
- Переименовываем этот файл, даем ему любое имя, например «test», а расширение меняем на «.html»
- Щелкаем по файлу правой кнопкой мыши, выбираем пункт «открыть с помощью», выбираем notepad++, и открываем.
- Напишем теперь первое приветствие миру. Переходим в текстовый редактор и набираем:
<h1>Hello world!</h1>
<p>I'm here</p>
- Чтобы открыть этот файл на просмотр в браузере, просто щелкаем по этому файлу, либо выбираем пункт «Запуск» в Notepad++, далее «launch in (браузер)».

Еще хочу добавить несколько полезных советов. Для того, чтобы перемещаться между различными объектами, удобнее и быстрее максимально использовать клавиатуру компьютера и выучить несколько комбинаций клавиш:

- Alt + tab – перемещение между открытыми окнами.
- Ctrl + z – отменить действие.
- Ctrl + y – вернуть действие.
- Ctrl + x – вырезать.
- Ctrl + c – копировать.
- Ctrl + v – вставить.

- Ctrl + s – сохранить.
- Ctrl + a – выделить все.
- Ctrl + tab – перемещение м/у открытыми вкладками.
- F5 – обновить страницу.
- F2 – переименовать.
- Shift + Tab – вернуть одну табуляцию назад.
- Shift + home – выделить с указанного места до начала строчки.
- Shift + end – выделить с указанного места до конца строчки.
- Shift + стрелка – при зажатом shift выделять в указанную стрелками сторону.

Домашнее задание

- Установить вышеуказанные инструменты – Notepad++, Photoshop или Gimp.
- Создать в удобном для вас месте на жестком диске папку, где будете хранить сайты.
- Создать в этой папке еще одну папку с названием «lesson_1», а в ней html-документ и написать в этот документе любое четверостишие, к примеру:

Стихотворение о Тане

Наша Таня громко плачет
Уронила в речку мячик
Тихо, Танечка, не плачь
Не утонет в речке мяч

- Найти и скачать в интернете любой понравившийся вам макет сайта в формате PSD. Не выбирайте слишком сложный макет, а также смотрите, чтобы в шаблоне можно было четко выделить части веб-страницы (шапка, меню, контент, подвал и т.д.).
- Выучить комбинации горячих клавиш.
- Отписаться на форуме о выполненном задании, а также написать, какой из графических редакторов выбрали.