

# Верстка сайтов

## Лекция 1

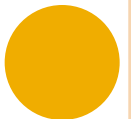
### Введение в курс. Знакомство с HTML.

Ксения Биденко,  
ArtCoding



# Содержание лекции

- Предисловие или зачем нам этот курс
- Основные понятия
- Что такое HTML?
- Установка и настройка ПО
- Photoshop для верстальщиков
- С чего начинается верстка простой страницы



# Зачем нам этот курс

## **Получить профессиональные навыки**

Полученные навыки позволят вам эффективно решать типовые профессиональные задачи HTML-верстальщика. Вы научитесь создавать современные веб-интерфейсы и работать с живым кодом.

## **Старт карьеры**

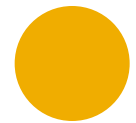
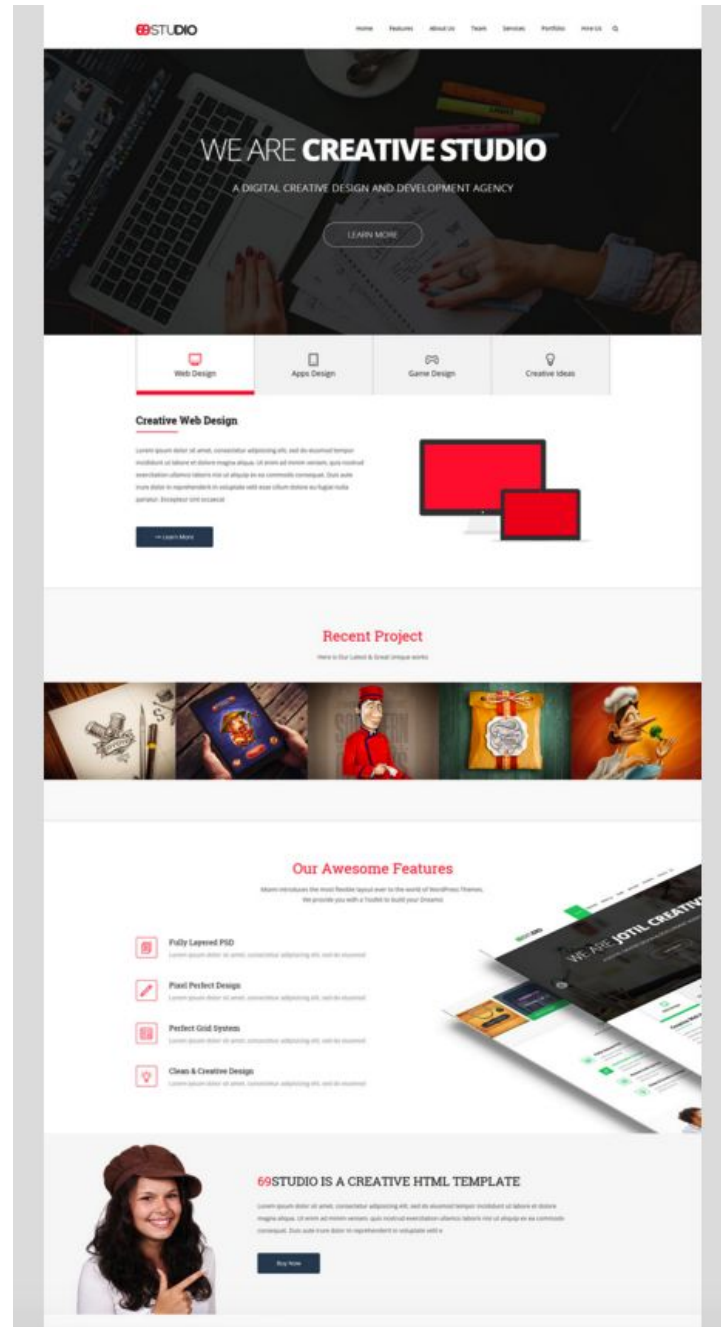
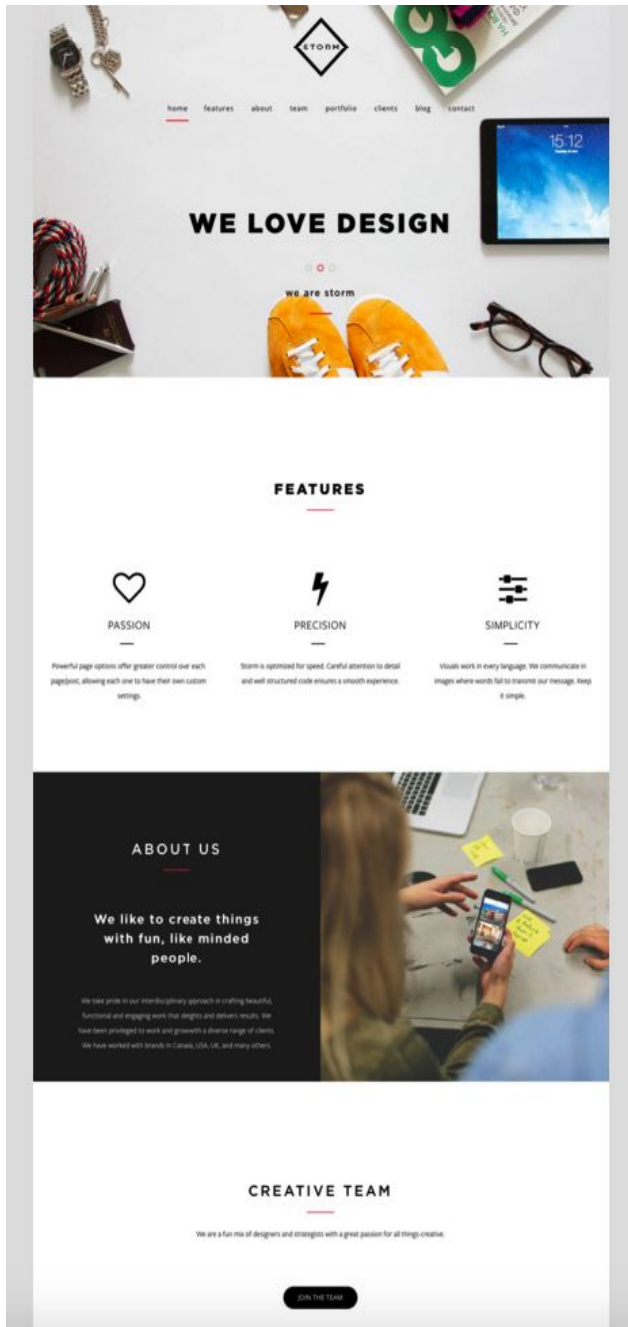
Полученный уровень подготовки позволит с лёгкостью начать работать HTML-верстальщиком или другим интернет-специалистом (интернет-маркетологом, контент-менеджером, SEO-специалистом).

## **Повысить эффективность**

Если вы уже работаете в смежной IT-области: менеджером проектов, интернет-маркетологом, веб-дизайнером, то полученные навыки позволят вам существенно повысить свою эффективность.

## **Сделать привлекательное портфолио**





1. Работать в сфере front-end.
2. Работать в сфере back-end.
3. Разрабатывать приложения под мобильные платформы.
4. Работать в «смежной области».

Выбор специализации в сфере front-end:

- разработка сайтов/landing pages итд
- верстка писем для email-рассылок
- работа с баннерами
- разработка решений Rich Media Ad



# Основные понятия

**Интернет (Internet)** — глобальная компьютерная сеть, система объединяющая сотни миллионов компьютеров в общее информационное пространство. Часто упоминается как Всемирная сеть или Глобальная сеть, а также просто Сеть. Построена на базе стека протоколов TCP/IP. Интернет представляет свою инфраструктуру для прикладных сервисов различного назначения, самым популярным из которых является Всемирная Паутина – World Wide Web (WWW).

**WWW (Web)**– это сервис, обеспечивающий пользователю доступ к системе гипертекстовых мультимедийных документов (Web-страниц), распределенных по узлам сети (основан на протоколе HTTP).

**Web-технология** – совокупность средств и методов создания и использования данных для сервиса WWW.



# Основные понятия

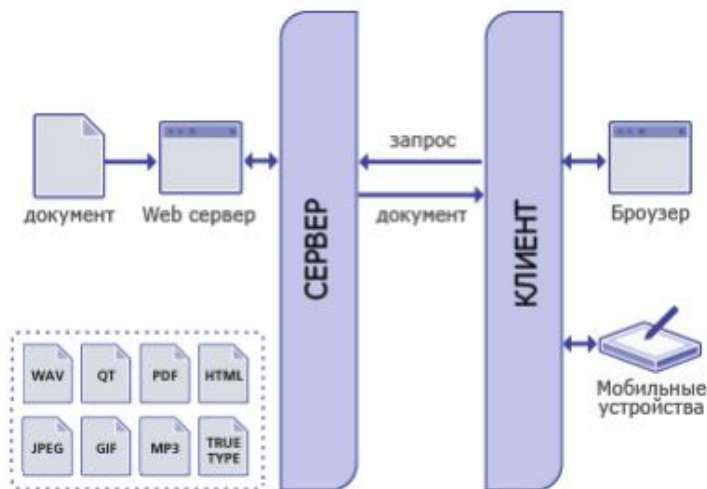
**Web-страница** представляет собой текстовый файл, содержащий размеченный текст (текст с выделенными смысловыми элементами), при интерпретации этого текста браузером в окне создается изображение страницы.

**Стек протоколов TCP/IP** — набор сетевых протоколов передачи данных, ориентированных на совместную работу. Название TCP/IP происходит из двух наиважнейших протоколов семейства — Transmission Control Protocol (TCP) и Internet Protocol (IP), которые были разработаны и описаны первыми в данном стандарте.

**Domain Name System** — система доменных имён DNS — компьютерная распределённая система для получения информации о доменах. Ключевые характеристики DNS: Распределённость администрирования. Распределённость хранения информации. Кеширование информации. Иерархическая структура. Резервирование.



# Основные понятия



Клиент-серверная архитектура

Вычислительная или сетевая архитектура, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между поставщиками услуг, называемыми серверами, и заказчиками услуг, называемыми клиентами.





# Основные понятия

**Клиентская часть** (браузер) представляет собой приложение, которое устанавливается на компьютере конечного пользователя и функцией которого является поддержание графического пользовательского интерфейса.

**Web-сервер** принимающий HTTP-запросы от клиентов, обычно веб-браузеров, и выдающий им HTTP-ответы, может хранить объекты локально в каталогах компьютера и обеспечивать доступ к этим объектам по URL-адресам.

**Прокси-сервер** - транзитный сервер, перенаправляющий HTTP-трафик. Используется для ускорения выполнения запросов путем кэширования веб-страниц. В локальной сети применяется как межсетевой экран и средство управления HTTP-трафиком. В Интернете его часто используют для анонимизации запросов.



# Основные понятия

## Особенности Web 1.0

- Статичные страницы вместо генерируемого пользователями динамического контента; Фреймовая и/или табличная верстка; Использование фреймов;
- Широкое использование нестандартных тегов, поддерживаемых только конкретным браузером; Использование физических или внедренных стилей, редко – встраиваемых;
- Указание информации о рекомендованной версии браузера и разрешении монитора, при которых дизайн сайта отображается корректно;
- Гостевые книги, форумы или чаты;
- Использование графических и текстовых информеров для агрегирования информации.



# Основные понятия

## Особенности Web 2.0

- Привлечение «коллективного разума» для наполнения сайта;  
Взаимодействие между сайтами с использованием веб-сервисов;  
Обновление веб-страниц без перезагрузки;
- Агрегирование и синдикация информации;
- Объединение различных сервисов для получения нового функционала;
- Дизайн с применением стилевой разметки и акцентом на юзабилити.



# Основные понятия

## Негласный стандарт Web 3.0

- Семантическая паутина (англ. Semantic Web) — часть глобальной концепции развития сети Интернет, целью которой является реализация возможности машинной обработки информации, доступной во Всемирной паутине.
- Основной акцент концепции делается на работе с метаданными, однозначно характеризующими свойства и содержание ресурсов Всемирной паутины, вместо используемого в настоящее время текстового анализа документов. В семантической паутине предполагается повсеместное использование, во-первых, унифицированных идентификаторов ресурсов (URI), а во-вторых — онтологий и языков описания метаданных.



# Какими бывают сайты

## По уровню дизайна:

- Персональные страницы
- Сайты некоммерческих организаций  
Пример: [www.w3.org](http://www.w3.org)
- Коммерческие сайты  
Пример: <http://www.disney.ru/>
- Контент-сайты  
Пример: <http://www.lenta.ru/>

## По функциональному назначению:

- Сайт-визитка
- Сайт-визитка с минимальной интерактивностью
- Контент-сайт
- Интернет-магазин.

## По способу реализации:

- Динамические сайты
- Статические сайты



# Что такое HTML?

**Язык разметки в компьютерной терминологии** – средства описания данных и метаданных, хранящихся в документе.

Язык разметки ≠ Язык программирования

Языки разметки отвечают только за логическое и визуальное расположение данных.

**HyperText Markup Language** – язык для структурирования и представления содержимого всемирной паутины.

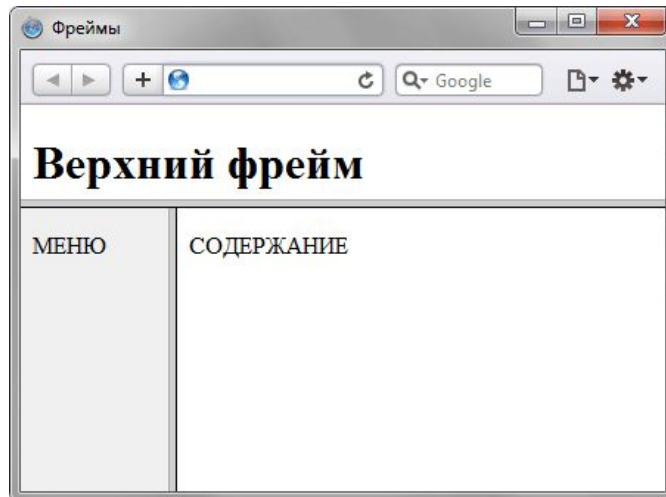
HTML-документы представляют собой файлы с текстом и дополнительными инструкциями языка HTML, называемыми тегами. Теги позволяют задавать форматирование текста, а также размещать в документе мультимедийные файлы, гипертекстовые ссылки на другие документы, табличные данные, формы ввода данных. HTML-документы имеют расширение имени файла .htm или .html.



# Верстка сайтов HTML

|                       |                           |                          |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|
| Логотип и меню сайта  |                           |                          |
| Навигация сайта       | Основное содержимое сайта | Рекламные баннеры и т.д. |
| Контактная информация |                           |                          |

Фреймовая



Табличная



Блочная



# Содержание и структура сайта

Документ HTML может включать следующие компоненты:

- стилизованный и форматированный текст;
- команды включения графических и звуковых файлов;
- гиперсвязи с различными ресурсами Internet;
- скрипты, например JavaScript;
- различные объекты – видео, изображения, Flash-анимацию.

Основными понятиями языка разметки HTML являются теги, элементы и атрибуты. **Теги** – специальные элементы, позволяющие отличать в документе описание разметки от описания данных.

**Элементы** – это тэги в совокупности с их содержанием.

**Атрибуты** используются при определении элемента, чтобы задать какие-либо параметры, уточняющие характеристики данного элемента.





# Содержание и структура сайта

Как видно из приведенного кода, HTML документ всегда помещается в тег `<HTML>` и состоит из двух частей: заголовка документа, определяемого тегом `<HEAD>`, тела документа, определяемого элементом `<BODY>`.

В заголовке HTML-документа приводится информация о документе, которая не отображается в окне браузера. Исключением является тег `<TITLE>`, содержимое которого выводится в заголовке окна браузера и используется для идентификации документа пользователем или поисковыми роботами.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Document</title>
  </head>
  <body>
    Hello, World!
  </body>
</html>
```



# Содержание и структура сайта

Секция DOCTYPE указывает браузеру тип документа и версию использованного языка разметки. Здесь также указывается название и область видимости описания этого языка и адрес файла .dtd (document type definition).

- `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">`

Гипертекстовый документ в формате HTML 4.01, содержащий фреймы.

- `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">`

Гипертекстовый документ в формате HTML 4.01 со строгим синтаксисом

- `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">`

Гипертекстовый документ в формате HTML 4.01 с нестрогим синтаксисом

- `<!DOCTYPE HTML>` - объявление для документов HTML5.

# Содержание и структура сайта

Мета-тег HTML — это элемент разметки html, описывающий свойства документа как такового (метаданные). Назначение мета-тега определяется набором его атрибутов, которые задаются в теге `<meta>`, его размещают в блоке `<head>...</head>` веб-страницы.

`<head>`

`<meta name="author" content="строка">` — автор веб-документа

`<meta name="copyright" content="строка">` — авторские права

`<meta name="keywords" content="строка">` — список ключевых слов

`<meta name="ROBOTS" content="NOINDEX, NOFOLLOW">` —

запрет на индексирование

`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">`

— тип и кодировка

`<meta http-equiv="refresh" content="число; URL=адрес">` —

перенаправление

`</head>`



# Содержание и структура сайта

Элементы сайта могут быть

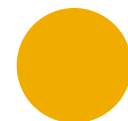
- блочными (структурное форматирование)
- строчными (непосредственное или логическое форматирование)

Блочные элементы характеризуются тем, что занимают всю доступную ширину, высота элемента определяется его содержимым, и он всегда начинается с новой строки.

Теги <address>, <blockquote>, <center>, <div>, <form>, <h1>, <hr>, <menu>, <ol>, <p>, <table>, <ul>...

Строчными называются такие элементы веб-страницы, которые являются непосредственной частью другого элемента, например, текстового абзаца. В основном они используются для изменения вида текста или его логического выделения

Теги <textarea>, <span>, <code>, <a>, <br>, <dfn>...



# Содержание и структура сайта

## Форматирование текста и строчные элементы

Являются наиболее часто используемыми и играют основную роль в отображении контента и восприятии его пользователем. В основном они используются для изменения вида текста или его логического выделения.

- `<a>`Гиперссылки `</a>`
- `<img>`Вставка изображений `</img>`
- Перевод строки `<br />` `<p />`
- `<b>`Жирное начертание шрифта `</b>`
- `<i>`Курсивное начертание шрифта `</i>`
- `<u>`Нижнее подчеркивание текста `</u>`
- `<span>`Выделение строчных элементов `</span>`



# Часто используемые теги

- `<html>...</html>` — контейнер гипертекста
- `<head>...</head>` — контейнер заголовка документа
- `<title>...</title>` — название документа (то, что отображается в заголовке окна браузера)
- `<body>...</body>` — контейнер тела документа
- `<div>...</div>` — контейнер общего назначения (структурный блок)
- `<hN>...</hN>` — заголовок N-ного уровня (N = 1...6)
- `<p>...</p>` — основной текст
- `<a>...</a>` — гиперссылка
- `<ol>...</ol>` — нумерованный список
- `<ul>...</ul>` — маркированный список
- `<li>...</li>` — элемент списка
- `<table>...</table>` — контейнер таблицы
- `<tr>...</tr>` — строка таблицы
- `<td>...</td>` — ячейка таблицы
- `<img>` — изображение
- `<form>...</form>` — форма
- `<i>...</i>` — отображение текста курсивом
- `<b>...</b>` — отображение текста полужирным шрифтом
- `<em>...</em>` — выделение (курсивом)
- `<strong>...</strong>` — усиление (полужирным шрифтом)
- `<br>` — принудительный разрыв строки



# Часто используемые теги

Теги могут быть вложены, при этом форматирование внутреннего тега имеет преимущество перед внешним. При использовании вложенных тегов их нужно закрывать, начиная с самого последнего и двигаясь к первому:

```
<!-- Список как пример использования вложенных тегов -->
```

```
<ol>
```

```
<li>Элемент списка</li>
```

```
<li>Второй элемент списка</li>
```

```
</ol>
```

```
<div>
```

```
  <h2>Заголовок второго уровня</h2>
```

```
  <p>и основной текст</p>
```

```
  внутри логического блока
```

```
</div>
```



# Атрибуты

Универсальные атрибуты применяются практически ко всем тегам, поэтому выделены в отдельную группу, чтобы не повторять их для всех тегов.

**style** - применяется для определения стиля элемента с помощью правил CSS

**accesskey** - позволяет получить доступ к элементу с помощью заданного сочетания клавиш.

**contenteditable** - сообщает, что элемент доступен для редактирования пользователем.

**dir** - задает направление и отображение текста — слева направо или справа налево.

**hidden** - скрывает содержимое элемента от просмотра.

**lang**- браузер использует значение параметра для правильного отображения некоторых национальных символов.

**spellcheck** - указывает браузеру проверять или нет правописание и грамматику в тексте..

**tabindex** - устанавливает порядок получения фокуса при переходе между элементами с помощью клавиши Tab.





# Атрибуты

| Атрибут    | Параметры                                | Описание  |
|------------|--|---|
| align      | right, left, center                      | Выравнивание тега по горизонтали  |
| valign     | top, middle, bottom                      | Вертикальное выравнивание тега.   |
| bgcolor    | числовые, шестнадцатеричные значения RGB | Цвет фона позади тега.  |
| background | URL-адреса                               | Фоновое изображения за тегом.   |
| id         | Определяется пользователем               | Имя тега.   |
| class      | Определяется пользователем               | Имя тега для использования Каскадных таблиц Стилей CSS.                     |
| width      | Числовое значение (% , px)               | Задаёт ширину таблицы, изображения или ячейки таблицы.                      |
| height     | Числовое значение (% , px)               | Задаёт высоту таблицы, изображения или ячейки таблицы.                      |
| title      | Определяется пользователем               | "Pop-up" название элементов при наведении курсора или когда не загружаются. |

# Гиперссылки

Гиперссылка - это особым образом помеченный фрагмент веб-страницы (текст, изображение и др.), который связан с другим документом. Для указания гиперссылок используется тег `<a>`. Гиперссылки позволяют перемещаться между связанными веб-страницами.

**Абсолютные ссылки** указывают, как правило, на внешний ресурс. Для них нужно указывать полный путь:

```
<a href="http://example.com/page.html">Абсолютная ссылка</a>
```

```
<a href="http://example.com/images/figure1.gif">Ссылка на страницу в каталоге</a>
```

**Относительные ссылки**, напротив, используют для перехода на внутренние страницы сайта. Для них нужно указывать путь относительно ссылающейся страницы:

```
<a href="page.html#seg1">Ссылка на фрагмент страницы в текущем каталоге</a>
```

```
<a href=" ../h/index.htm">Ссылка на страницу в вышележащем каталоге </a>
```



# Таблицы

HTML таблицы состоят из строк и столбцов ячеек, которые могут содержать текст и рисунки.

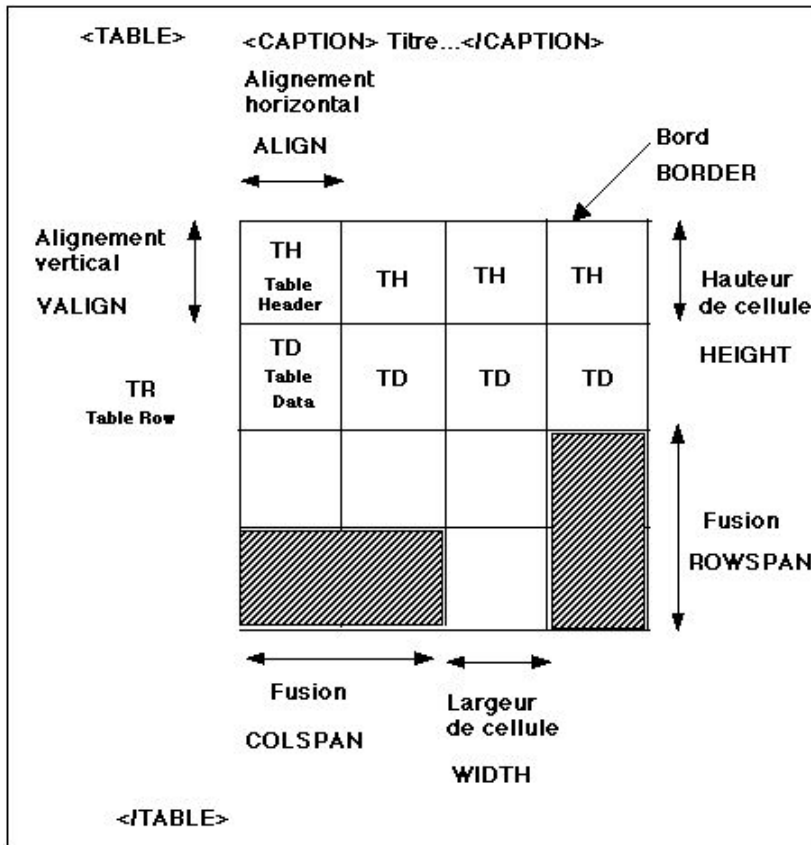
Используются для упорядочения и представления табличных данных.

Контейнер для элементов таблицы  
`<table></table>`

Контейнер для строки таблицы  
`<tr></tr>`

Контейнер для одной ячейки  
`<td></td>`

Контейнер для одной ячейки заголовка  
`<th></th>`

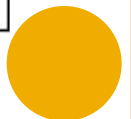


# Escape-последовательности

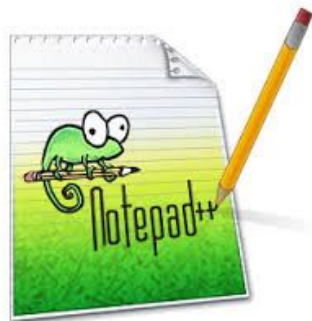
В случае, если кодировка или конфигурация оборудования и программного обеспечения не позволяет вводить определенные символы, например, ©, ®, £ или §, можно использовать ссылки на символы, называемые Escape-последовательностями:

- Числовые ссылки на символы, например, &#169; (символ ©).
- Буквенные обозначения символов, например, &copy; (символ ©).

| Символ | Название символа        | Escape-последовательность |
|--------|-------------------------|---------------------------|
| <      | меньше                  | &lt;                      |
| >      | больше                  | &gt;                      |
| &      | амперсанд               | &amp;                     |
| "      | кавычка                 | &quot;                    |
|        | неразрывный пробел      | &nbsp;                    |
| ©      | символ авторского права | &copy;                    |
| «      | левая кавычка           | &laquo;                   |
| »      | правая кавычка          | &raquo;                   |



# Установка и настройка ПО



# Photoshop для

## верстальщиков

Настройка интерфейса и горячих клавиш

**Layers** – панель слоёв – папки и слои из которых состоит макет.

**Character** – данные о выделенном тексте (шрифт, цвет, размер, интерлиньяж и пр.) Auto Collapse.

**Info** – не обязательная, показывает цвет под курсором, размеры выделения области, длину измерения.

### Работа с сеткой

Важным моментом при верстке сайта является соблюдение расположения элементов по сетке, используемой дизайнером при разработке макета.

**Резка, основанная на слоях** – края отрезка придерживаются границами слоя. Для того чтобы реализовать резку, основанную на слоях, выберите слой на панели слоёв, перейдите в меню и выберите пункт Layer>New Layer Based Slice.



# Photoshop для верстальщиков

## Использование экшнов

Для ускорения работы с документами, а также случаев, когда требуется повторить одно и то же действие (или несколько действий) большое количество раз. Одним из самых полезных экшнов является сохранение каждого слоя в отдельный документ.

## Экспорт графики для WEB

Большие фотографические (многоцветные) изображения – JPEG, качество 60–95.

Маленькие картинки, вписывающиеся в 256 цветов, где не нужна полупрозрачность или она бинарная – PNG-8.

Любые картинки где нужна полупрозрачность или отсутствие искажений – PNG-24.



# Полезные источники информации

Полный справочник по HTML и CSS

<http://htmlbook.ru/>

Росс В. С. Создание сайтов: HTML, CSS, PHP, MySQL. Учебное пособие

<http://www.ict.edu.ru/ft/006168/ross.pdf>

Онлайн-журнал WebForMySelf: все о создании сайтов

<http://webformyself.com/>

Блог о CSS – полезные решения

<https://css-tricks.com/>

«Дизайн журнал «Дежурка» - статьи и уроки по веб-дизайну

<http://www.dejurka.ru/>

