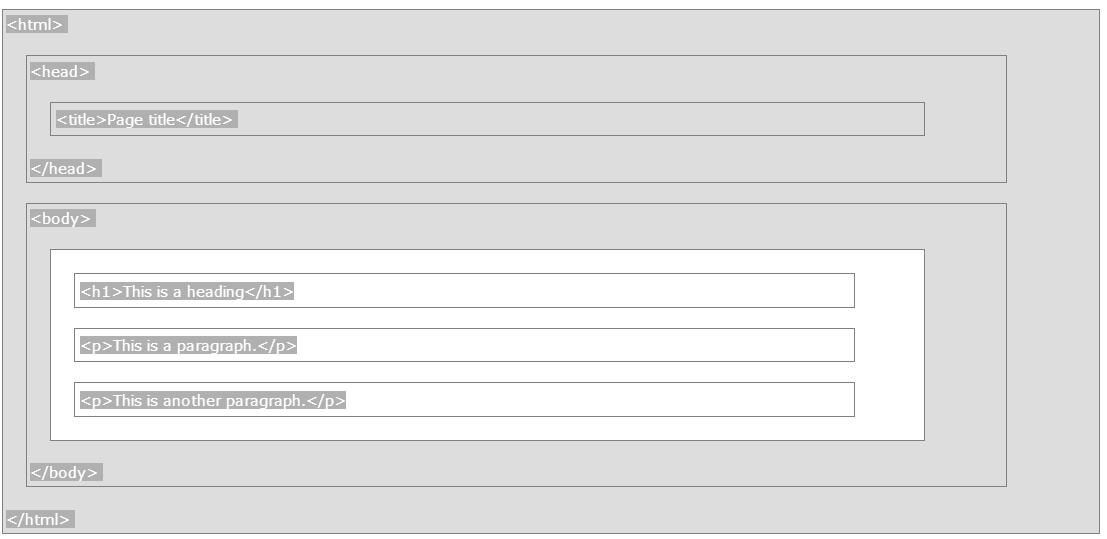
HTML guide:

https://www.w3schools.com/html/default.asp

Структура HTML страницы:



Все что находится в теле, отображается на странице.

<!DOCTYPE html> - это представление типа документа, он помогает браузеру отобразить корректно информацию, эта версия представляет тип HTML5. Тип ставится в начале документа.

<!DOCTYPE html> (тип документа)  
<html> (начало документа)  
<body> (начало тело документа)  
<h1>My First Heading</h1> (заголовок)  
<p>My first paragraph.</p> (параграф)  
</body> (конец тела документа)  
</html> (конец документа)

## HTML ЭЛЕМЕНТЫ:

## Все элементы состоят из начального и закрывающего тэга <имя тега>содержимое</имя тега>

Если использовать HTML, то теги можно не закрывать, но если нужно их будет прочитать на XML, то теги нужно закрыть. В HTML коде теги не чувствительны к регистру, но рекомендуется использовать нижний регистр, это даст возможность прочитать код для более строгих типов документов, таких как XHTML.

**ЗАГОЛОВКИ:**

Заголовков может быть от 1 до 6 (<h1> до <h6>), цифра от 1….6 задает приоритет, 1 –высший, 6-низший. Браузер автоматически добавляет пробел между заголовками.

## HTML <head> Element – он ничего не делает с заголовком. Это контейнер для метаданных. Метаданные обычно определяют заголовок документа, набор символов, стили, ссылки, скрипты и другую метаинформацию. Метаданные не отображаются на странице.

<head> элемент размещается между <html> и <body> тегами:

<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head> <title>My First HTML</title> <meta charset="UTF-8"> </head>  
<body>

**СТИЛИ (атрибут** style):

Каждый текст имеет шрифт по умолчанию, но его можно задать используя атрибут style и через **;** перечислить нужные изменения или использовать CSS свойства.

<h1 style="font-size:60px; font-size:300%; color:green; font-family:courier; text-align:center;">Heading 1</h1>

font-size: - размер шрифта в пикселях

font-size: - размер шрифта в процентах

color: - цвет

font-family: стиль текста

text-align: - размещает текст горизонтально по середине страницы

Задать стиль можно непосредственно в теге или вынести его отдельно и указав идентификатор. В теле стиля идентификатор должен начинаться с символа #, быть уникальным и не содержать пробелы:

<style>  
**#myHeader** {  
    background-color: lightblue;  
   }   
</style>

<h1 id="myHeader">My Header</h1>

**ТЕКСТОВЫЙ ФОРМАТ**

<p><b>This <sub style="font-size:60px; ">text</sub> is <sup>bold</sup></b></p>

При написании текста можно задать формат хоть каждой букве. Форматы можно использовать вместе. В формате тега можно использовать стили (<sub style="font-size:60px; ">).

* <b> - жирный текст
* <strong> - важный текст
* <i> - курсивный текст
* <em> - выделеный текст
* <mark> - помеченный текст
* <small> - маленький текст
* <del> - зачеркнутый текст
* <ins> - подчеркнутый текст
* <sub> - подтекст
* <sup> - надтекст
* <strong> - <strong> элемент определяет сильный текст, с добавленным смысловым «сильным» значением.

**ЦИТАТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ЦИТИРОВАНИЯ HTML**

<p>WWF's goal is to: <q>Build a future where people live in harmony with nature.</q></p>

<q> - этот тег помечает небольшую цитату, заключая её в кавычки.

<blockquote cite="http://www.worldwildlife.org/who/index.html"> - этот тег определяет раздел, который цитируется из другого источника.

<p>The <abbr title="World Health Organization">WHO</abbr> was founded in 1948.</p>

Abbr – устанавливает понятие аббревиатуры, показывает на странице сокращение, а при наведении на объект курсором – всплывает полное название.

<address> - определяет контактную информацию (автора / владельца) документа или статьи. Элемент <address> обычно отображается курсивом. Большинство браузеров добавят разрыв строки до и после элемента.

<p><cite>The Scream</cite> by Edvard Munch. Painted in 1893.</p>

<cite> - используется для подписания работ, обычно отображается курсивом.

<bdo dir="rtl">This text will be written from right to left</bdo>

<bdo> - элемент используется для переопределения текущего направления текста.

dir="rtl" – в сочетании с <bdo> отображает текст задом на перед.

**HTML СПИСКИ:**

<ul>  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ul>

<ul> - добавляет список (неупорядоченный / маркерный список)

<ol> - добавляет список (упорядоченный / пронумерованный список)

<li> - добавляет содержимое в список.

По умолчанию маркерный список имеет маркер disc

<ul style="list-style-type:disc">

можно установить другие маркеры (circle - круг, square - квадрат, none – без маркера).

Пронумерованный список по умолчанию устанавливает цифры, этот атрибут можно изменить в теге указав тип(1, A, a, i, I):

<ol type="1">

Если нужно указать начало списка с определенного значения, нужно добавить в тег атрибут start и указати значение. Также дополнительно можно указать тип значения: <ol type="i" start="50">

**ОПИСАНИЕ СПИСКА:**

HTML поддерживает описание списка.

|  |  |
| --- | --- |
| <dl>   <dt>Coffee</dt>  <dd>- black hot drink</dd>   <dt>Milk</dt>   <dd>- white cold drink</dd> </dl> |  |

**ВЛОЖЕННЫЕ СПИСКИ:**

|  |  |
| --- | --- |
| <ul>   <li>Coffee</li>   <li>Tea     <ul>       <li>Black tea</li>       <li>Green tea</li>     </ul>   </li>   <li>Milk</li> </ul> |  |

**УСТАНОВКА ЦВЕТА:**

HTML поддерживает 140 стандартных цветов <https://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp>

Цвет можно указать его именем (Blue) или номером (#0000FF).

Цвет фона (background) или текста (color) можно установить на всю страницу, в заголовок и в параграф. Фон можно использовать в сочетании с другими стилями.

<body style="background-color:powderblue;">

<h1 style="border:2px solid Tomato;">Hello World</h1>  
<h2 style="background-color:green;">This is a heading</h2>  
<p style="color:red; background-color:green;">This is a paragraph.</p>  
</body>

background-color – устанавливает цвет границ текста,

2px – устанавливает толщину границы в пикселях,

solid – устанавливает сплошную границу.

Цвета также могут быть указаны с использованием значений RGB, значений HEX, значений HSL, значений RGBA и значений HSLA:

**rgb(red, green, blue) –** каждый цвет находится в интенсивности от 0 до 255 единиц. Тени серого всегда определяются, когда все три параметра имеют одинаковое значение.

#ff6347 – отображает шестнадцатеричное значение цвета.

**hsl(hue, saturation, lightness) -** оттенок, насыщенность, легкость.

**hue** - это степень цвета от 0 до 360. 0 красный, 120 зеленый, а 240 - синий.

**saturation** - это процентное значение, 0% означает оттенок серого, а 100% - полный цвет.

**lightness** - также составляет процент, 0% - черный, 50% - не светлый или нетемный, 100% белый

**rgba(red, green, blue, alpha) -** Значения цветов RGBA являются расширением значений цвета RGB с альфа-каналом, который определяет непрозрачность для цвета. Параметр alpha представляет собой число между 0.0 (полностью прозрачным) и 1.0 (вообще не прозрачным).

**hsla(hue, saturation, lightness, alpha) -** Значения цветов HSLA являются расширением значений цвета HSL с альфа-каналом, который определяет непрозрачность для цвета. Параметр alpha представляет собой число между 0.0 (полностью прозрачным) и 1.0 (вообще не прозрачным):

<h1 style="background-color:rgb(255, 99, 71);">...</h1>  
<h1 style="background-color:#ff6347;">...</h1>  
<h1 style="background-color:hsl(9, 100%, 64%);">...</h1>  
<h1 style="background-color:rgba(255, 99, 71, 0.5);">...</h1>  
<h1 style="background-color:hsla(9, 100%, 64%, 0.5);">...</h1>

**ССЫЛКА**

<a href="https://www.w3schools.com">This is a link</a>

<a> - добавляет ссылку, href – определяет пункт назначения ссылки, This is a link – заголовок ссылки.

Ссылкой может быть не только текст, а и любой HTML элемент.

Ссылки могут быть внешними – (на другой сайт) и локальными – (по своему сайту). Локальные ссылки можно использовать без http://www.

Полный URL путь ссылки на страницу:

<a href="https://www.w3schools.com/html/default.asp">HTML tutorial</a>

Ссылка на страницу, расположенную в папке html на текущем веб-сайте:

<a href="/html/default.asp">HTML tutorial</a>

Ссылка на страницу, расположенную в той же папке, что и текущая страница:

<a href="default.asp">HTML tutorial</a>

Тексту ссылки можно назначить стиль (цвет, шрифт…).

**ССЫЛКИ HTML – ЦЕЛЕВОЙ АТРИБУТ**

Целевой атрибут может иметь один из следующих значений:

* blank – открывает связанный документ в новом окне или вкладке
* \_self – открывает связанный документ в том же окне или вкладке (это значение установлено по умолчанию)
* \_parent – открывает связанный документ в родительском окне
* \_top – открывает связанный документ на весь экран
* *framename* – открывает связанный документ в именованном окне

<a href="https://www.w3schools.com/" target="\_blank">Visit W3Schools!</a>

**ЗАКЛАДКИ:**

Закладки позволяют перескакивать по разным частям страницы. Это полезно если страница очень длинная.

Закладка создается в какой-то части страницы, после создается ссылка на эту закладку. Когда ссылка нажата, страница перемещается на эту закладку.

Создание закладки: <h2 id="C4">Chapter 4</h2>

Создание ссылки на закладку: <a href="#C4">Jump to Chapter 4</a>

Можно создать ссылку на закладку из другой страницы: <a href="html\_demo.html#C4">Jump to Chapter 4</a>

**ИЗОБРАЖЕНИЕ**

<img src="w3schools.jpg" alt="W3Schools.com" width="104" height="142">

или

<img src="img\_girl.jpg" alt="Girl in a jacket" style="width:500px;height:600px;">

<img> - добавляет изображение.

src – указывает на источник изображения.

alt – если источник изображения не доступен, то выводится как альтернатива указанный текст, этот атрибут желательно указывать, без него веб-страница не будет корректно проверяться.

width и height – определяют высоту и ширину изображения в пикселях.

Всегда указывайте ширину и высоту изображения. Если ширина и высота не указаны, страница может мерцать во время загрузки изображения.

Изображение можно завернуть в ссылку:

<a href="https://www.w3schools.com">

<img title="This's a link" src="img\_girl.jpg" alt="Girl with a jacket" width="104" height="142">

</a>

Title – указывает это подсказка, при наведении курсора на объект, через секунду всплывает надпись.

<html><head>

<style>

img {

width: 100%;

}

</style>

</head><body>

Если указать в блоке style процентную ширину для изображений, она будет применяться для всех изображений.

По умолчанию браузер ищет изображение в той же папке где находится страница. src="img\_girl.jpg"

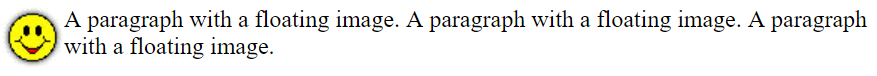
Обычно изображения хранятся в хранилище, путь к нему можно задать в атрибуте: src="/images/html5.gif"

Иногда в качестве хранилища используется облачные хранилища. Фактически, можно получить доступ к изображениям с любого веб-адреса в мире: src="https://www.w3schools.com/images/w3schools\_green.jpg"

HTML позволяет использовать анимации (GIF): src="programming.gif"

Используйте свойство float CSS, чтобы изображение плавало вправо (right) или влево (left) от текста:

<p><img src="smiley.gif" alt="Smiley face" style="float:left; width:42px; height:42px;">  
A paragraph with a floating image. A paragraph with a floating image. A paragraph with a floating image.</p>  
Это позволяет изображению находится в стороне от текста и не разделять его:



**УСТАНОВКА ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗАДНЕГО ПЛАНА:**

Изображение заднего плана можно добавить на всю страницу, использовав CSS свойства background-image или добавить в свойства тела элемента <body style="background-image:url('clouds.jpg')">

Добавление изображения для части страницы, нужно добавить в свойства отдельного элемента

<p style="background-image:url('clouds.jpg')">Some text</p>

**КНОПКА**

<button style ="color:red">Click me</button>

<button> - добавляет кнопку, можно указать цвет текста style ="color:red".

**ЭЛЕМЕНТ**<picture>

HTML5 представил элемент <picture>, чтобы добавить большую гибкость при указании ресурсов изображения.

Элемент <picture> содержит несколько элементов <source>, каждый из которых ссылается на разные источники изображений. Таким образом, браузер может выбрать изображение, которое наилучшим образом соответствует текущему виду и / или устройству.

Каждый элемент <source> имеет атрибуты, описывающие, когда их изображение является наиболее подходящим.

Браузер будет использовать первый элемент <source> с соответствующими значениями атрибутов и игнорировать следующие элементы <source>.

<picture>  
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="img\_pink\_flowers.jpg">  
  <source media="(min-width: 465px)" srcset="img\_white\_flower.jpg">  
  <img src="img\_orange\_flowers.jpg" alt="Flowers" style="width:auto;">  
</picture>

Всегда указывайте элемент <img> в качестве последнего дочернего элемента элемента <picture>. Элемент <img> используется браузерами, которые не поддерживают элемент <picture>, или если ни один из тегов <source> не был сопоставлен.

**ЗАХВАТ ОБЛАСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ ССЫЛКИ:**

<img src="workplace.jpg" alt="Workplace" usemap="#workmap">  
<map name="workmap">  
  <area shape="rect" coords="34,44,270,350" alt="Computer" href="computer.htm">

<area shape="circle" coords="337,300,44" alt="Coffee" href="coffee.htm">  
</map>

Атрибут name тега <map> связан с атрибутом usemap <img> и создает связь между изображением и картой.

Элемент <map> может содержать несколько тегов <area>, которые определяют кликируемые области на карте изображения.

Shape – устанавливает форму, rect – прямоугольник, circle – круг.

coords – устанавливает границы:

rect - (отступ от левого края, отступ от верхнего края, ширина, высота)

circle – (отступ от левого края, отступ от верхнего края, диаметр)

## ТЕГ РАЗДЕЛИТЕЛЬ:

## <br> - тег разделитель. Добавляет пробел между элементами.

## <hr> - тег определяет тематический разрыв на странице HTML и чаще всего отображается как горизонтальное правило (horizontal rule), он разделяет содержимое на странице горизонтальной полоской.

## <pre></pre> - по умолчанию при написании текста браузер игнорирует пробелы и переносы на следующую строку. Текст внутри элемента <pre> отображается шрифтом фиксированной ширины (обычно Courier), и он сохраняет как пробелы, так и разрывы строк.

Все HTML элементы могут иметь атрибуты, атрибуты предоставляют дополнительную информацию о элементе. Атрибуты всегда указанны в начальном теге. Атрибуты обычно идут в паре **name="value"**

href, src, alt, width и height – это все атрибуты, через = указывается значение атрибута.

## style – это атрибут указывающий стиль элемента (цвет, шрифт, размер и т.д.)

<p style="color:red">I am a paragraph</p>

## lang – этот атрибут указывает язык. Первые две буквы указывают язык (en), вторые две указывают диалект (US).

## Объявление языка важно для приложений доступности (программы для чтения с экрана) и поисковых систем.

<!DOCTYPE html>  
<html lang="en-US">  
<body>  
...  
</body>  
</html>

## ПОДСКАЗКА:

## title – этот атрибут добавляет подсказку, при наведении на элемент курсором, через время всплывает подсказка.

<p title="I'm a tooltip">This is a paragraph. </p>

**HTML ТАБЛИЦЫ**

<table style="width:100%">

<caption>Monthly savings</caption>  
  <tr>  
    <th>Firstname</th>  
    <th>Lastname</th>   
    <th>Age</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Jill</td>  
    <td>Smith</td>   
    <td>50</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Eve</td>  
    <td>Jackson</td>   
    <td>94</td>  
  </tr>  
</table>

<table> - устанавливает таблицу

<th> - устанавливает заголовок в таблице, по умолчанию заголовки таблицы выделены жирным шрифтом и центрированы

<tr> - устанавливает строки в таблице

<td> - определяет внесение данных в таблицу

<caption> - добавляет подпись с верху таблицы, этот тег должен быть вставлен сразу после тега table.

**УСТАНОВКА СТИЛЕЙ В ТАБЛИЦУ:**

Когда есть несколько таблиц и нужно установить разные стили для каждой, можно указать ID:

table#t01 {  
    width: 100%;   
    background-color: #f1f1c1;  
}

<table id="t01">  
  <tr>  
    <th>Firstname</th>  
    <th>Lastname</th>   
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Eve</td>  
    <td>Jackson</td>  
  </tr>  
</table>

**ДОБАВЛЕНИЕ ГРАНИЦ В ТАБЛИЦУ:**

<style>

table, th, td {  
    border: 1px solid black;

border-collapse: collapse;

padding: 10px;

text-align: left;

border-spacing: 5px;  
}

</style>

Для добавления границы в таблице, нужно указать в <style> свойства border,

1px – указывает толщину границы

solid – устанавливает границу

black – цвет

table, th, td – означает, что стиль применяется ко всем перечисленным атрибутам.

collapse – делает слияние границ между таблицей и строками в одну границу.

padding – устанавливает пространство между границей ячейки и содержимым.

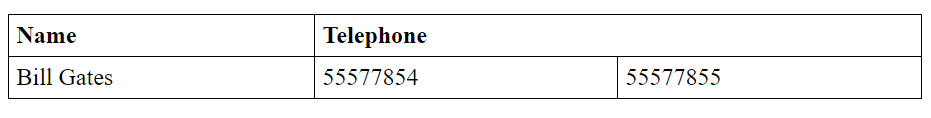
text-align – устанавливает расположение текста (left, right, center).

border-spacing – устанавливает промежуток между границами в таблице. Если установлен атрибут collapse то border-spacing не будет иметь эффекта.

**Ячейки, которые охватывают многие столбцы:**

<table style="width:100%">  
  <tr>  
    <th>Name</th>  
    <th colspan="2">Telephone</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Bill Gates</td>  
    <td>55577854</td>  
    <td>55577855</td>  
  </tr>  
</table>

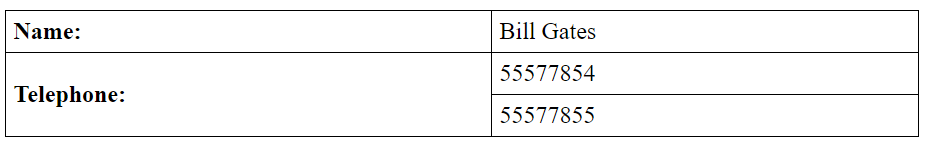
colspan – устанавливает охватывание одной ячейкой нескольких столбцов.



**Ячейки, которые охватывают многие строки:**

<table style="width:100%">  
  <tr>  
    <th>Name:</th>  
    <td>Bill Gates</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <th rowspan="2">Telephone:</th>  
    <td>55577854</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>55577855</td>  
  </tr>  
</table>

rowspan - устанавливает охватывание одной ячейкой нескольких строк.



# HTML  class АТРИБУТЫ:

Атрибут class указывает одно или несколько имен классов для элемента HTML. Имя класса может использоваться CSS и JavaScript для выполнения определенных задач для элементов с указанным именем класса. В CSS для выбора элементов с определенным классом напишите символ периода (.), За которым следует имя класса:

<style>  
**.city** {  
    background-color: tomato;  
    color: white;  
    padding: 10px;  
}   
</style>  
  
<h2 **class="city"**>London</h2>  
<p>London is the capital of England.</p>  
  
<h2 **class="city"**>Paris</h2>  
<p>Paris is the capital of France.</p>  
  
<h2 **class="city"**>Tokyo</h2>  
<p>Tokyo is the capital of Japan.</p>

В нужные теги вношу class и его название, после могу указать стиль для этого класса. Атрибут class может быть использован для любого HTML элемента. Имя класса чувствительно к регистру.

**МНОЖЕСТВЕННЫЕ КЛАССЫ:**

<style>

.city {

background-color: tomato;

color: white;

padding: 10px;

}

.main {

text-align: center;

color: green;

}

</style>

<body>

<h2>Multiple Classes</h2>

<p>All three headers have the class name "city". In addition, London also have the class name "main", which center-aligns the text.</p>

<h1 class="city ">London</h1>

<h2 class="city main">Paris</h2>

<p class="city">Paris is the capital of France</p>

</body>

В теле указываются два заголовка. Стиль первого заголовка определяет класс city, стиль второго заголовка определяют несколько классов city и main. Если в нескольких классах указаны одинаковые атрибуты, к примеру цвет, то цвет будет определятся из класса последнего в списке.

Даже если элементы имеют разные теги, они могут иметь имя одного и того же класса.