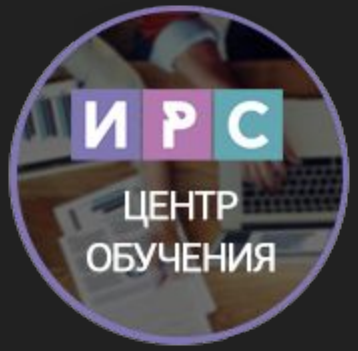
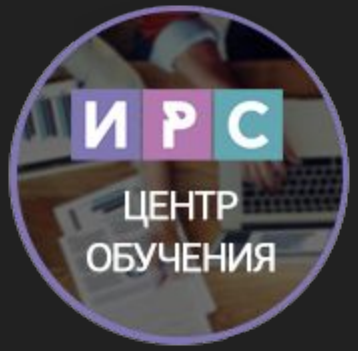


Курс вёрстки и программирования сайтов

goo.gl/fB8G7a



Ямасыпов Виталий

вконтакте: vk.com/snake_yava
почта: snake-yava@mail.ru
skype: snake-yava
icq: 366696661

Основные понятия

WWW (World Wide Web – «всемирная паутина») – глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета и протоколе передачи данных HTTP.

Понятие WWW часто путают с понятием Интернет – глобальной телекоммуникационной сетью. Интернет состоит из огромного количества компьютеров и сетей, в то время как всемирную паутину составляет множество веб-сайтов.

Помимо WWW посредством Интернета работает множество различных служб: e-mail, IP-телефония, Интернет-радио и телевидение, файловые серверы, компьютерные игры и др.

Основные понятия

HTTP (Hypertext Transfer Protocol – «протокол передачи гипертекста») – предназначен для установления связи с веб-сервером и обеспечения доставки HTML-страниц веб-браузеру клиента.

Иначе говоря, HTTP – это «язык», на котором общаются браузер и сервер.

Основные понятия

Веб-сервер (HTTP-сервер) – это программное обеспечение (ПО), предоставляющее доступ к сайтам. Наиболее популярными веб-серверами являются Apache (для ОС Windows и Unix) и Microsoft IIS (для Windows).

Также веб-сервером называют компьютер, на котором установлено такое ПО.

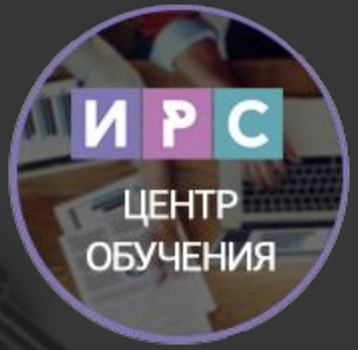
Основные понятия

Гипертекст – размеченный текст, содержащий в себе ссылки на внешние ресурсы.

Веб-страница – гипертекстовой ресурс Всемирной паутины, обычно написанный на языке HTML. Веб-страница может содержать ссылки для перехода на другие страницы, а также изображения, медиафайлы, например звуковые файлы и видео, Flash-анимацию и т.п.

Программа, демонстрирующая веб-страницу, называется **веб-браузер.**

Несколько веб-страниц, объединенных общей темой и дизайном, образуют **веб-сайт.**



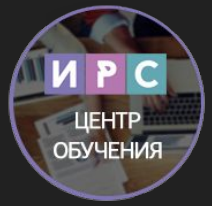
HTML

Основы HTML

Язык HTML (от англ. HyperText Markup Language – «язык разметки гипертекста»)

Гиперте́кст (англ. hypertext) — термин, обозначающий систему из текстовых страниц, имеющих перекрёстные ссылки.

Синтаксис HTML



Структура тега:

<имя тега атрибут1 атрибут2="значение2" ...>вложенные элементы</имя тега>

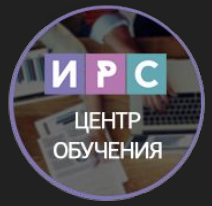
Пример: <FONT color="red" face="Arial">Текст</FONT>

Неправильно: жирный курсив

Правильно: жирный курсив

Непарные теги:
, <img>

Структура документа HTML



<html>

<head>

… заголовок документа

</head>

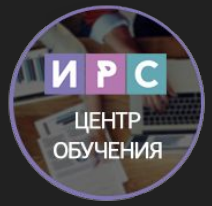
<body>

… тело документа

</body>

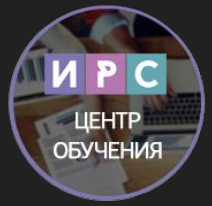
</html>

Простейший HTML-документ




```
<html>
    <head>
        <title>Заголовок</title>
    </head>
    <body>
        Мой первый <b>HTML-документ!</b><br>(это пример)
    </body>
</html>
```

Представление цвета в HTML



Название в HTML	Название на русском	Код в RGB
aqua	морская волна	#00ffff
black	черный	#000000
blue	синий	#0000ff
fuchsia	фуксия	#ff00ff
grey	серый	#808080
green	зеленый	#008000
lime	ярко-зеленый	#00ff00
maroon	темно-бордовый	#800000

Название в HTML	Название на русском	Код в RGB
navy	темно-синий	#000080
olive	оливковый	#808000
purple	пурпурный	#800080
red	красный	#ff0000
silver	серебряный	#c0c0c0
teal	бирюзовый	#00808
white	белый	#ffffff
yellow	желтый	#ffff00

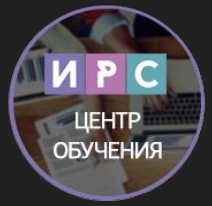
Например для текста:

серый текст

Для фона всей страницы:

<body bgcolor="# FFFF00">фон</body>

Полезные ссылки



Google ;)	google.com
Теги HTML	htmlbook.ru/html
Книга по HTML	html5book.ru/html-html5
Создание HTML-документа	stepbystep.htmlbook.ru/?id=2
Особенности HTML	stepbystep.htmlbook.ru/?id=3
Структура HTML-кода	stepbystep.htmlbook.ru/?id=4
Теги HTML	stepbystep.htmlbook.ru/?id=5

HTML. Задание 1

1) **Создайте HTML-страницу со следующим содержанием:**

Мой первый сайт!

(это пример)

Фамилия Имя Отчество

Название страницы – «Моя первая страница». Фамилия, имя и отчество должны выводиться разными цветами. Название файла – index.html. Задайте странице цветной фон: подберите такой цвет, чтобы он не затруднял чтение текста.

2) **Создайте HTML-страницу с фразой:**

«Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан».

Каждое слово должно быть соответствующего цвета: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Дайте странице заголовок «Радуга».

У к а з а н и е: для получения кодов цветов используйте подбор цвета в Яндексе или подобный инструмент.

Скачать и установить:

Notepad++ https://notepad-plus-plus.org/

Основные теги

 - блок-контейнер, <p> - абзац, - строчный элемент

Теги для работы с текстом

… – выделение текста жирным

… – выделение текста курсивом

<u>…</u> – подчеркивание текста

_… – форматировать текст как подстрочный индекс

Пример:

HTML-код: 101₂ = 5

В браузере: $101_2 = 5$

[…] – форматировать текст как надстрочный индекс

… – выравнивание текста по центру

Работа с текстом

… – устанавливает размер, цвет и гарнитуру текста

Атрибуты:

color="цвет" – задает цвет текста

face="шрифт" – определяет гарнитуру текста; значением атрибута может быть список шрифтов, перечисленных через запятую – в этом случае выбирается первый доступный шрифт

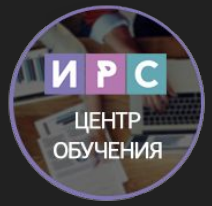
size="1-7" – устанавливает размер шрифта (от 1 до 7)

Пример:

HTML-код:

<FONT face="Tahoma" size="2" color="gray">текст</FONT>

Основные теги, работа с текстом, списки



… – задает начало и конец параграфа

Атрибут:

align="…" – определяет режим выравнивания текста

left – по левому краю (по умолчанию)

center – по центру

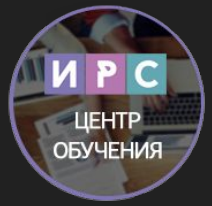
right – по правому краю

justify – по ширине

<hN>…</hN> – вложенный текст, является заголовком документа уровня N, N принимает значения от 1 до 6. Наибольшим заголовком является <h1>, наименьшим <h6>.

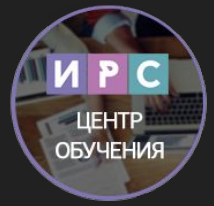
 – перенос строки

Списки




```
<ol>
<li>арабские цифры (по умолчанию)</li>
<li type="A">прописные буквы</li>
<li type="a">строчные буквы</li>
<li type="I">прописные римские цифры</li>
<li type="i">строчные римские цифры</li>
</ol>
<ul>
<li>диск (по умолчанию)</li>
<li type="circle">окружность</li>
<li type="square">квадрат</li>
</ul>
```

HTML. Задание 2



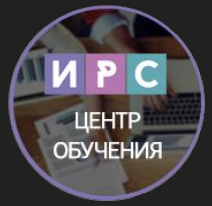
а) Создайте страницу «Мое хобби». Страница должна содержать заголовок «Мое хобби», выровненный по центру, краткое описание вашего хобби и нумерованный список ваших интересов (спорт, науки, игры и т.п.). Название файла – hobby.html.

б) Измените тип нумерации на нумерацию буквами и римскими цифрами.

в) Измените тип списка на маркированный, используйте разные типы маркеров.

г*) Создайте текстовую надпись большого размера. Примените к ней по очереди шрифты Wingdings, Wingdings 2, Wingdings 3 и Webdings.

Создание ссылок



Для создания ссылок используется тег <a>….

Обязательный атрибут href указывает абсолютный или относительный адрес, на который ведет ссылка. Ссылка может указывать на HTML-документ,

изображение, файл для сохранения на диск и пр. Текст ссылки записывается

между открывающим и закрывающим тегом.

Абсолютный адрес содержит в себе имя хоста и полный путь к ресурсу, например:

http://www.example.com/docs/about.html

Относительный адрес:

docs/about.html

Создание ссылок

Пример для абсолютного адреса:

HTML-код: <A href="http://www.yandex.ru">Яндекс</A>

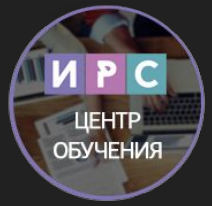
В браузере: Яндекс

Замечание: для файлов в пределах одного сайта рекомендуется использовать только относительные пути. В этом случае ссылки сохранят работоспособность при изменении адреса сайта, переносе в другую папку и т.п.

Для открытия ссылки в новом окне используется атрибут target со значением _blank.

Пример: Яндекс

HTML. Задание 3

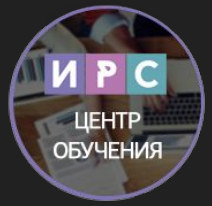


а) Модифицируйте файл index.html: добавьте ссылку на страницу «Мое хобби» и ссылку на сайт отдела (должна открываться в новом окне). На странице

«Мое хобби» добавьте гиперссылку, указывающую на страницу index.html.

б*) Создайте страницу links.html. Разместите на ней ссылки на ваши любимые сайты. Ссылки должны быть расположены в нумерованном или маркированном списке и открываться в новом окне.

Изображения



Вставка изображений на странице Осуществляется **непарным** тегом. Обязательный атрибут src указывает абсолютный или относительный URL изображения.

Стандартными форматами изображений являются GIF, PNG и JPEG.

Изображения

Другие атрибуты:

align="…" – определяет режим выравнивания изображения относительно текста в строке:

top – по верхнему краю

middle – по центру строки

bottom – по нижнему краю (по умолчанию)

left – по левому краю окна

right – по правому краю окна

alt="…" – определяет текст, описывающий изображение для браузеров без поддержки графики (или с отключенной графикой), поисковых машин и т.п.

border="N" – устанавливает толщину рамки вокруг изображений, равной N пикселей, 0 – для отключения рамки

height="N" – высота изображения в пикселях или процентах

width="N" – ширина изображения в пикселях или процентах

Изображения

Изображение может быть сделано ссылкой, путем помещения внутрь тега <a>.

Примеры:

1. HTML-страница находится в папке site, а изображение picture.jpg находится в папке site/images/

<img src="images/picture.jpg" alt="фотография">

2. Изображение находится на другом сайте в Интернет

<img src="http://example.com/pics/tree.gif" alt="дерево">

3. Картинка-ссылка

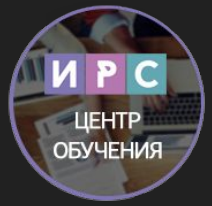
<img src="http://ирсиб.рф/images/1.png" alt=" ИРС">

Фоновое изображение страницы

Можно задавать адрес фонового изображения для страницы в атрибуте background тега.

```
<html>
<head>
<title>Тест фона</title>
</head>
<body background="http://ирсиб.рф/images/1.png">
</body>
</html>
```

HTML. Задание 4



а) Добавьте на первую страницу (index.html) свою фотографию вместо строк «Мой первый сайт, это пример».

б) При помощи атрибутов width и height уменьшите и увеличьте размер изображения в 2 раза. Обратите внимание на потерю качества изображения при увеличении.

в) Сделайте изображение на первой странице гиперссылкой: при нажатии на фотографию должен открываться полноразмерный вариант в новом окне.

г) Добавьте графический фон на страницы сайта.

д*) Добавьте на страницу информер (небольшая картинка, показывающая погоду, курс валют и т.п. актуальную информацию). URL информера можно найти в поисковой системе или на специализированном сайте. Например: http://www.informer.ru/ , http://gismeteo.ru/

Создание таблиц

Таблица в HTML – это совокупность данных, расположенных и связанных между собой при помощи ячеек, размещаемых в строках и колонках.

Таблица заполняется данными построчно. Для вставки таблиц определено 3 основных тега. Содержимое ячеек помещается в теги <td>…</td>, которые, в свою очередь, помещаются в теги строк <tr>…</tr>, а они уже – в тег <table>…</table>.

Пример:

```
<table>
<tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr>
<tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr>
</table>
```

Создание таблиц

Атрибуты:

align="…" – определяет режим выравнивания таблицы относительно текста в строке

left – по левому краю

right – по правому краю

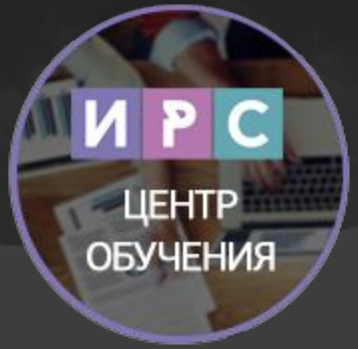
background="URL" – задает фоновый рисунок в таблице

bgcolor="цвет" – цвет фона таблицы

border="N" – устанавливает толщину границ таблицы, равную N пикселей (0 для отключения)

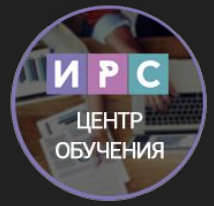
bordercolor ="цвет" – цвет рамки

cellpadding="N" – размер поля вокруг содержимого каждой ячейки



CSS

Основы CSS



CSS (Cascading Style Sheets – каскадные таблицы стилей, произносится «си-эс-эс») – технология управления внешним видом элементов (тегов) веб-страницы. CSS предоставляет гораздо больше возможностей по оформлению страницы, чем HTML.

Например, с помощью стилей CSS можно убрать у ссылок подчеркивание, сделать у таблицы пунктирные границы или даже поменять курсор «мыши».

CSS используется практически на всех сайтах.

HTML

HTML
+
CSS

Синтаксис CSS

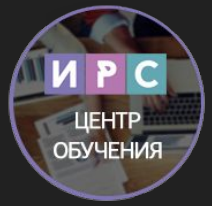
Рассмотрим синтаксис CSS. В стилях задается набор правил отображения в парах «свойство – значение», и то, к каким элементам их применять (селектор):

```
Селектор
{
свойство1: значение1;
свойство2: значение2;
свойство3: значение3 значение4;
}
```

Правила записываются внутри фигурных скобок и отделяются друг от друга точкой с запятой. Между свойствами и их значениями ставится двоеточие.

CSS, как и HTML, игнорирует пробелы. Можно добавлять комментарии, заключая их между /* и */

Селекторы

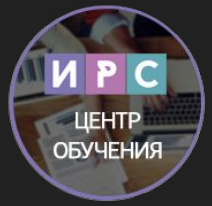


Селектор определяет, к каким элементам (тегам) страницы будут применяться правила, заданные парами «свойство – значение».

В качестве селектора можно использовать:

- Название тега – тогда стиль применится ко всем таким тегам.
- Несколько тегов через запятую – тогда стиль применится для всех перечисленных тегов.
- ID элемента - В стилях уникальный идентификатор указывается после знака # – правила рименятся к тегу с атрибутом id="идентификатор".
- Классы

Классы



Часто нужно, чтобы стиль применялся не ко всем тегам на странице, а только к некоторым элементам (например, не ко всем ссылкам на странице, а только к тем, которые расположены в меню сайта). Для этого используются классы:

ТЕГ.имя_класса { … }

Правила, указанные после такого селектора, будут действовать только на теги с атрибутом class="имя_класса":

<ТЕГ class="имя_класса"> … </ТЕГ>

Можно не указывать имя тега, тогда правила будут применятся ко всем тегам с подходящим значением атрибута class.

Классы

Пример:

Для всех тегов с атрибутом class="class1" добавим подчеркивание текста и уменьшим размер шрифта, а для тега <B> уберем подчеркивание.

```
.class1 {text-decoration: underline; font-size: 80%}
A.class1 {text-decoration: none;}
```

В HTML-коде укажем для тегов имя класса:

```
<h1 class="class1">Мои любимые сайты</h1>
<a href="http://yandex.ru" class="class1">
Яндекс</a><br>
<a href="http://google.com" class="class1">
Google</a><br>
<a href="http://redut.ru" class="class1">Redut.ru</a>
```

*

Использование CSS позволяет разделить оформление и содержимое документа.

В нашем примере правила оформления содержатся в файле style.css, а содержание – в links.html. Такое разделение существенно упрощает редактирование сайта в дальнейшем.

Рекомендуется для оформления использовать только средства CSS, отказаться от использования таких тегов, как <font>, <s>, <u>, , атрибутов align, border, color, height, width и т.д.

Включение стилей

Стили CSS могут включаться в HTML-документ 3 разными способами:

Внешние стили.

Хранятся в отдельном файле .css. Подключаются тегом <link rel="stylesheet" type="text/css" href=" адрес_стиля">

Основное преимущество: один стиль может использоваться сразу в нескольких документах HTML.

Стили уровня документа.

Применяются ко всему документу, записываются внутри тега <style>…</style >, который вкладывается в тег <head>…</head> в документе HTML.

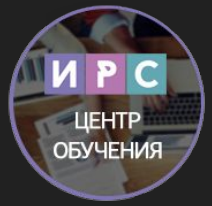
Такой способ указания стилей используется, когда нужно применить одинаковые стили сразу к множеству HTML-элементов (тегов) в одном документе.

Стили тега

Применяются к одному конкретному контейнеру тега:

<h1 style=”font-size: 24px;”></h1>

Полезные ссылки



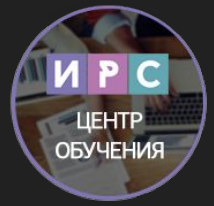
Google ;) google.com

Основы CSS http://css.manual.ru/articles/css_basics

Основы CSS http://www.intuit.ru/department/internet/operawebst/27/

CSS по шагам http://stepbystep.htmlbook.ru/?pid=5

CSS. Задание 1



а) Создайте внешний CSS файл. Подключите его ко всем страницам вашего сайта. Увеличьте размер шрифта, задайте для тега BODY фон свойством background-color и границу толщиной 5px.

б) На главной странице измените цвет фона на отличный от цвета на других страницах.

в) Создайте 2 различных класса стилей для ссылок на внутренние страницы (в навигационном меню) и внешних ссылок. Добавьте атрибут class в теги <a> на страницах.