

Web-программирование и web-дизайн

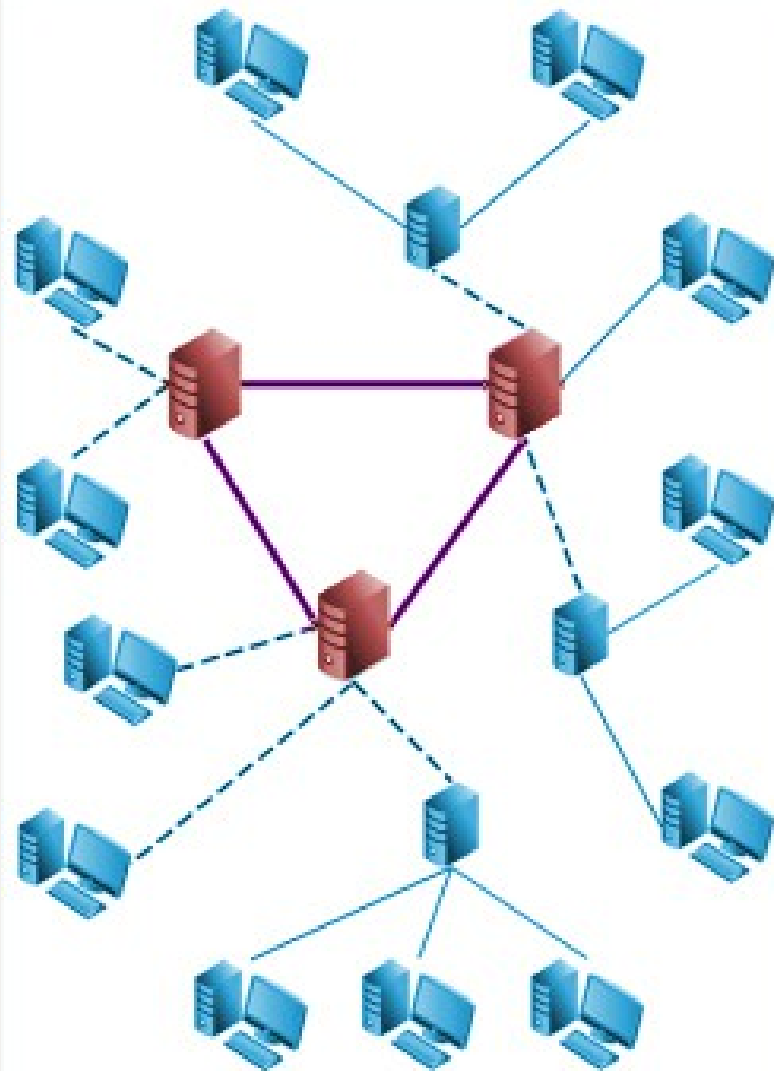
1. Как устроен Интернет?
2. Кто такие "клиент" и "сервер"?
3. Сайт, страница, вёрстка.
4. Структура web-страницы.



HTML



Принципы работы Интернета



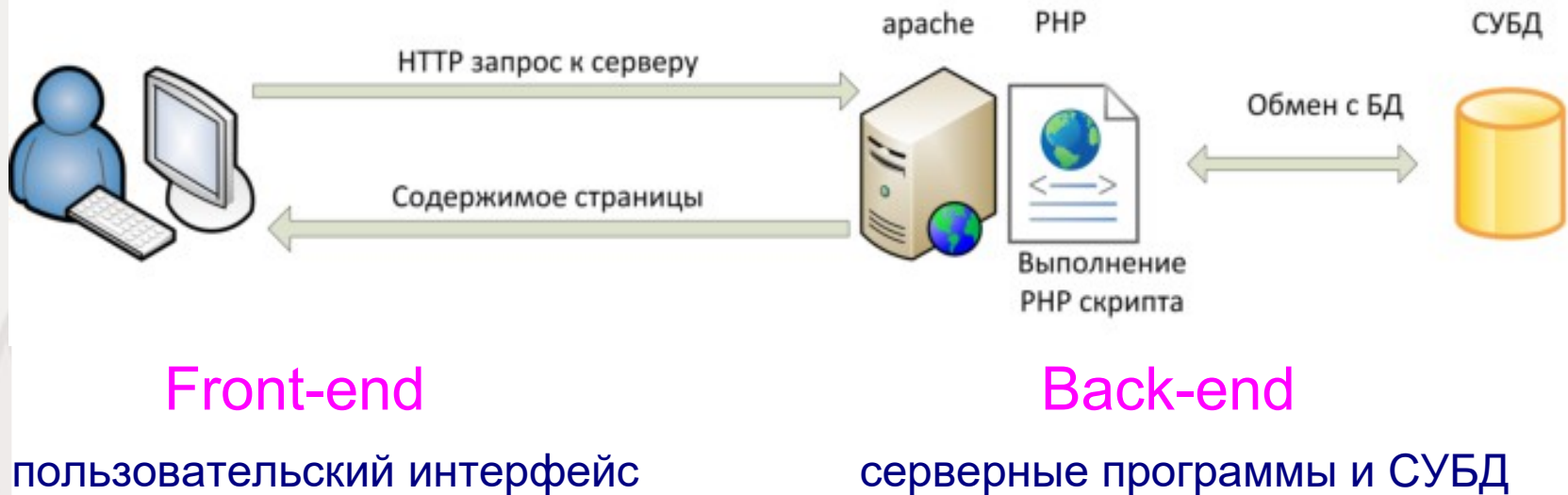
В основе работы Сети лежит принцип **«клиент-сервер»**.

Клиент – программа, установленная на персональном компьютере, ноутбуке, планшете, мобильном телефоне.



Принципы работы Интернета

- **Интернет-приложения** – программы, использующие для обмена информацией с пользователем Интернет-протоколы и программы-клиенты.
- Если в роли программы-клиента выступает браузер, то речь идет о **Web-приложениях**.



файлПравкаВидЖурналЗакладкиИнструментыСправка

Погода в Тюмени, Тюменск...

✕


+

rp5.ru/Погода_в_Тюмени,_Тюменская_область

Поиск

☆📁✉️⬇️🏠📶ABP🗨️☰

Мобильная версия | Главная | Новости | О сайте | Частые вопросы (FAQ) | Контакты | Реклама на сайте (NEW)

rp5.ru
расписание
погоды

БеларусьЛитваРоссияУкраинаВсе страны

RSS

Название города или села

🔍

Language🔄a

Единицы измерений⚙️

Приложенияi

Мобильная версия📱

Все страны>Россия>Тюменская область>Тюмень

Новости погоды

3 часа назад минимальная температура воздуха наблюдалась в **Тюмени / Рощино (аэропорт)**: +15 °С .
2 часа назад максимальная температура воздуха наблюдалась в **Ярково**: +19 °С .

Свернуть текст

Погода в Тюмени

📍 см. на карте ⌚ Местное время 10:02 📅 Архив погоды на метеостанции (+16.4 °С)

✈️ Архив погоды в аэропорту (12 км, +18 °С)

19 °С

2 часа назад на метеостанции было +16.4 °С, значительная облачность, низкое атмосферное давление, высокая влажность (84%), легкий ветер (3 м/с), дующий с северо-запада. Горизонтальная видимость 4.0 км.

Прогноз погоды на 6 суток





























Прогноз погоды на 3 суток

Прогноз погоды на 1 сутки

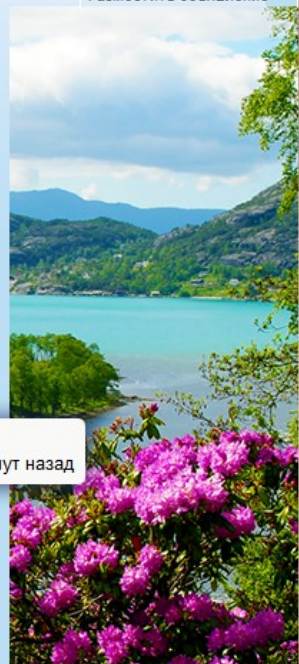
Сегодня ожидается плюс 20—24 °С, без осадков, слабый ветер. Завтра

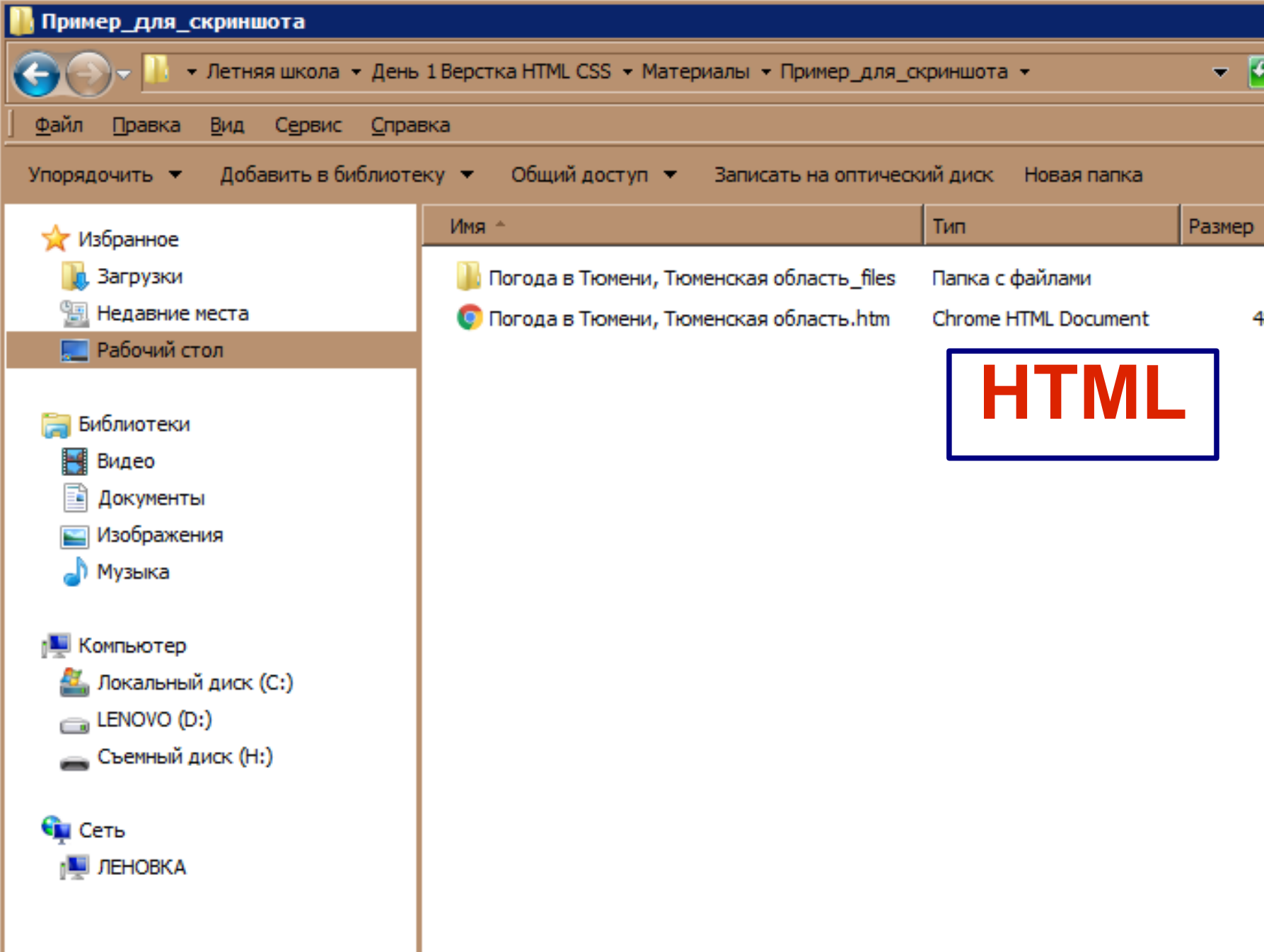
слабый ветер.

Прогноз погоды на 3 суток с "шагом" 3 часа.
Последнее обновление прогноза погоды было 4 часа 20 минут назад

	понедельник 4 июля	вторник 5 июля	среда 6 июля	четверг 7 июля	пятница 8 июля	суббота 9 июля
Местное время	11 17 23	05 11 17 23	05 11 17 23	05 11 17 23	05 11 17 23	05 11 17
Облачность, %	  	   	   	   	   	  
Явления погоды		 	 			

Разместить объявление >>





- ★ Избранное
- 📁 Загрузки
- 📁 Недавние места
- 🖥️ Рабочий стол
- 📁 Библиотеки
- 🎬 Видео
- 📄 Документы
- 🖼️ Изображения
- 🎵 Музыка
- 💻 Компьютер
- 📁 Локальный диск (C:)
- 💾 LENOVO (D:)
- 📀 Съёмный диск (F:)

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
📄 jquery.css	04.07.2016 10:00	CSS-документ	2 КБ
📄 mainStyle.css	04.07.2016 10:00	CSS-документ	38 КБ
📄 sprites.css	04.07.2016 10:00	CSS-документ	26 КБ
🖼️ iconArrow.png	04.07.2016 10:00	IrfanView PNG File	1 КБ
🖼️ logo.png	04.07.2016 10:00	IrfanView PNG File	8 КБ
📄 js	04.07.2016 10:00	Файл	71 КБ
📄 adsbygoogle.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	42 КБ
📄 common.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	115 КБ
📄 ga.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	43 КБ
📄 geo_vidget.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	5 КБ
📄 infobubble.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	46 КБ
📄 interface.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	78 КБ
📄 jquery.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	9 КБ
📄 jquery.002.js	04.07.2016 10:00	Файл "JS"	10 КБ

Технологии Front-end

Верстка:

Структура страницы: **HTML**

HyperText Markup Language

Оформление и цвет: **CSS**

Cascade Style Sheet

Программирование:

JavaScript

сценарный язык программирования, используемый для интерактивности web-страниц.

jQuery

библиотека JavaScript, для удобного взаимодействия JavaScript и HTML.

Справочники

htmlbook.ru

webref.ru

The screenshot shows the website htmlbook.ru/html in a browser. The page is titled "Справочник по HTML" (HTML Reference). The left sidebar contains a search bar and a list of HTML tags under "Теги HTML". The main content area displays a list of HTML tags grouped by their first letter (A, B, C, D). The right sidebar lists "Типы тегов" (Tag Types) such as HTML5, Block elements, Inline elements, etc.

Search:

Теги HTML

- Все теги
- Валидация тегов
- <!-- -->
- <!DOCTYPE>
- <a>
- <abbr>
- <acronym>
- <address>
- <applet>
- <area>
- <article>
- <aside>
- <audio>
-
- <base>
- <basefont>
- <bdi>

Атрибуты тегов

- Универсальные
- События

Справочник по HTML

комментариев: 173

A

- <!DOCTYPE> <!-- -->
- <a> <address> <article> HTML5
- <abbr> <applet> <aside> HTML5
- <acronym> <area> <audio> HTML5

B

- <bdo> <body>
- <base> <bgsound> <blink>
- <basefont> <blockquote>

- <bdi> HTML5 <big> <button>

C

- <canvas> HTML5 <cite> <colgroup>
- <caption> <code> <command> HTML5
- <center> <col> <comment>

D

Типы тегов

- HTML5
- Блочные элементы
- Строчные элементы
- Универсальные элементы
- Нестандартные теги
- Осуждаемые теги
- Видео
- Документ
- Звук
- Изображения
- Объекты
- Скрипты
- Списки
- Ссылки
- Таблицы
- Текст
- Форматирование
- Формы
- Фреймы

HyperText Markup Language

- HTML состоит из **элементов** и **атрибутов**.
- **Элемент**, в общем случае, состоит из трех частей: открывающий тэг, содержимое, закрывающий тэг.
- <элемент> содержимое </элемент>
- **Пример: <H1>Анкета покупателя</H1>**
- Элемент H1 задает заголовок первого уровня.
- **Атрибуты** – это свойства элементов. Указываются в открывающем тэге элемента, в любом месте промежутка между знаками < и >.
- Каждому атрибуту ставится в соответствие значение через знак = . Значение указывается в кавычках или апострофах.
- **Пример: <H1 align=center>Анкета покупателя</H1>**

Структура HTML документа

HTML-документ делится на две области: заголовок и тело.

В **заголовке**, ограниченном тэгами **<HEAD>** и **</HEAD>** определяются глобальные установки документа.

В **тело документа** (между тэгами **<BODY>** и **</BODY>**) включается содержимое документа, выводимое на экран браузером. Атрибуты элемента BODY определяют свойства всего документа: цвет или рисунок фона, цвет основного текста, гиперссылок, поля документа.

<HTML>

<HEAD>

текст названия документа

<TITLE> Простейший HTML-документ **</TITLE>**

название документа

</HEAD>

<BODY>

<P> Язык HTML является расширением языка описания документов SGML, которым по сей день пользуются в промышленности для обмена документами. **</P>**

<P> Существует стандарт языка HTML, за разработку которого несет ответственность W3-Консорциум (W3C). На данный момент общепринятым является стандарт HTML 4.0. **</P>**

<P> HTML-документ – это ASCII-текст, состоящий из HTML-кодов и основного текста документа. **</P>**

<P> Для форматирования текста, задания структуры документа, встраивания ссылок и мультимедиа-объектов используются специальные кодовые слова, которые называются дескрипторами разметки – тэгами. Эти дескрипторы помечены угловыми кавычками, построенными из знаков > и <. **</P>**

</BODY>

</HTML>

Структура HTML документа

Заголовок, ограничен тэгами **<HEAD>** и **</HEAD>** определяют глобальные установки документа, определяются стили CSS.

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
<title>Конструктор страницы</title>
```

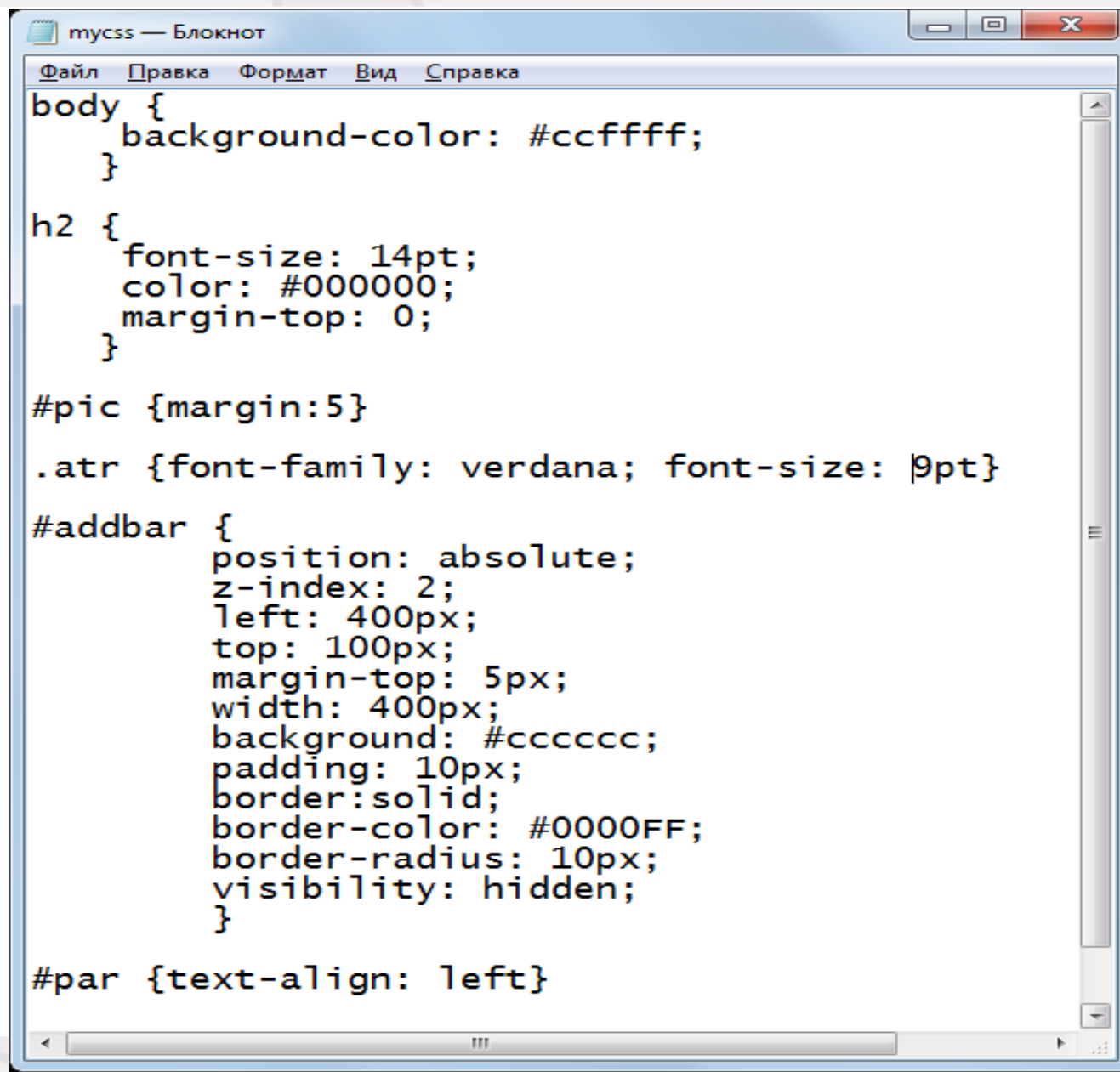
```
<link rel=stylesheet href="mycss.css">
```

```
</head>
```

Тело документа,

между тэгами **<BODY>** и **</BODY>** включается содержимое документа, выводимое на экран браузером.

Структура CSS документа

A screenshot of a Notepad window titled "mycss — Блокнот". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Формат", "Вид", and "Справка". The text area contains the following CSS code:

```
body {  
    background-color: #ccffff;  
}  
  
h2 {  
    font-size: 14pt;  
    color: #000000;  
    margin-top: 0;  
}  
  
#pic {margin:5}  
  
.atr {font-family: verdana; font-size: 9pt}  
  
#addbar {  
    position: absolute;  
    z-index: 2;  
    left: 400px;  
    top: 100px;  
    margin-top: 5px;  
    width: 400px;  
    background: #cccccc;  
    padding: 10px;  
    border:solid;  
    border-color: #0000FF;  
    border-radius: 10px;  
    visibility: hidden;  
}  
  
#par {text-align: left}
```

Стиль тэга BODY

```
BODY {  
    background-image: url('images/bg.jpg');  
        /* Путь к фоновому изображению */  
  
    background-color: #c7b39b;  
        /* Цвет фона */  
  
    margin: 0;  
        /* Размер полей*/  
}
```

Цвет в HTML и CSS

Определяется в координатах цветового пространства **RGB**, выраженных в 16-теричной системе.

RGB представляет каждый цвет в виде сочетания трех компонент **Red, Green, Blue** в диапазоне от 0 до 255.

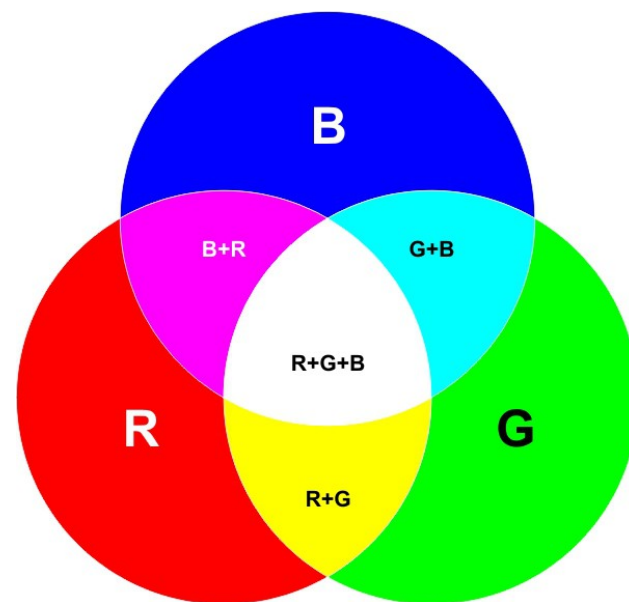
В основе модели RGB лежит
спектральное смешение цветов.

белый (255, 255, 255),

черный (0, 0, 0),

красный (255, 0, 0)

серый ?



RGB (245, 245, 220) – десятиричная система;

HEX #F5F5DC – шестнадцатеричная система.

Цветовые таблицы

000033	003333	006633	009933	00cc33	00ff33
330033	333333	336633	339933	33cc33	33ff33
660033	663333	666633	669933	66cc33	66ff33
990033	993333	996633	999933	99cc33	99ff33
cc0033	cc3333	cc6633	cc9933	cccc33	ccff33
ff0033	ff3333	ff6633	ff9933	ffcc33	ffff33
000066	003366	006666	009966	00cc66	00ff66
330066	333366	336666	339966	33cc66	33ff66
660066	663366	666666	669966	66cc66	66ff66
990066	993366	996666	999966	99cc66	99ff66
cc0066	cc3366	cc6666	cc9966	cccc66	ccff66
ff0066	ff3366	ff6666	ff9966	ffcc66	ffff66
000099	003399	006699	009999	00cc99	00ff99
330099	333399	336699	339999	33cc99	33ff99
660099	663399	666699	669999	66cc99	66ff99
990099	993399	996699	999999	99cc99	99ff99
cc0099	cc3399	cc6699	cc9999	cccc99	ccff99
ff0099	ff3399	ff6699	ff9999	ffcc99	ffff99
0000cc	0033cc	0066cc	0099cc	00cccc	00ffcc
3300cc	3333cc	3366cc	3399cc	33cccc	33ffcc
6600cc	6633cc	6666cc	6699cc	66cccc	66ffcc

Вставка картинок на страницу: тэг IMG

Атрибуты:

SRC – обязательный атрибут, задает адрес расположения изображения.

Примеры:

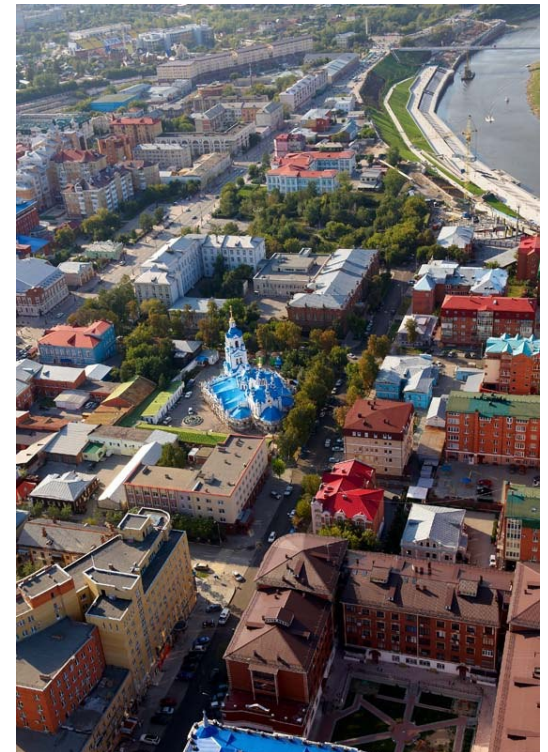
- картинка в одном каталоге
с html-страницей

```
<IMG SRC="city.jpg">
```

- картинка в подкаталоге IMAGE

```
<IMG SRC="image/city.jpg">
```

Форматы: PNG, GIF, JPEG



Стили CSS для тэга IMG

```
#pic {  
margin: 5px;  
width: 300px;  
float: right;  
border-width:0  
}
```

Вставка гиперссылок: тэг A HREF=...

`Текст ссылки`

`Текст ссылки в подкаталоге`

`Текст ссылки каталогом выше`

`Текст ссылки на внешнем сайте`

`Текст ссылки в новом окне браузера`

Цвета гиперссылок в CSS:

`A {color: navy}` – цвет ссылки до нажатия

`A:visited {color: purple}` – после посещение страницы ссылки

`A:hover {color: red}` – цвет ссылки при наведении курсора.

Синтаксис CSS: стиль тэгов

- Определение одинаковых параметров для разных тэгов
- <HTML><HEAD><TITLE>Страница</TITLE>
- <STYLE>
- **<!-- H2,H3 {color: green} -->**
- </STYLE>
- </HEAD>
- <BODY>
- **<H2>Заголовок первый</H2>**
- <P>Текст
- **<H3>Заголовок второй</H3>**
- <P>Текст
- </BODY>
- </HTML>

Синтаксис CSS: классы

Определение разных параметров для одного и того же элемента

Пример

index.html

```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Страница</TITLE>
<LINK REL=stylesheet HREF="style.css">
</HEAD>
<BODY>
<H3 >Заголовок первый</H3>
<P>Текст
<H3 class="first">Заголовок второй</H3>
<P>Текст
<H3 class="second">Заголовок третий</H3>
<P>Текст
</BODY>
</HTML>
```

style.css

h3 {color: green}

h3.first {font-style: italic}

h3.second {text-decoration: underline}

На экране:

Заголовок 1

текст

Заголовок 2

текст

Заголовок 3

текст

Синтаксис CSS: ID

- Стиль отдельного тэга можно определять с помощью атрибута id, используя для этого символ #.
 - **Пример**
 - *style.css:*
 - **#abcd** {color: yellow}
 - - стиль соответствует любому тэгу, у которого значение атрибута id является "abcd":
 - *index.html:*
- <H1 id="abcd">**Этот заголовок желтого цвета**</H1>**

Тэги HTML для форматирования текста

- `<DIV class="style1">`

Блок текста со стилем.

- `</DIV>`

- *Текст без стиля* ``*текст со стилем*`` *продолжение текста без стиля.*

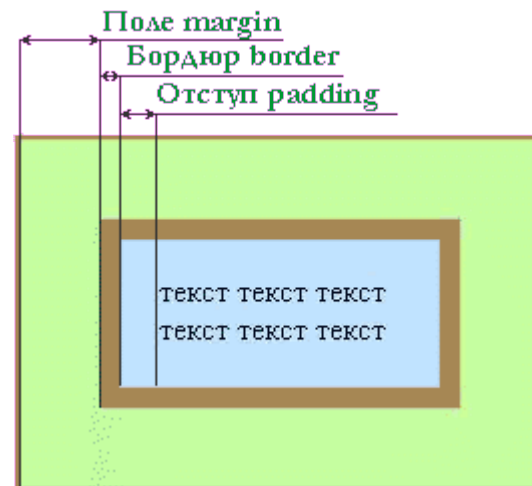
Стили для тэга DIV

Положение на странице

```
#header {  
  z-index:1;  
  position: absolute;  
  top: 30px;  
  left: 0px;  
  width:100%;  
  text-align: center;  
}
```

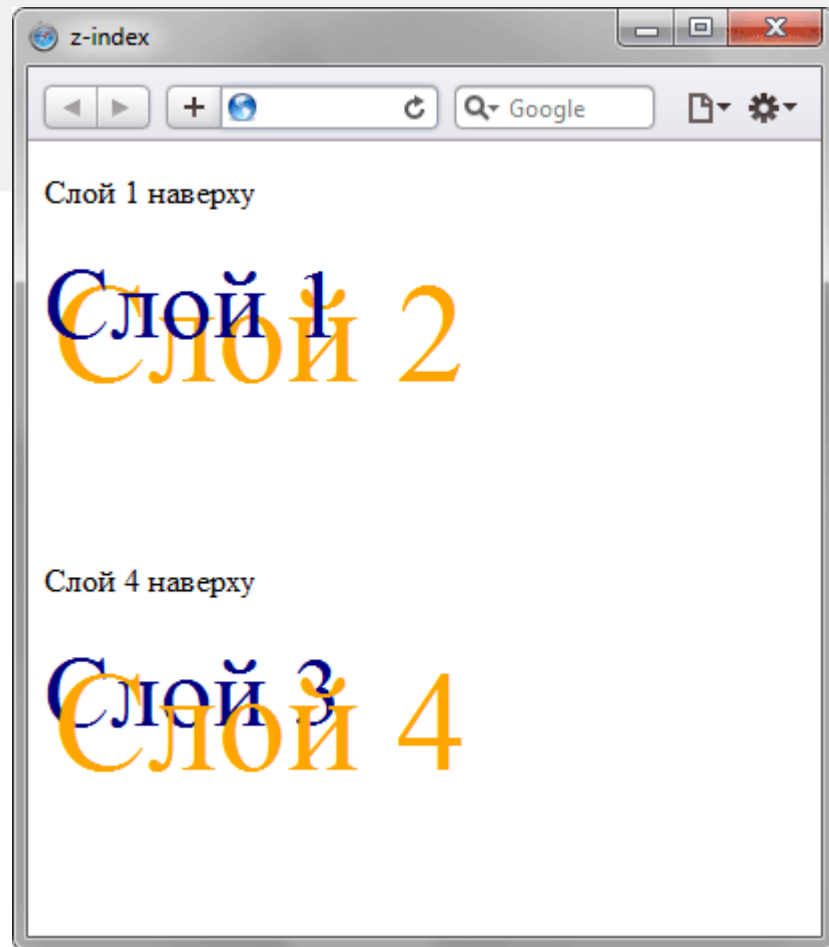
Отступы и рамка

```
#layer {  
  padding: 20px;  
  margin: 10px;  
  border-style: solid;  
  border-width: 4px;  
  border-color: #996633;  
  ...  
}
```



Слой: z-index

```
#layer1, #layer2 {  
    position: relative;  
}  
  
#layer1 {  
    font-size: 50px;  
    color: #000080;  
}  
  
#layer2 {  
    top: -55px;  
    left: 5px;  
    color: #ffa500;  
    font-size: 70px;  
}  
  
#layer1 { z-index: 2; }  
#layer2 { z-index: 1; }
```



```
<html>  
<head><title>z-index</title></head>  
<body>  
    <p>Слой 1 наверху</p>  
    <div id="layer1">Слой 1</div>  
    <div id="layer2">Слой 2</div>  
</body>  
</html>
```


Стили текста

Для тэга DIV:

- text-decoration – оформление текста (underline, none, overline, line-through)
- text-align – выравнивание (left, right, center, justify)
- text-indent – ширина “красной строки”

Для тэга SPAN:

- font-family – гарнитура шрифта
- font-style – стиль шрифта (normal, italic)
- font-size – размер шрифта (12pt, 14pt и т.д.)
- font-weight – жирность шрифта (bold, normal)

Стили текста

[style.css:](#)

```
h2 {  
    font-size: 14pt;  
    font-family: Times;  
    color: #008000;  
    margin-top: 0;  
}
```

[index.html:](#)

```
<h2>Заголовок</h2>
```

[style.css:](#)

```
a {  
    font-size: 14pt;  
    color: navy;  
}  
a:hover {  
    background-color: yellow;  
}
```

[index.html](#)

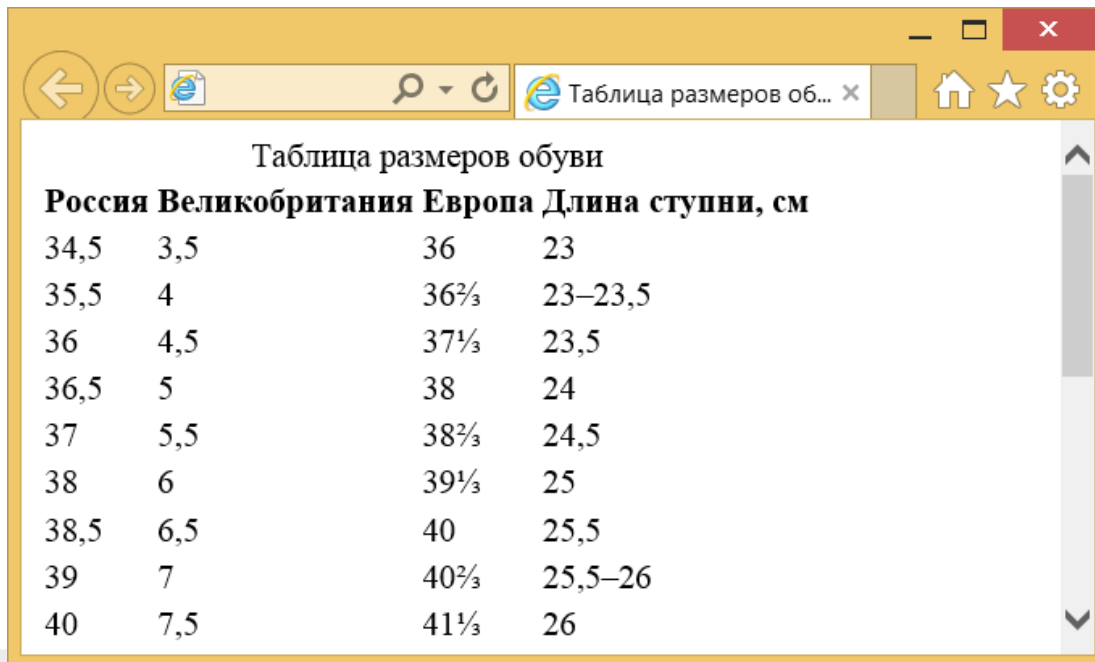
```
<a href="page.html">Страница</a>
```

Построение таблиц

```
<table><caption>Таблица размеров обуви</caption>
  <tr> <th>Россия</th><th>Великобритания</th>
    <th>Европа</th><th>Длина ступни, см</th>  </tr>
  <tr><td>34,5 <td>3,5 <td>36    <td>23 </tr>
  <tr><td>35,5 <td>4    <td>36⅔ <td>23–23,5 </tr>
  <tr><td>36    <td>4,5 <td>37⅓ <td>23,5 </tr>
  <tr><td>36,5 <td>5    <td>38    <td>24 </tr>
```

...

```
</table>
```

A screenshot of a web browser window with a yellow title bar. The address bar shows a file icon and the text 'Таблица размеров об...'. The browser window contains a table with the title 'Таблица размеров обуви'. The table has four columns: 'Россия', 'Великобритания', 'Европа', and 'Длина ступни, см'. The table contains 10 rows of data, including the first four rows shown in the code block above.

Россия	Великобритания	Европа	Длина ступни, см
34,5	3,5	36	23
35,5	4	36⅔	23–23,5
36	4,5	37⅓	23,5
36,5	5	38	24
37	5,5	38⅔	24,5
38	6	39⅓	25
38,5	6,5	40	25,5
39	7	40⅔	25,5–26
40	7,5	41⅓	26