

HTML и CSS

Создание сайтов по

стандартам W3C

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы курса

- Введение и основные понятия
- Анатомия страницы
- Гиперссылки
- Изображения
- CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства
- Списки
- Таблицы
- Фреймы
- Формы
- Использование CSS для макетирования
- Дополнительные возможности HTML и CSS
- Мета-информация на странице
- Выбор хостинга и поддержка сайта
- Что дальше?

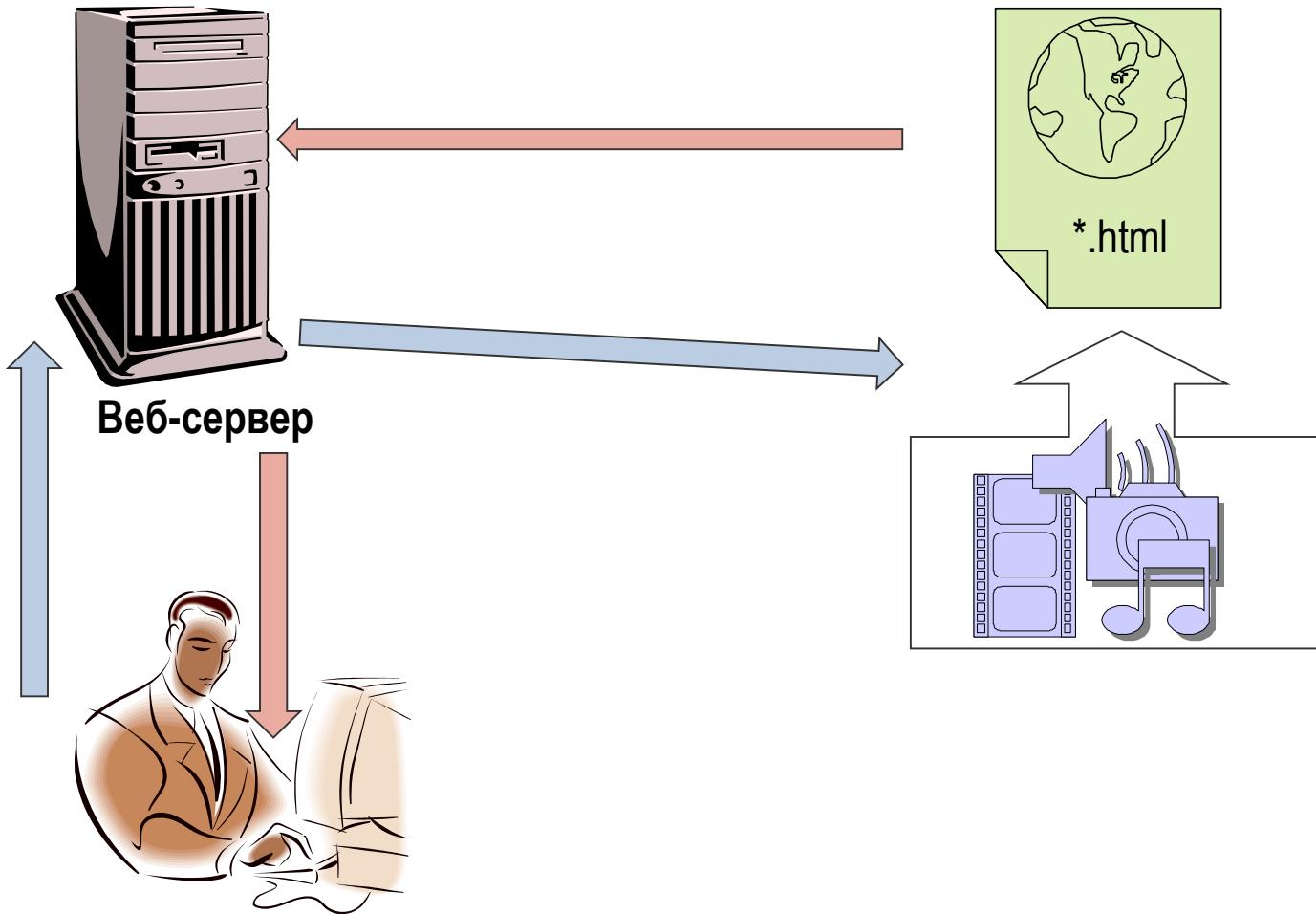
Введение и основные понятия

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Основные сведения о языках разметки:
 - Эволюция языков разметки.
 - Цели и задачи языка HTML
- HTML-разметка:
 - Элементы
 - Тэги
- Основные элементы разметки
- Атрибуты элементов
- Специальные символы

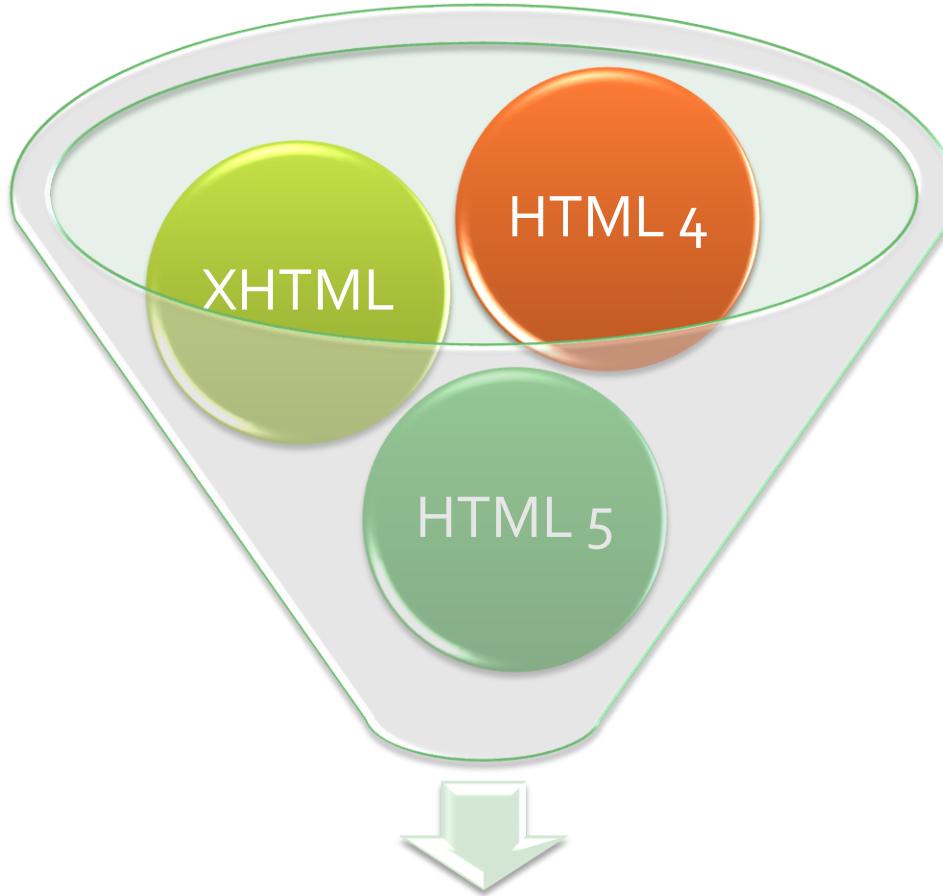
Как это работает?



История

- 1991 – HTML
- 1994 – Консорциум W3 (www.w3.org)
 - HTML 2.0
 - Netscape Navigator
- 1995 – CSS
- 1996 – Internet Explorer
- 1997, январь – HTML 3.2
- 1997, декабрь – HTML 4.0
- 1999, декабрь – HTML 4.0.1
- 2002 – XHTML 1.0
- 2012 – HTML 5

Где мы сейчас?



Мы здесь

Текстовые редакторы

- Штатный Блокнот (Notepad)
- Notepad++ (notepad-plus-plus.org)
- Sublime Text (www.sublimetext.com)
- EmEditor (www.emeditor.com)
- Edit+ (www.editplus.com)
- UltraEdit (www.ultraedit.com)
- Adobe Dreamweaver
(www.adobe.com/ru/products/dreamweaver.html)

Языки разметки

- Данные
- Модель
- Представление
- [сотрудник:начало]
[имя:начало]Иван Петров[имя:конец]
[возраст:начало]25[возраст :конец]
[сотрудник:конец]

HTML-разметка

- Элемент
- Тэг



Структура HTML-документа

- <html>
- <head>
 - Служебная информация
- </head>
- <body>
 - Содержание документа
- </body>
- </html>

Заголовок документа

- <head>
 - <title>Мой первый документ</title>
- </head>

Комментарии

- <head>
 - <!-- Это заголовок документа -->
 - <title>Мой первый документ</title>
- </head>
- <body>
 - <!-- Здесь будет
содержимое документа -->
- </body>

Заголовки

- <h1>Заголовок первого уровня</h1>
- <h2>Заголовок второго уровня</h2>
- <h3>Заголовок третьего уровня</h3>
- <h4>Заголовок четвертого уровня</h4>
- <h5>Заголовок пятого уровня</h5>
- <h6>Заголовок шестого уровня</h6>

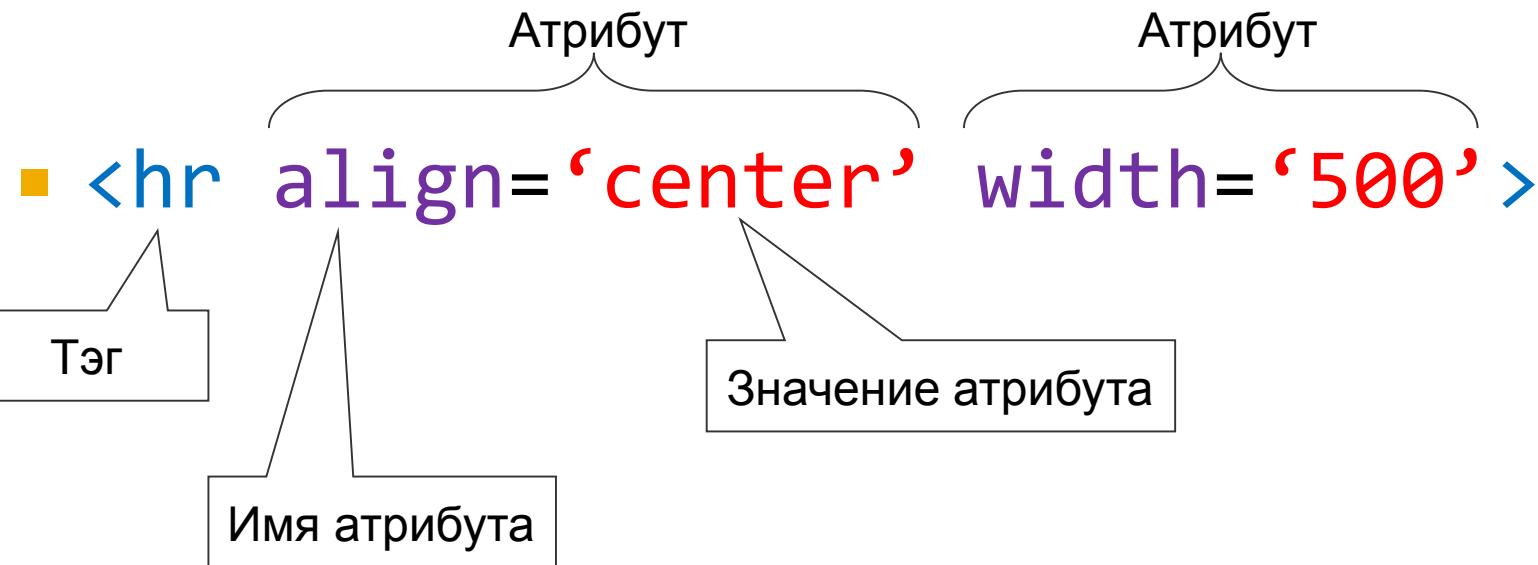
Абзац

- <p>
Браузеры, которые интерпретируют мягкие переносы, должны обеспечивать следующую семантику: если строка прекращается в месте мягкого переноса, в конце первой строки должен отображаться символ переноса.
- </p>

Принудительный разрыв строки

- **<p>**
Браузеры, которые интерпретируют мягкие переносы, должны обеспечивать следующую семантику: если строка
- **
**
прекращается в месте мягкого переноса, в конце первой строки должен отображаться символ переноса.
- **</p>**

Атрибуты элементов



Блочная цитата

- <blockquote>

Браузеры, которые интерпретируют мягкие переносы, должны обеспечивать следующую семантику: если строка прекращается в месте мягкого переноса, в конце первой строки должен отображаться символ переноса.

- </blockquote>

Авторское форматирование

- `<pre>`

Время –
начинаю

 про Ленина рассказ.

Но не потому,
что горя

 нету более,

время
потому,
что резкая тоска

стала ясною
осознанной болью.

- `</pre>`

Форматирование текста

- <**strong**>Очень важный текст</**strong**>
- <**em**>Просто важный текст</**em**>
- <**ins**>Подчеркнутый текст</**ins**>
- <**cite**>Цитата курсивным текстом</**cite**>
- <**big**>Увеличили шрифт</**big**>
- <**small**>Уменьшили шрифт</**small**>
- 3<**supsup**>
- Н<**sub**>2</**sub**>О
- Фирма <**q lang=“ru”**>Рога и Копыта</**q**>

Специальные символы

 	 	Неразбиваемый пробел	
"	"	Прямая кавычка	"
&	&	Амперсанд	&
<	<	Знак "меньше"	<
>	>	Знак "больше"	>
©	©	Копирайт	©
®	®	Зарегистрировано	®
™	™	Торговая марка	™
—	—	Тире	—

Лабораторная работа – 1

- Откройте в текстовом редакторе файл
 - labs/index.html
 - Это файл-заготовка
- Откройте для просмотра файл
 - labs/solution/lab-1.png
 - Это результат, который должен получиться
- Напишите необходимый html-код
- Запустите файл **index.html** в браузере

Выводы

- Основные сведения о языках разметки:
 - Эволюция языков разметки.
 - Цели и задачи языка HTML
- HTML-разметка:
 - Элементы
 - Тэги
- Основные элементы разметки
- Атрибуты элементов
- Специальные символы

Анатомия страницы

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Что и как мы пишем
- Типы HTML-документов
- Валидация HTML-документа
- Структурные элементы разметки
- Текстовые элементы разметки

Понимаем, как мы пишем

- <title> или </TITLE> ?
- <p></p> или <p> ?
-
 или
 ?
- align='right' или align=right ?

Понимаем, что мы пишем

- Элементы
 - new, deprecated, obsolet
 - block, inline, phrase, ...
 - **** или **** ?
 - **** или **<i>** ?
- Атрибуты
 - REQUIRED, IMPLIED
- Спецификации (<http://www.w3.org>)
 - [/community/webed/wiki/HTML/Specifications](http://community/webed/wiki/HTML/Specifications)
 - [/TR/html4/](http://TR/html4/)

Тип документа (DTD)

- <!DOCTYPE html PUBLIC
 "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
 "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
- <!DOCTYPE html PUBLIC
 "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
 "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
- <!DOCTYPE html PUBLIC
 "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
 strict.dtd">
- <!DOCTYPE html>
- HTML валидатор
 - <http://validator.w3.org/>

Лабораторная работа – 2.1

- Откройте в браузере HTML валидатор
 - <http://validator.w3.org/>
- Проверьте на валидность файл
 - labs/index.html
- Если есть ошибки, найдите и уясните их

Структура документа

- <div id="content">
...
</div>
- Новое в HTML 5
 - <section>Какой-то раздел</section>
 - <article>Самостоятельный раздел</article>
 - <header>Верхняя часть блока</header>
 - <footer>Нижняя часть блока</footer>
 - <aside>Дополнительный контент</aside>
 - <nav>Навигационное меню</nav>

Лабораторная работа – 2.2

- Откройте в текстовом редакторе файл
 - `labs/index.html`
- Добавьте объявление типа документа
- Обозначьте структуру документа с помощью блочных элементов HTML 5

Выводы

- Что и как мы пишем
- Типы HTML-документов
- Валидация HTML-документа
- Структурные элементы разметки
- Текстовые элементы разметки

Гиперссылки

Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Понятие гиперссылок в www
- Внешние и внутренние гиперссылки
- Типы адресов в www
- Дополнительные атрибуты гиперссылок

Виды гиперссылок

- Внутренняя (метка)
 - `<div id='abc'>...</div>`
 - `id` – Общий атрибут
 - `Прыгаем внутри`
- Внешняя
 - `Загрузи файл`
- Смешанная
 - `Нажми меня`

Типы адресов для атрибута href

- Аbsolute:
 - `http://www.site.ru/index.html`
 - `ftp://site.ru/pub/install.exe`
 - `mailto:john@smith.com`
- Относительные
 - `file.html`
 - `folder/file.html`
 - `../file.html`
 - `../folder/file.html`
 - `/images/logo.gif` (только на сервере!)

Гиперссылки в новом окне

- ``
Открываем ссылку в новом окне
``
- Базовый target
 - `<head> <base target='_blank'> </head>`
 - ``
Нажми меня
``

Лабораторная работа – 3

- Откройте в текстовом редакторе файл
 - **labs/index.html**
- Создайте навигационное меню на файлы в
 - **labs/content/**
- Пункт «Где находится офис?» должен вести на
 - адрес, указанный внизу страницы
- Оформите текст «webmaster@specialist.ru»
 - в виде ссылки на email адрес

Выводы

- Понятие гиперссылок в www
- Внешние и внутренние гиперссылки
- Типы адресов в www
- Дополнительные атрибуты гиперссылок

Изображения

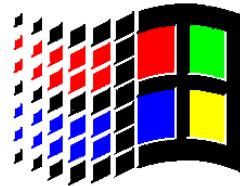
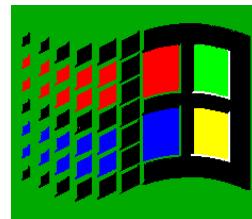
Игорь Борисов
<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Типы изображений используемые в WWW
- Вставка изображений на страницу
- Атрибуты элемента img
- Новые элементы для изображений

Основные графические форматы

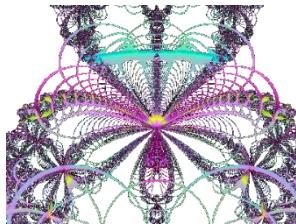
- GIF



- JPG



- PNG



Использование изображений

- Обязательные атрибуты
 - ``
- Другие атрибуты
 - `width='100'`
 - `height='100'`
 - `border='1'`
- Общий атрибут
 - `title='Логотип нашей компании'`

Новые элементы в HTML 5

- figure
- figcaption
 - <figure>

 <figcaption>
 Логотип нашей компании
 </figcaption>
 </figure>

Лабораторная работа – 4

- Откройте в текстовом редакторе файл
 - **labs/index.html**
- Добавьте перед тэгом **h1** логотип компании
 - **labs/imgs/logo.gif**
- Перед заголовком «Ближайшие курсы»
 - Добавьте картинку **labs/imgs/sql.jpg** с описанием
 - Используйте новые элементы HTML 5
- Сделайте логотип ссылкой на сайт компании
- Примерный результат можно увидеть:
 - **labs/solution/lab-4.png**

Выводы

- Типы изображений используемые в WWW
- Вставка изображений на страницу
- Атрибуты элемента img
- Новые элементы для изображений

CSS.

Каскадные таблицы

стилей:

основные свойства

Игорь Борисов

<http://igor-borisov.ru>

Темы модуля

- Основные понятия CSS
- Способы определения стилей
- Каскадирование
- Наследование
- Селекторы
- Псевдоклассы и псевдоэлементы
- Свойства шрифтов
- Свойства текста
- Свойства цвета и фона

CSS: основные понятия

- <http://www.w3.org/TR/CSS21/cover.html>
- `color:red; background:#FF0000`
 - декларация
declaration
 - свойство
property
 - значение
value

правило
rule
- Селекторы

Определение стилей

- Вложение (inline)
 - <p style="color:red; background:#FF0000">
- Встраивание (embedding)
 - <style type="text/css">
 p{ color:red; background:#FF0000 }
 </style>
- Связывание (linking)
 - <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>

Каскадирование

- <link rel="stylesheet" href="style.css"/>

- <style>

```
    div{ color: green }
```

```
</style>
```

- <p>Первая строка</p>

```
<div>Вторая строка</div>
```

```
<p style="color: blue">Третья строка</p>
```

```
p{ color: red }
div{ color: red }
```

- Результат:

- Первая строка

- Вторая строка

- Третья строка

Наследование

- <div style="color: green">Первая строка
<div style="background: yellow">Вторая строка
<div style="color: red">Третья строка</div></div></div>

- Результат:

- Первая строка

Вторая строка

Третья строка

Единицы измерения

■ Относительные

- px
- %
- em
- ex

■ Абсолютные

- см
- мм
- in (2.54 см)
- pt (1/72 in)
- pc (12 pt)

Цвет

- Название цвета
 - red
 - green
 - blue
- Шестнадцатиричное представление
 - #FF33CC
 - #F3C
- В формате RGB
 - rgb(0, 240, 125)
 - rgb(0%, 80%, 25%)

Селекторы тэга и класса

- ```
div { color: red }
.blue { color: blue }
div.green { color: green }
```
- ```
<div>Обычный DIV</div>
<div class="green">DIV с классом green</div>
<p class="green">P с классом green</p>
<p class="blue">P с классом blue</p>
<div class="blue">DIV с классом blue</div>
```
- **Обычный DIV**
DIV с классом green
P с классом green
P с классом blue
DIV с классом blue

Другие селекторы

- ```
#x { color: red }
 b + em { color: green }
 div em { color: blue }
 div#y > em { color: orange }
```
- ```
<p id="x">P с id x</p>
      <p>P, в котором рядом с <b>B</b> находится <em>EM</em></p>
      <div><em>EM</em> <b><em>находится</em></b> в DIV</div>
      <div id="y"><em>EM</em> <b><em>находится</em></b> в DIV</div>
```
- ```
P с id x
```

P, в котором рядом с B находится EM  
EM находится в DIV  
EM находится в DIV

# Селекторы атрибутов

- `div[align]`
  - Имеет атрибут
- `div[align="center"]`
  - Имеет атрибут со значением
- `a[href^="ftp://"]`
  - Значение атрибута начинается с
- `a[href$=".com"]`
  - Значение атрибута заканчивается на
- `a[href*="google"]`
  - Значение атрибута содержит
- `div[class~="content"]`
  - Одно из нескольких значений
- `div[class|=“side”]`
  - Значение содержит дефис

# Группировка селекторов

- h1, h2, h3{ background: yellow }
  - h1 { color: red }
  - h2 { color: green }
  - h3 { color: blue }
- 
- em, i, cite { background: #CCC }
  
  - \* { color: #000 }

# Псевдоклассы и псевдоэлементы

- a:**link** { color: blue }
  - a:**active** { color: red }
  - a:**visited** { color: green }
  - a:**hover** { background: yellow }
  - div:**hover** { color: red }
  - q:**lang(ru)** { quotes: “\00АВ” “\00ВВ” }
  - p:**first-child** { color: green }
- 
- p:**first-letter** { color: red }
  - p:**first-line** { color: green }
  - p:**after** { content: “ The end” }
  - p.**new:before** { content: “New. ” }

# Лабораторная работа – 5.1

- Создайте файл **labs/style.css**
- Подключите стилевой файл в файлах
  - **labs/index.html**
  - **labs/content/\*.html**
- Присвойте на всех страницах следующие цвета:
  - фону страницы – светло-серый
  - тексту страницы – тёмно-синий
- Присвойте произвольные цвета для ссылок в навигации
- Присвойте произвольные цвета для ссылок в тексте
- Первым буквам первых абзацев на страницах задайте цвет, отличный от цвета текста по умолчанию
- Присвойте заголовкам цвет, отличный от цвета текста по умолчанию

# Свойства шрифтов

- font-family: семейство шрифта | тип шрифта
  - font-family: Arial, Geneva, sans-serif
- font-size: величина | %
  - xx-small | x-small | small | medium | large | x-large | xx-large
  - smaller | larger
  - font-size: 12px
- font-weight: normal | bold | bolder | lighter | [100-900]
- font-style: normal | italic
- font-variant: normal | small-caps
  
- font: style () variant () weight () size family
  - font: bold 12px Arial !important

# Свойства текста

- text-align: left | right | center | justify
- text-decoration: none | overline () underline () line-through
- text-indent: величина | %
- text-transform: none | capitalize | uppercase | lowercase
  
- letter-spacing: normal | величина
- word-spacing: normal | величина
  
- vertical-align: sub | super
  
- line-height: normal | величина | %
- white-space: normal | pre | nowrap

# Свойства цвета и фона

- color: цвет
- background-color: цвет | transparent
- background-image: none | URL
  - background-image: url("fon.gif")
- background-position:
  - top | bottom | left | right | center | величина | %
  - background-position: top left
- background-repeat: repeat | repeat-x | repeat-y | no-repeat
- background-attachment: fixed | scroll
- background:
  - color () image () repeat () attachment () position

# Лабораторная работа – 5.2

- Откройте в текстовом редакторе файл `labs/style.css`
- Присвойте тексту страниц произвольный шрифт
- Присвойте заголовкам страниц произвольный шрифт
- Выровняйте заголовки страниц по центру
- Для первых абзацев на страницах создайте буквицы с произвольным шрифтом и его размером
- Создайте для всех абзацев «красную» строку
- Для абзацев задайте интерлиниаж **140%**
- Экспериментируйте с другими свойствами CSS!

# Выводы

- Основные понятия CSS
- Способы определения стилей
- Каскадирование
- Наследование
- Селекторы
- Псевдоклассы и псевдоэлементы
- Свойства шрифтов
- Свойства текста
- Свойства цвета и фона

# Списки

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Маркированный список
- Нумерованный список
- Список определений
- Смешанные списки
- CSS свойства для списков

# Маркированный список

- Unordered list

- <ul>

- <li>Пункт списка</li>

- ...

- </ul>

- CSS свойство элемента UL

- list-style-type: none | disc | circle | square

# Нумерованный список

- Ordered list
- <ol>
  - <li>Первый пункт</li>
  - ...
  - </ol>
- CSS свойство элемента OL
  - list-style-type: none | decimal | lower-alpha | upper-alpha | lower-roman | upper-roman

# Список определений

- Definition list
- <dl>

```
<dt>Первый термин</dt>
 <dd>Описание термина</dd>
 <dd>Описание термина</dd>
<dt>Второй термин</dt>
<dt>Третий термин</dt>
 <dd>Описание термина</dd>
</dl>
```

# Лабораторная работа – 6

- Откройте в текстовом редакторе файл
  - `labs/index.html`
- Оформите навигационное меню в виде списка
- Удалите из списка маркеры

# CSS свойства для списков

- `list-style-position: outside | inside`
- `list-style-image: none | URL`
- `list-style: type () position () image`
  - `list-style: none inside url('point.gif')`

# Выводы

- Маркированный список
- Нумерованный список
- Список определений
- Смешанные списки
- CSS свойства для списков

# Таблицы

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Основные элементы таблицы
- CSS свойства элементов таблиц
- Дополнительные элементы таблицы

# Рисуем таблицу в 3 этапа

- <table>
- <tr>
- <td>Содержимое таблицы</td>
- </tr>
- </table>

# Таблица 3 × 2

- <table>

```
<tr> <!-- Первая строка -->
 <th>(1.1)</th> <!-- Первая ячейка -->
 <td>(1.2)</td> <!-- Вторая ячейка -->
</tr>

<tr> <!-- Вторая строка -->
 <td>(2.1)</td> <!-- Первая ячейка -->
 <td>(2.2)</td> <!-- Вторая ячейка -->
</tr>

<tr> <!-- Третья строка -->
 <td>(3.1)</td> <!-- Первая ячейка -->
 <td>(3.2)</td> <!-- Вторая ячейка -->
</tr>

</table>
```

# CSS свойства элементов таблицы

- **border**: величина тип цвет
  - border: 1px solid black
  - тип: none | solid | dotted | dashed | double | ...
- **width**: величина
- **height**: величина
- **padding**: величина
- **margin**: величина
- **empty-cells**: show | hide
- **border-spacing**: величина величина
- **border-collapse**: collapse | separate
- **table-layout**: auto | fixed

# Объединение ячеек

colspan="2"	

# Заголовок таблицы

- <table>  
    <caption>Заголовок</caption>
- caption-side: top | bottom | *left* | *right*

# Полезные псевдоклассы в CSS 3

- `:nth-of-type(odd | even | число | выражение)`
- `:nth-last-of-type(odd | even | число | выражение)`
- `:nth-child(odd | even | число | выражение)`
- `:nth-last-child(odd | even | число | выражение)`
  
- Примеры
  - `tr:nth-of-type(even)`
  - `tr:nth-last-of-type(odd)`
  - `tr:nth-child(n+2)`
  - `tr:nth-last-child(2)`
  - `tr:nth-child(2n+4)`
  - `tr:nth-last-child(-n+3)`

# Лабораторная работа – 7

- Откройте в текстовом редакторе файл
  - `labs/time-table/php.html`
- Оформите данные в виде таблицы
- Примерный результат можно увидеть:
  - `labs/solution/lab-7.png`
- Если останется время, оформите два других файла в папке `labs/time-table/`

# Группировка по блокам

- <table>  
    <thead>  
        <tr><td> ... </td></tr>  
    </thead>  
    <tfoot>  
        <tr><td> ... </td></tr>  
    </tfoot>  
    <tbody>  
        <tr><td> ... </td></tr>  
    </tbody>  
</table>

# Группировка по колонкам

- <table>

```
<colgroup span="3" />
<colgroup span="2" width="200" />
<colgroup span="5" width="100" />
```

- <table>

```
<colgroup span="5" >
 <col span="2" width="200" />
 <col span="3" align="center" />
</colgroup>
<colgroup span="4" >
 <col width="100" />
 <col span="3" valign="top" />
</colgroup>
```

# Выводы

- Основные элементы таблицы
- CSS свойства элементов таблиц
- Дополнительные элементы таблицы

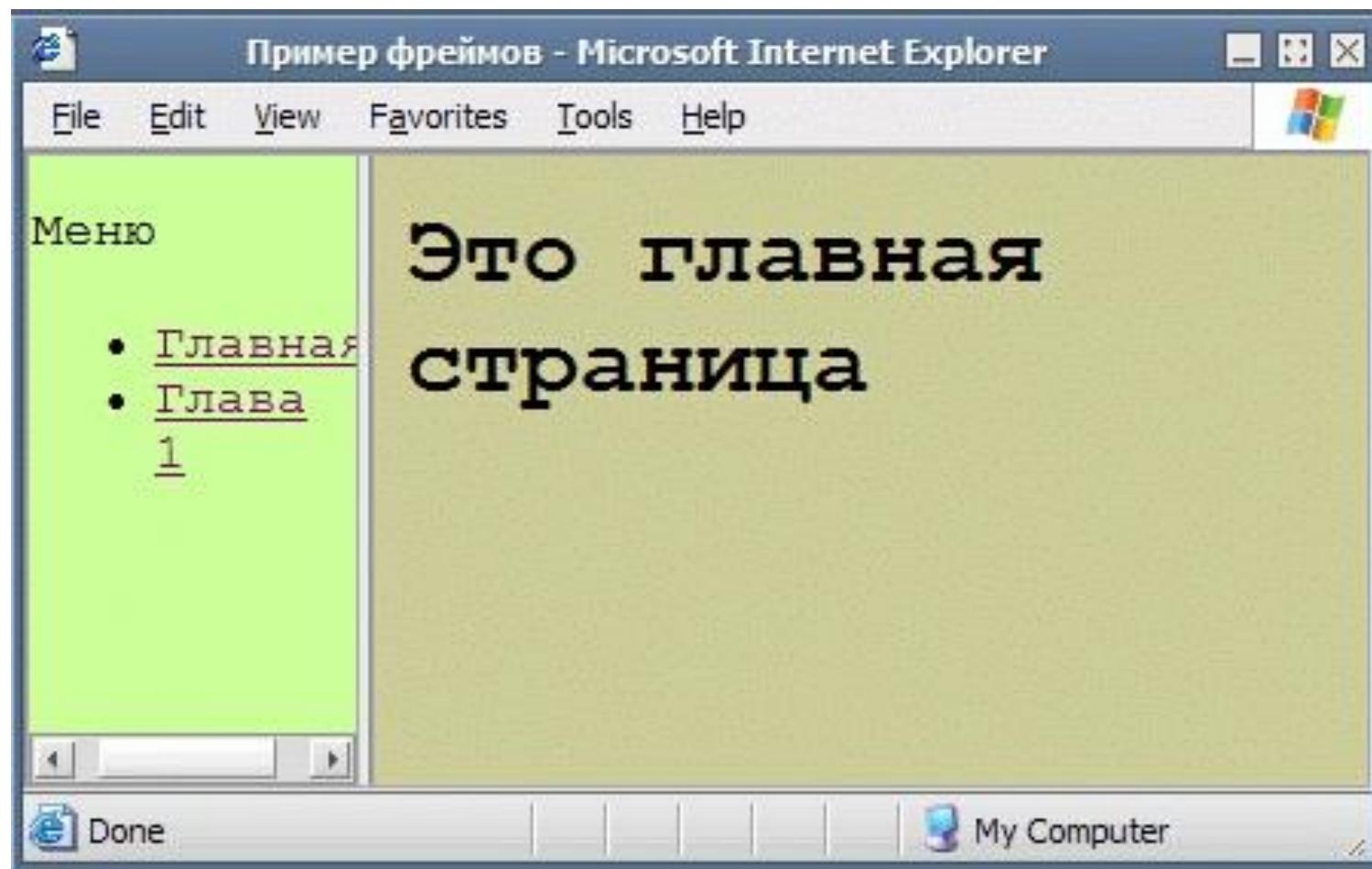
# Фреймы

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- История фреймов
- Плавающие фреймы
- Фреймы и гиперссылки

# Исторический экскурс



# Плавающий фрейм

- <iframe src="content.html"></iframe>
- Атрибуты
  - name
  - scrolling
- Ссылки на фрейм
  - <iframe src="blank.html" name="menu">
  - <a href="test.html" target="menu">

# Лабораторная работа – 8

- Откройте в текстовом редакторе файл
  - **labs/index.html**
- В блоке «Ближайшие курсы» добавьте **iframe**
- Текст «PHP | JavaScript | Другие» оформите в виде гиперссылок на соответствующие файлы в папке **time-tables**
- Файлы должны открываться в **iframe**
- Примерный результат можно увидеть:
  - **labs/solution/lab-8.png**

# Выводы

- История фреймов
- Плавающие фреймы
- Фреймы и гиперссылки

# Формы

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Что такое веб-формы?
- Элемент form
- Текстовые поля и кнопки
- Элементы выбора
- Списки
- Атрибуты элементов формы
- Элементы и их атрибуты в HTML 5

# Что такое веб-формы?

A screenshot of a search interface. At the top is a large input field for text entry. Below it are two buttons: "Поиск в Google" (Search in Google) and "Мне повезёт!" (I'm feeling lucky). Underneath these buttons are two smaller links: "Поиск в Интернете" (Search on the Internet) and "Поиск страниц на русском" (Search pages in Russian).

A screenshot of a login form titled "пасспорт" (Passport). The form includes fields for "Логин:" (Login) and "Пароль:" (Password), both with input boxes. Below these fields is a checkbox labeled "не спрашивать 2 недели" (Do not ask for 2 weeks) with a question mark icon. At the bottom are two buttons: "Войти" (Log In) and "Закрыть" (Close). A link "Забыли пароль?" (Forgot password?) is located at the bottom left.

# Элемент form

- <form>
  - Элементы формы
  - </form>
- Атрибуты
  - action=“<http://site.ru/handler/>”
  - method=“GET”
  - enctype=“application/x-www-form-urlencoded”
  - target=“\_blank”

# Текстовые поля и кнопки

- <input type="text" name="login" />
- <input type="password" name="secret" />
  - value="Текст по умолчанию"
  - size="20"
  - maxlength="50"
- <input type="submit" value="Отправить" />
- <input type="reset" value="Очистить" />
- <input type="button" value="Кнопка" />
- <input type="image" src="button.gif" />
- <button type="submit">Отправить</button>

# Элементы выбора

- <input type="checkbox" name="agree" />
  - value="yes"
  - checked="checked"
- <input type="radio" name="agree" checked="checked" value="0" /><input type="radio" name="agree" value="1" />
- <input type="checkbox" name="chk" id="X" /><label for="X">Вы уверены?</label>

# Список и его элементы

- <select name="books">  
    <option>HTML</option>  
  </select>
- Атрибуты option
  - value="1"
  - selected="selected"
- Атрибуты select
  - size="3"
  - multiple="multiple"
- <optgroup label="English">  
    <option>HTML</option>  
  </optgroup>

# Другие элементы

- <textarea name="text" cols="10" rows="5">  
    Какой-то текст  
</textarea>
- <input type="file" name="upload" />
- <input type="hidden" name="x" value="10" />
- <fieldset>  
    <legend>Ваши данные</legend>  
    <input type="text" name="login" />  
    ...  
</fieldset>

# Другие атрибуты элементов

- `disabled="disabled"`
- `readonly="readonly"`
- `tabindex="1"`
- `accesskey="q"`

# Лабораторная работа – 9

- Откройте в текстовом редакторе файл
  - **labs/form/form.html**
- Создайте веб-форму,
  - используйте указанные в файле данные
  - необходимые элементы формы указаны в комментариях
  - оберните текстовые данные элементом **label**
  - оберните каждую строку формы элементом **div**
- Примерный результат можно увидеть:
  - **labs/solution/lab-9.png**

# Типы элемента input в HTML 5

- number (`min="1" max="10" step="2")`
- range (`min="1" max="10" step="2")`)
- datetime
- date
- time
- month
- week
- color
- email
- url
- search
- tel

# Атрибуты элемента input в HTML 5

- autofocus
  - autofocus
- placeholder
  - строка
- autocomplete
  - on | off
- required
  - required
- pattern
  - регулярное выражение
- form
  - значение атрибута id элемента form

# Редактируемый список

- <datalist id="browsers" >  
    <option value="Internet Explorer" />  
    <option value="Fire Fox" />  
    <option value="Chrome" />  
    <option value="Opera" />  
    <option value="Safari" />  
  </datalist>
  
- <input list="browsers" />

# Выводы

- Что такое веб-формы?
- Элемент form
- Текстовые поля и кнопки
- Элементы выбора
- Списки
- Атрибуты элементов формы
- Элементы и их атрибуты в HTML 5

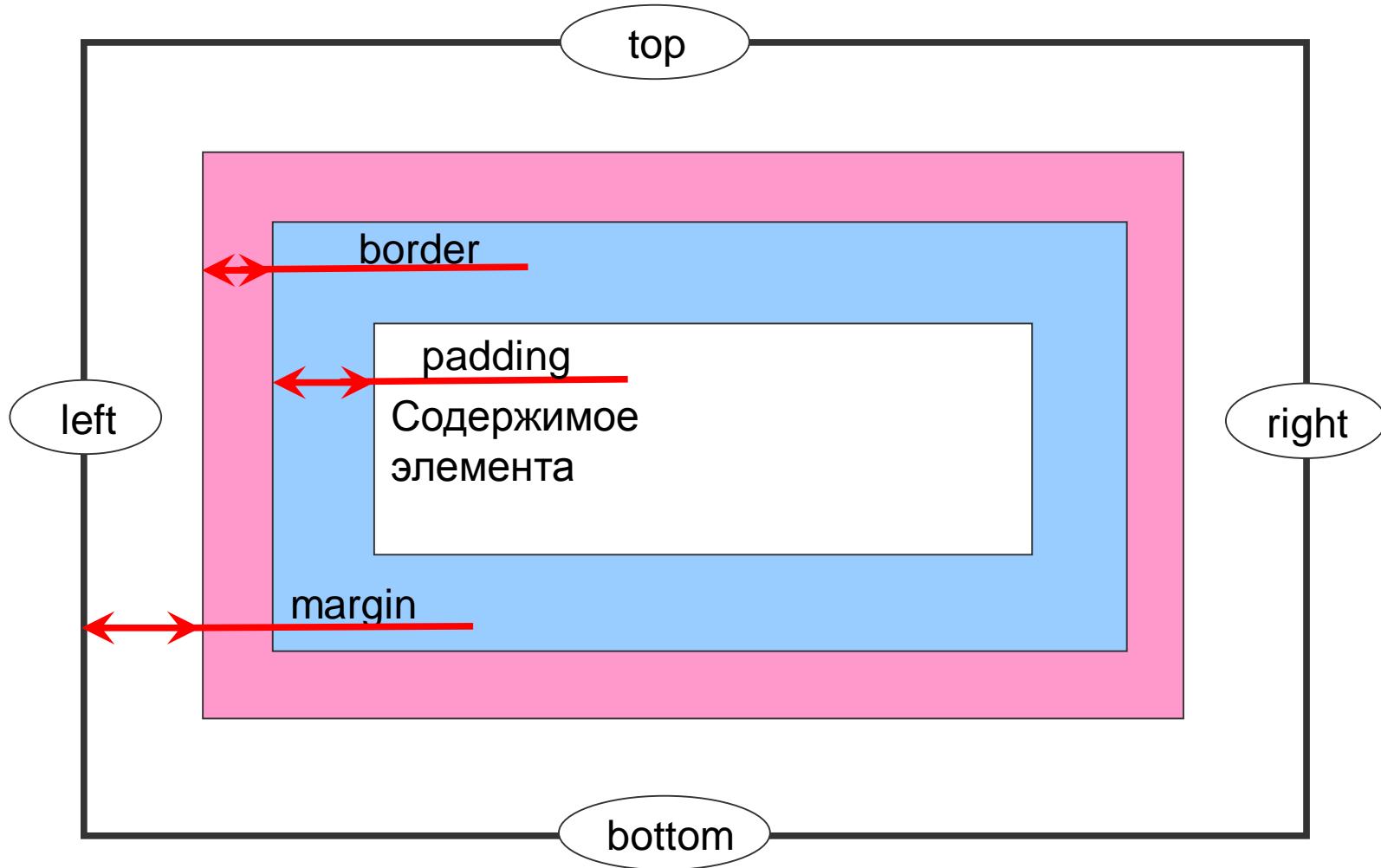
# Использование CSS для макетирования

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Оформление границ элемента
- Внутренние отступы элемента
- Наружные отступы элемента
- Размеры элемента
- Позиционирование элемента
- Видимость элемента

# Границы элементов



# Оформление границ элементов

- border: величина тип цвет
  - border: 1px solid black
- border-width: величина | % | (thin | medium | thick)
- border-style: none | solid | dotted | dashed | double | groove | ridge | inset | outset
- border-color: цвет
- border-top- (width | style | color)
- border-right- (width | style | color)
- border-left- (width | style | color)
- border-bottom- (width | style | color)

# Границы с закруглёнными краями

- border-top-left-radius: величина | %
- border-top-right-radius: величина | %
- border-bottom-left-radius: величина | %
- border-bottom-right-radius: величина | %
  
- border-radius: **20px**
- border-radius: **20px 10px**
- border-radius: **20px 15px 10px**
- border-radius: **20px 10px 20px 10px**
- border-radius: **30px/20px**

# Внутренние отступы элементов

- padding-top: величина | %
- padding-right: величина | %
- padding-bottom: величина | %
- padding-left: величина | %
  
- padding: 20px
- padding: 20px 10px
- padding: 20px 15px 10px
- padding: 20px 10px 20px 10px

# Наружные отступы элементов

- margin-top: величина | % | auto
- margin-right: величина | % | auto
- margin-bottom: величина | % | auto
- margin-left: величина | % | auto
  
- margin: 20px
- margin: 20px 10px
- margin: 20px 15px 10px
- margin: 20px 10px 20px 10px
- margin: 20px auto

# Размеры элемента

- **width**: величина | %
- **height**: величина | %
  
- **min-width**: величина | %
- **max-width**: величина | % | **none**
- **min-height**: величина | % |
- **max-height**: величина | % | **none**
  
- **overflow**: **visible** | **hidden** | **scroll** | **auto**
- **overflow-x**: **visible** | **hidden** | **scroll** | **auto**
- **overflow-y**: **visible** | **hidden** | **scroll** | **auto**

# Позиционирование элемента

- float: left | right
- clear: left | right | both
- position: static | relative | absolute | fixed
- top: величина | % | auto
- right: величина | % | auto
- bottom: величина | % | auto
- left: величина | % | auto
- z-index: число | auto

# Лабораторная работа – 10

- Откройте в текстовом редакторе файл
  - `labs/form/form.html`
- Отредактируйте форму с помощью CSS
- Примерный результат можно увидеть:
  - `labs/solution/lab-10.png`

# Видимость элемента

- visibility: visible | hidden
- display: none | block | inline |  
                  | inline-block | inline-table

# Выводы

- Оформление границ элемента
- Внутренние отступы элемента
- Наружные отступы элемента
- Размеры элемента
- Позиционирование элемента
- Видимость элемента

# Дополнительные возможности HTML и CSS

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Импорт CSS
- Стили для различных типов носителей
- Свойства CSS для печати страниц
- Свойства курсора
- Использование внешних объектов
- Использование аудио- и видео-файлов
- Обзор возможностей HTML 5

# Импорт CSS

- `@import “style.css”;`
- `@import url(“style.css”);`
- `@import “style.css” screen;`
- `@import url(“style.css”) print;`

# Типы носителей

- screen
- print
- handled
- projection
- tv
- aural
- braille
- all

# Назначение типов носителей

- <link type="text/css" rel="stylesheet" href="main.css" media="screen, handled" />
- <link type="text/css" rel="stylesheet" href="print.css" media="print" />
- @media screen{  
    /\* правила для отображения на экране \*/}  
■ @media print{  
    /\* правила для вывода на принтер \*/}

# Настройка печати страниц

- `@page{ margin: 5cm 1cm 1cm 2cm }`
- `@page:first`
- `@page:left`
- `@page:right`
  
- `page-break-after: always | auto | avoid | left | right`
- `page-break-before: always | auto | avoid | left | right`
- `page-break-inside: auto | avoid`

# Лабораторная работа – 11

- Откройте в текстовом редакторе файл
  - `labs/index.html`
- Создайте стиль для печати на принтере
- Примерный результат можно увидеть:
  - `labs/solution/lab-11.png`

# Настройка курсора

- cursor
  - auto
  - default
  - crosshair
  - pointer
  - move
  - text
  - wait
  - e-resize (ne-, nw-, n-, se-, sw-, s-, w-)
  - изображение

# Вставка внешних объектов

- <object type="application/x-shockwave-flash" data="film.swf" width="300" height="200">  
    <param name="quality" value="high" />  
    <param name="scale" value="exactfit" />  
  </object>
- <embed type="application/x-shockwave-flash" src="film.swf" width="300" height="200" pluginspage="http://adobe.com/..." />

# Вставка аудио- и видео-файлов

- <audio src="music.mp3" controls></audio>
- <audio autoplay loop preload="auto">  
    <source src="music.mp3" type="audio/mpeg"/>  
    <source src="music.ogg" type="audio/ogg"/>  
  </audio>
- <video src="film.mp4" preload="none"></video>
- <video width="300" height="200" autoplay>  
    <source src="film.mp4" type="video/mpeg"/>  
    <source src="film.ogv" type="video/ogg"/>  
    <p>Неизвестный формат</p>  
  </video>

# Обзор возможностей HTML 5

- <http://html5test.com>
- Специфика браузеров
  - -moz-box-shadow
  - -webkit-box-shadow
  - -o-
  - -ms-
- Canvas
- Web Storage
- Offline application API
- Drag and Drop API

# Выводы

- Импорт CSS
- Стили для различных типов носителей
- Свойства CSS для печати страниц
- Свойства курсора
- Использование внешних объектов
- Использование аудио- и видео-файлов
- Обзор возможностей HTML 5

# Мета-информация на странице

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Использование мета-информации
- Элемент meta и его атрибуты
- Поясняющая мета-информация
- Мета-информация для роботов
- Эмуляция заголовков ответа сервера

# Элемент meta

- <meta name="author" content="Вася Пупкин" />
- <meta name="generator" content="Notepad++" />
- <meta name="yandex-verification" content="786f7d0f536b732c" />
- <meta name="google-site-verification" content="rCLLGGTVdEiGe+DXL=" />

# Помогаем роботам

- <meta name="keywords" content="..." />
- <meta name="description" content="..." />
- <meta name="robots" content="index, follow" />
- <meta name="robots" content="noindex,nofollow" />
- <meta name="googlebot" content="noarchive, nosnippet" />

# Эмуляция заголовков ответа

- <meta http-equiv="Refresh" content="60" />
- <meta http-equiv="Refresh" content="60; url=http://site.ru" />
- <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>

# Выводы

- Использование мета-информации
- Элемент meta и его атрибуты
- Поясняющая мета-информация
- Мета-информация для роботов
- Эмуляция заголовков ответа сервера

# **Выбор хостинга и поддержка сайта**

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Хостинг
- Поиск хостера
- Услуги хостера
- Использование FTP-клиента
- Доступ к сайту через проводник Windows

# Типичный сайт хостера

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.1gb.ru/index.php> in the address bar. The page content is as follows:

**1Gb.ru - Дом для вашего сайта**

[на главную](#) [о проекте](#) [цены](#) [регистрация](#) [поиск](#)

**Полная гамма технологий –**

- Windows Server 2008
- IIS 7, IIS 6
- Linux LAMP
- ASP.NET 1.1/2/3/3.5/4/4.5
- MS SQL 2000/05/08/R2/2012
- php4 / php5 / PERL
- mySQL 3 / 4 / 5

Ruby/RoR, Tomcat, Python, SVN, WebDAV, SSH/Procmail/XWindow, Git, ..

Как выбрать правильный вариант хостинга? [прочтите здесь](#)

[хостинг](#) [VDS Windows, Linux](#) [VDS OpenVZ](#) [сервера](#) [облако](#)

Проверить, зарегистрировать или перенести имя:  
 подобрать зону   
домен в другой зоне? [регистрируйтесь](#), подключайте

Тестовый период для всех услуг - 10 дней. Получите хостинг без оплаты, проверьте его работу!

все способы связи и решения проблем

РФ Бесплатно! 8 800 555-15-40  
Москва 495 989-15-40

**1Gb.ru**  
ДОМ ДЛЯ ВАШЕГО САЙТА

забыли пароль?

вход в личный кабинет

Имя  войти  
пароль   
включить безопасное соединение ([https](https://))

Войти с помощью:

**• Преимущества 1Gb.ru**  
**• Наши клиенты, наши партнеры**  
**• Как начать работу**  
**• Регистрация доменов**  
**• Как оплатить услуги, цены, договор**

другие способы оплаты: SMS, Единый Кошелек, ...

**• FAQ (часто задаваемые вопросы)**  
**• Техническое описание услуг**  
**• База знаний хостинга, регламент**

# Услуги и тарифные планы хостера

http://www.1gb.ru/price\_dynamic.php

**Требуемый набор услуг:**

виртуальный хостинг (размещение сайта, почта, базы)  
 виртуальный сервер (VDS Hyper-V)

Выберите готовый тариф или составьте свой

PROSTO    "Стандарт"    "Профи"    "Бизнес"

личный кабинет PROSTO.1Gb.ru

Кабинет хостинга PROSTO.1Gb.ru поддерживает один сайт и одну БД. Кабинет очень простой - идеален для начинающих. Регистрация возможна только вместе с новым доменом RU/РФ.  
Можно оплачивать только за 1 год вперед.

обратите внимание - хостинг PROSTO.1Gb.ru имеет свои особенности!

параметр	значение
дисковая квота сайтов и почты	1500 Мб
число независимых сайтов	1
процессорная нагрузка	3.5 %
.htaccess, mod_rewrite, php.ini, ...	✓
PHP, Perl, SSH/SCP, SVN/WebDAV, Jabber	✓
ASP.NET, ASP.MVC, Rewrite, ...	-
число почтовых ящиков	7
базы данных MySQL 5, Postgres	100 Мб число баз не ограничено
домен RU, РФ в подарок	✓

85 р.  
в месяц  
при оплате  
за 12 мес.

обзор возможностей хостинга, спецификации услуг, все цены

**Во всех тарифах:** (для PROSTO.1Gb.ru есть ограничения)

- Запросы на восстановление баз данных, скриптов из Backup-ов
- Установка необходимых вам стандартных компонентов, модулей
- CRON (автоматический запуск скриптов по расписанию)
- Надежная система резервного копирования
- Гарантия неизменности условий обслуживания, нет скрытых платежей
- Бесплатный трафик, размещение в Москве или Франкфурте
- Jabber-сервер на своём домене
- Льготная покупка 1С-Битрикс
- Конструктор сайта на основе Joomla и от Parallels

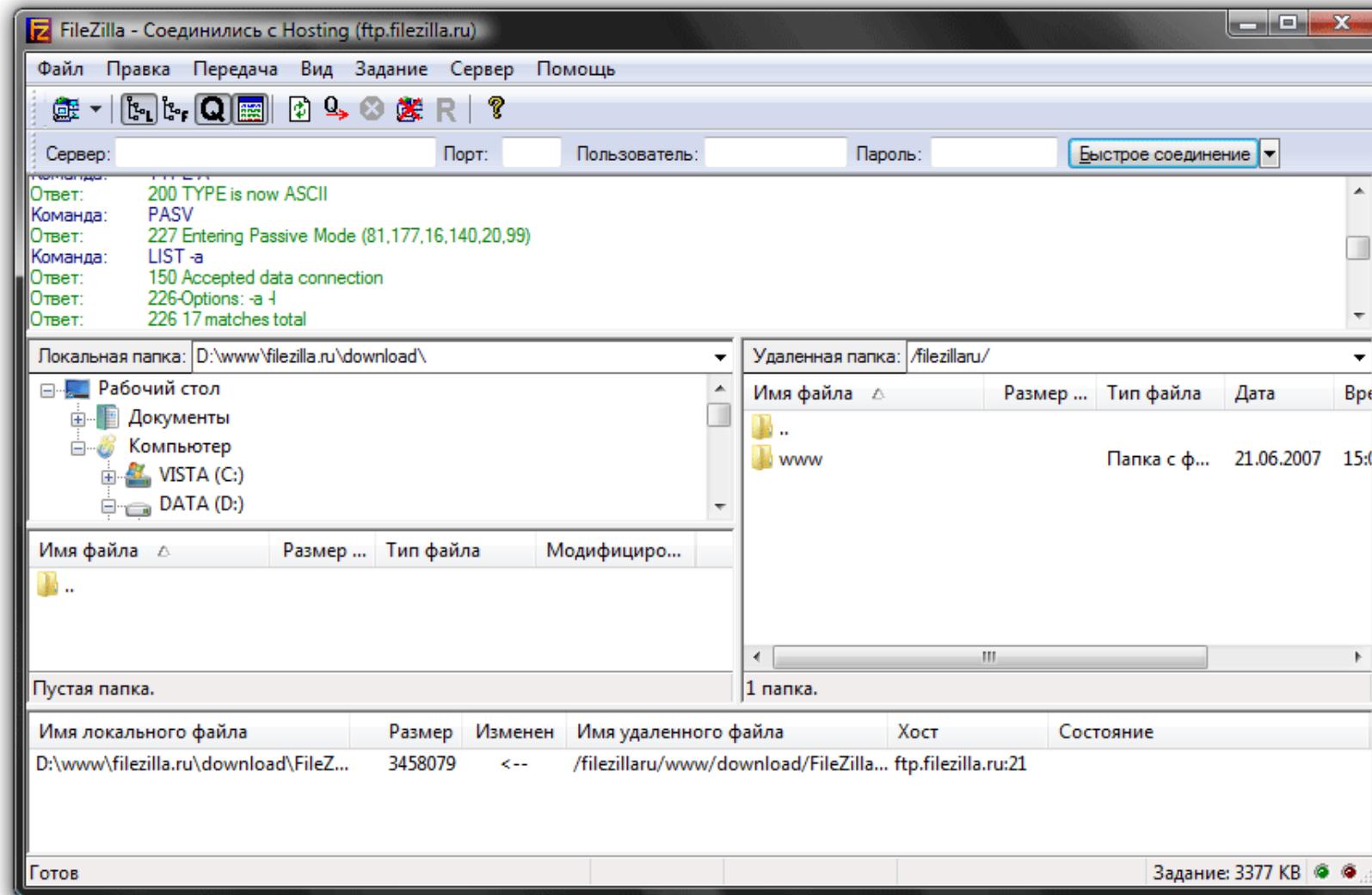
**Веб-сервер:**

- Выбор любой версии ASP.NET, ASP.NET MVC и т.д.
- Выбор любой версии PHP (от 4-й до последней), нет safe\_mode
- Базы данных MySQL, Postgres, MS-SQL любых версий
- SSH, SCP, SVN, WebDAV, Perl, Ruby, Tomcat, Python, Django, ...
- Доступ к логам веб-сервера, анализ логов (Analog, awstats)
- Работа с файлами через браузер, распаковка архивов
- Можем предложить вам любую популярную конфигурацию веб-сервера

**Электронная почта:**

- POP3/SMTP, POP3s/SMTPs, два типа IMAP сервера на выбор
- Веб-интерфейсы для почты SquirrelMail, RoundCube
- Возможность отправки почты с нашего сервера с помощью скриптов
- Автоответчики, списки рассылок, размножение писем (мультидостава)
- Настраиваемая фильтрация нежелательной почты (вирусов, спама)
- Корпоративная почта Microsoft Exchange

# Типичный FTP-клиент



# Ваш сайт в сетевом окружении

A screenshot of a Windows context menu for network locations. The menu items are:

- Свернуть
- Управление
- Открыть в новом окне
- Закрепить на начальном экране
- Подключить сетевой диск...
- Отключить сетевой диск...
- Добавить новый элемент в сетевое окружение** (highlighted)
- Удалить
- Переименовать
- Свойства

The menu is displayed over a background window titled "Домашняя группа" (Home group) showing a "Компьютер" (Computer) icon.

**Добавление сетевого расположения**

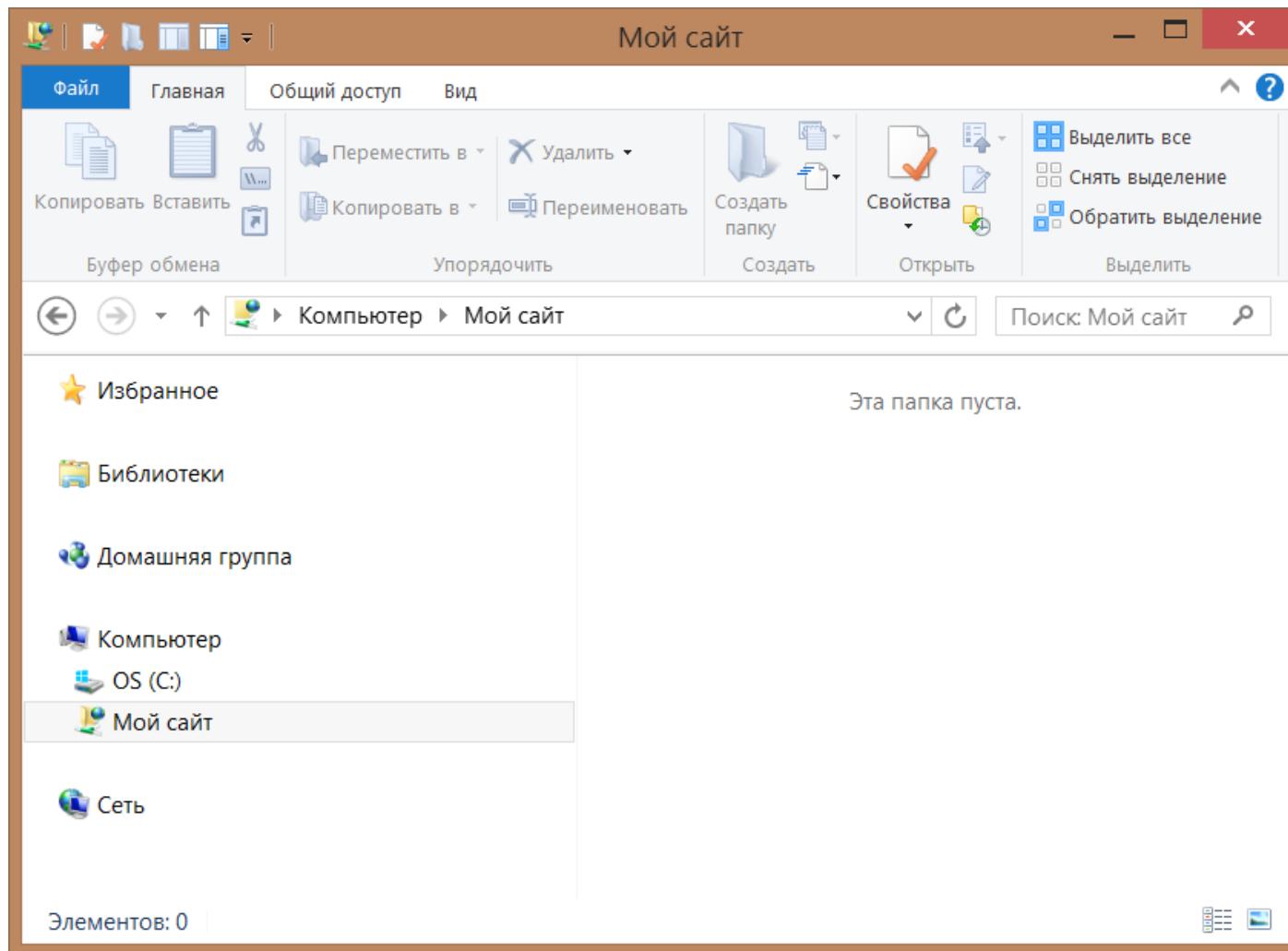
Мастер добавления сетевого расположения

Этот мастер помогает подписаться на службу хранилища данных в Интернете, позволяющую хранить данные и работать с документами и снимками с помощью веб-браузера и подключения к Интернету.

С его помощью можно также создать ярлык для веб-сайта, FTP-сайта или сетевого расположения.

Далее Отмена

# Доступ к сайту через проводник



# Выводы

- Хостинг
- Поиск хостера
- Услуги хостера
- Использование FTP-клиента
- Доступ к сайту через проводник Windows

# Что дальше?

Игорь Борисов  
<http://igor-borisov.ru>

# Темы модуля

- Тонкая настройка сайта на стороне сервера
- Динамические элементы на странице
- Динамическое создание контента на сервере
- Современные способы предоставления информации

# Настройка сайта на сервере

- Хотите знать:
  - Что стоит за аббревиатурой «HTTP»?
  - Основные директивы настройки сервера?
  - Как конфигурировать локальный сервер?
  - Как настраивать сообщения об ошибках?
  - Как управлять заголовками ответа сервера?
  - Как управлять кэшированием контента?
- Web-мастериング.

Серверное web-программирование

# Динамика на странице

- Хотите знать:
  - Как использовать свойства CSS display и visibility
  - Как проверять данные перед отправкой веб-формы
  - Как «на лету» изменять содержимое страницы
  - Как эффективно использовать элемент Canvas
- JavaScript. Уровень 1.  
Основы веб-программирования
- JavaScript. Уровень 2.  
Расширенные возможности

# Динамика на сервере

- Хотите знать:
  - Как формировать содержимое сайта на стороне сервера?
  - Как и для чего использовать куки и сеансы?
  - Как принимать данные от пользователя?
  - Как хранить информацию в базе данных?
- PHP. Уровень 1. Основы создания сайтов
- PHP. Уровень 2. Разработка web - сайтов и взаимодействие с MySQL

# Представление информации

- Хотите знать:
  - Как передавать и получать данные с сервера без перезагрузки страницы?
  - Что такое веб-службы и как их использовать?
  - Что стоит за графическим форматом SVG?
- AJAX. Разработка веб - приложений для Web 2.0
- XML и XSLT. Современные технологии обработки данных для ВЕБ

# Выводы

- ВОПРОСЫ?