

HTML5 и CSS. Уровень 1.

Тарасов Алексей Владимирович



Введение и основные понятия

Тарасов Алексей Владимирович

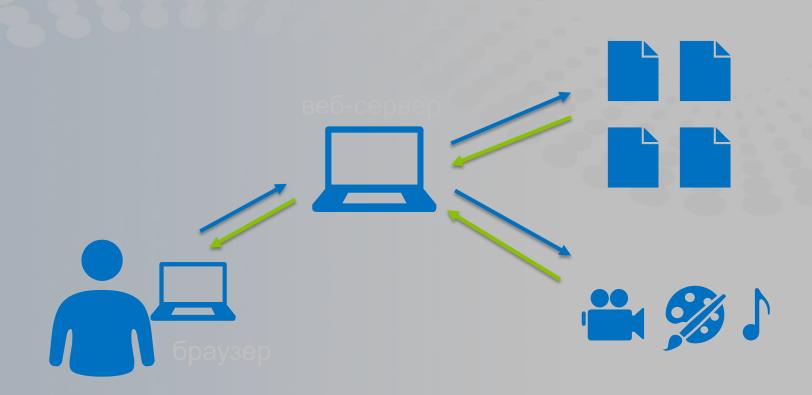
Темы модуля

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

Основные понятия

- Web-сайт
- Web-сервер
- Web-адрес
- Web-страница (может содержать текст, <u>ссылки</u>, картинки, списки, таблицы, формы, видео, аудио, анимацию, JavaScript)
- Расширения: *.html, *.htm

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

Программы редакторы HTML-кода

- Notepad++ (http://notepad-plus-plus.org/)
- CodeLobster (http://www.codelobster.com)
- Sublime Text (www.sublimetext.com)
- EmEditor (<u>www.emeditor.com</u>)
- Edit+ (www.editplus.com)
- UltraEdit (www.ultraedit.com)
- Coda (для Mac) (http://www.panic.com/CODA/)
- Adobe Dreamweaver
 (http://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]
```

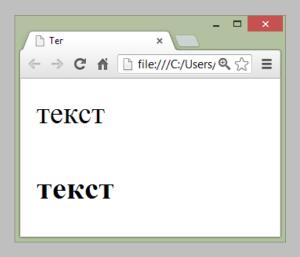
HTML-разметка

• Элемент, тег

открывающий

Teket

Элемент



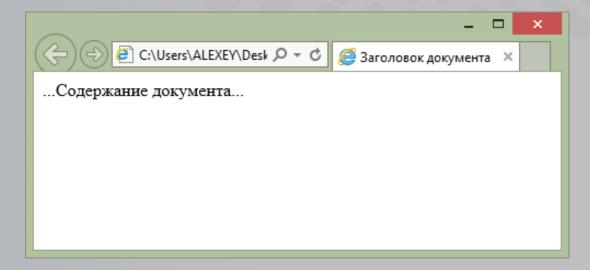
Структура страницы на HTML5

Заголовочная часть

Тело документа

```
<!doctype html>
<html>
 <head>
  Служебная информация
 </head>
 <body>
   Содержание документа
 </body>
</html>
```

Заголовок документа



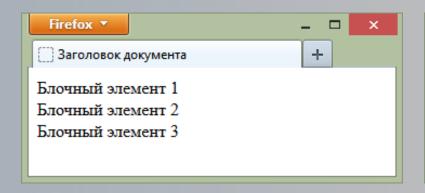
Тело документа и комментарии на странице

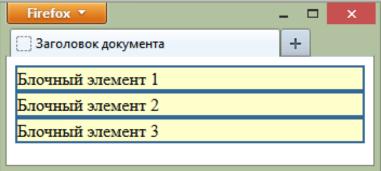
Какие бывают элементы?



Блочные элементы

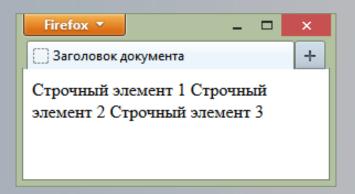
- Блочные создают невидимый блок на всю возможную ширину и заставляют выводится следующий за блочным элементом текст с новой строки
- <div>Блочный элемент 1</div><div>Блочный элемент 2</div><div>Блочный элемент 3</div>

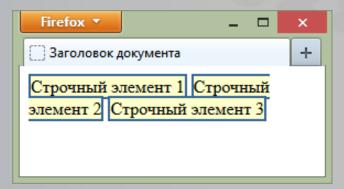




Строчные элементы

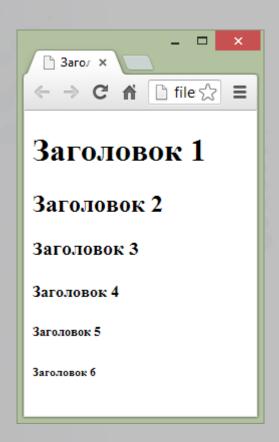
- Строчные окружают текст, но не создают блочной области (создаваемая область похожа на ленту)
- Строчный элемент 1Строчный элемент 2 Строчный элемент 3





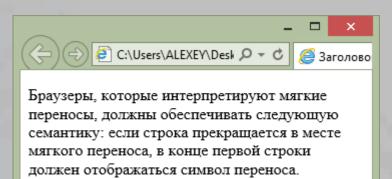
Заголовки (страницы, статьи, реферата...)

```
<h1>Заголовок 1</h1>
<h2>Заголовок 2</h2>
<h3>Заголовок 3</h3>
<h4>Заголовок 4</h4>
<h5>Заголовок 5</h5>
<h6>Заголовок 6</h6>
```



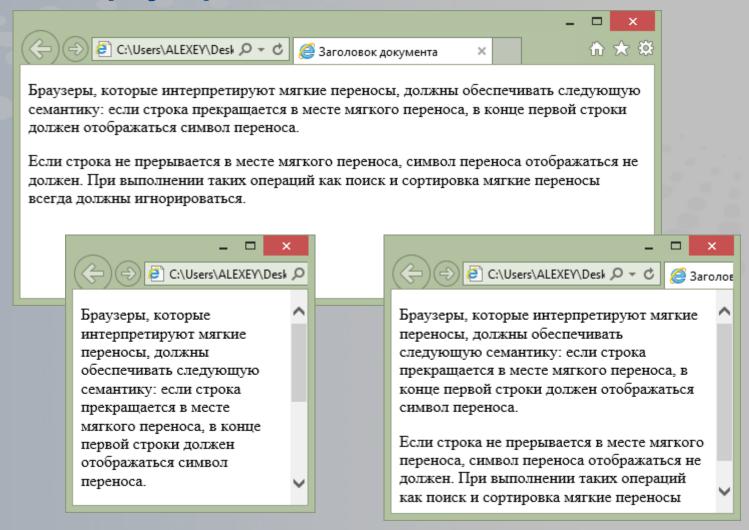
Абзац

- Ср>Браузеры, которые интерпретируют мягкие переносы, должны обеспечивать следующую семантику: если строка прекращается в месте мягкого переноса, в конце первой строки должен отображаться символ переноса.
- Если строка не прерывается в месте мягкого переноса, символ переноса отображаться не должен. При выполнении таких операций как поиск и сортировка мягкие переносы всегда должны игнорироваться.



Если строка не прерывается в месте мягкого переноса, символ переноса отображаться не должен. При выполнении таких операций как поиск и сортировка мягкие переносы всегда должны игнорироваться.

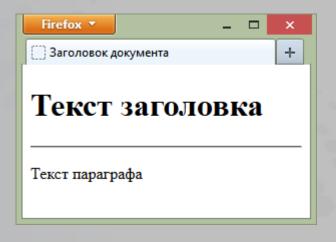
Как браузер показывает текст?



Горизонтальная линия



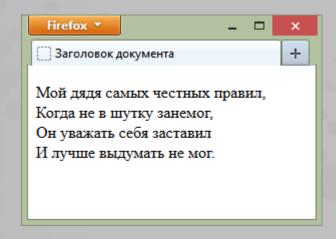
```
<hr><h1>Текст заголовка</h1><hr>Текст параграфа
```



Разрыв строки



Мой дядя самых честных правил,
%br>Когда не в шутку занемог,
%br>Он уважать себя заставил
%br>И лучше выдумать не мог.



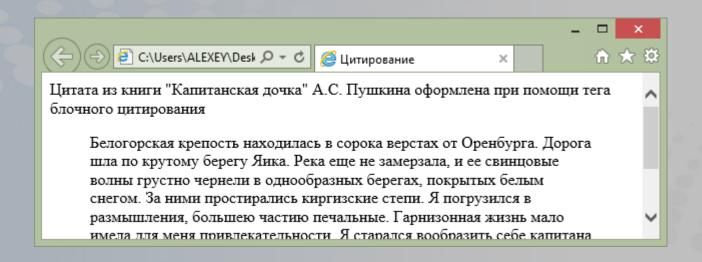
Атрибуты элементов

Применение атрибутов

```
<strong style="color: red">текст</strong>
Название Значение атрибута атрибута
```

- У каждого атрибута есть название и значение
- Чаще всего атрибуты определены у конкретных элементов
- Существуют глобальные атрибуты (http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/global-attributes.

Блочная цитата



<blockquote>

Белогорская крепость находилась в сорока верстах от Оренбурга. Дорога шла по крутому берегу Яика. Река еще не замерзала, и ее свинцовые волны грустно чернели в однообразных берегах, покрытых белым снегом. За ними простирались киргизские степи. Я погрузился в размышления, большею частию печальные. Гарнизонная жизнь мало имела для меня привлекательности. Я старался вообразить себе капитана ... </bd>

Авторское форматирование

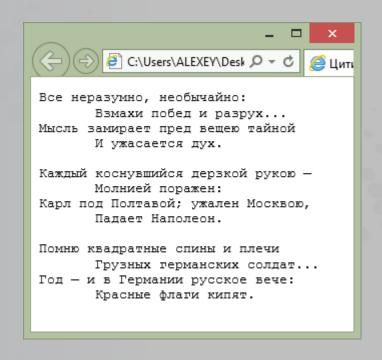
<

Все неразумно, необычайно:
Взмахи побед и разрух...
Мысль замирает пред вещею тайной
И ужасается дух.

Каждый коснувшийся дерзкой рукою — Молнией поражен:

Карл под Полтавой; ужален Москвою, Падает Наполеон.

Помню квадратные спины и плечи Грузных германских солдат... Год — и в Германии русское вече: Красные флаги кипят.



Непосредственное форматирование текста

- выделение важных фрагментов курсивом
- особо важный текст
- <ins>подчеркивание </ins>
- перечеркивание
- <cite> выделение цитат курсивом </cite>
- <big> увеличить шрифт </big>
- <small> небольшой текст </small>
- Текст ^{надиндекс}
- Teкcт _{подиндекс}

Специальные символы

		Неразбиваемый пробел	
"	"	Прямая кавычка	11
&	& #038;	Амперсанд	&
<	<	Знак "меньше"	<
>	>	Знак "больше"	>
©	©	Копирайт	©
®	®	Зарегистрировано	®
™	™	Торговая марка	TM

Лабораторная работа



- Откройте файл в текстовом редакторе файл
 - labs/index.html
- Откройте для просмотра файл
 - Labs/solution/lab1.png
- Напишите нужный HTML-код
- Запустите файл index.html в браузере

Итоги

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



Структура HTML-страницы

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

- Написание HTML-разметки
- Типы HTML-документов
- Валидация HTML-документа
- Структурные элементы разметки

Написание HTML-разметки

- Большой и малый регистр
- Закрывающие теги
- Закрытие одинарных тегов
- Кавычки у атрибутов

Что мы пишем

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

Тип документа (DTD)

- Описание типа документа в HTML5: <!doctype html>
- B HTML4: http://www.w3.org/TR/html401/struct/global.html#h-7.2
- Валидатор
 - http://validator.w3.org

Лабораторная работа



- Откройте валидатор http://validator.w3.org/
- Проверьте валидность файла
 - labs/index.html
- Устраните ошибки

Создание разделов на странице

```
<div>Teкcт раздела 2 </div>
<div>Teкcт раздела 2 </div>
<div>Tyr будут контактные данные</div>
```

- <section>Какой-то раздел</section>
- -<article>Camoстоятельный раздел</article>
- <header>Верхняя часть блока</header>
- <footer>Нижняя часть блока</footer>
- <aside>Дополнительный контент</aside>
- <nav>Навигационное меню</nav>

Лабораторная работа



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

Итоги

- Написание HTML-разметки
- Типы HTML-документов
- Валидация HTML-документа
- Структурные элементы разметки



Гиперссылки

Тарасов Алексей Владимирович

Изображения и ссылки

- Механизмы адресации на ресурсы в Internet. Реализация механизма в языке HTML
- Создание гиперссылок с помощью элемента а и его атрибутов.
 Типы ссылок
- Ссылки внутренние и внешние
- Смешанные ссылки

Виды гиперссылок

Внутренняя ссылка - метка

```
<a href="#metka">Переход </a> <div id="metka">какой-то текст</div>
```

Внешняя гиперссылка

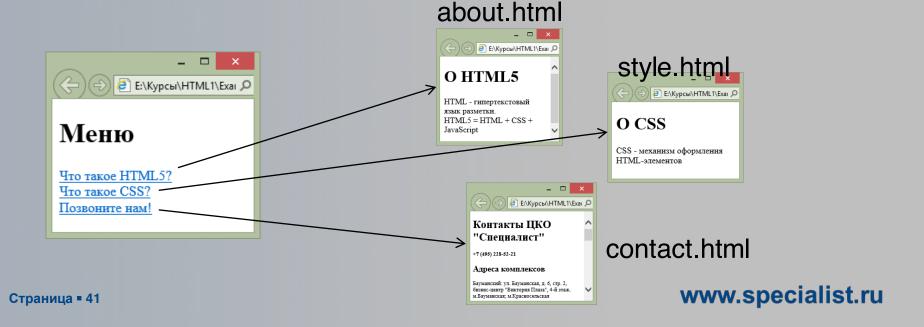
```
<a href="page.html">Переход </a>
```

Смешанная

```
<a href="page.html#metka">Переход </a>
```

Переход к другому документу в той же папке

```
<a href="имя_файла">текст</a> ...
<a href="about.html">Что такое HTML5?</a>
<a href="style.html">Что такое CSS?</a>
<a href="contact.html">Позвоните нам!</a>
```



Варианты записи атрибута HREF

Абсолютные

- 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!)

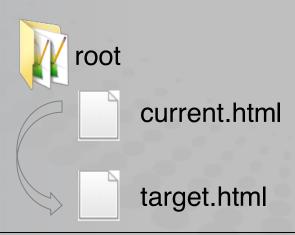
Лабораторная работа

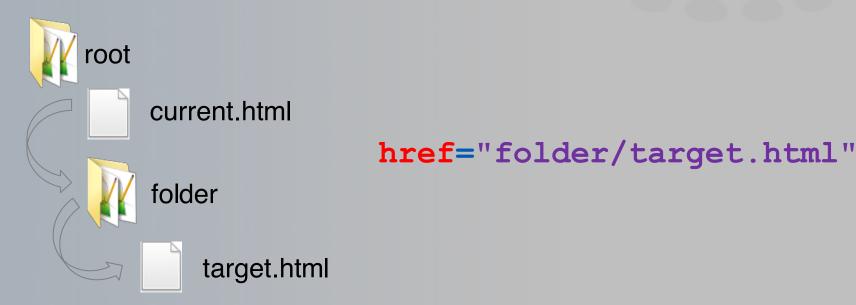


- Откройте файл
 - labs/index.html
- Создайте навигационное меню на файлы в
 - labs/content/
- Пункт «Где находится офис» должен вести на адрес, указанный внизу страницы
- Оформите текст «webmaster@specialist.ru» в виде ссылки на email

Варианты относительных ссылок

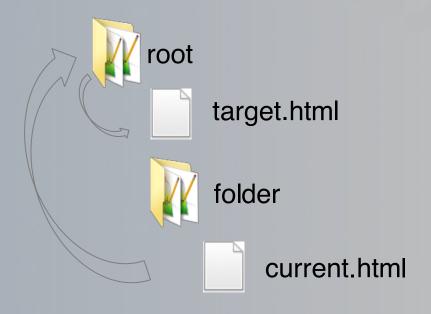
href="target.html"





Варианты относительных ссылок

href= "../target.html"



Итоги

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



Изображения

Тарасов Алексей Владимирович

Изображения и ссылки

- Типы файлов иллюстраций.
- Размещение иллюстрации на web-странице.
- Элемент IMG и его атрибуты
- Распределение иллюстраций по страницам сайта: приемы и советы

Работа с изображениями

Растровые

- PNG (поддержка прозрачности и полупрозрачности)
- JPEG
- GIF (поддержка прозрачности)
- Рисование на <canvas> (необходимо знать JavaScript!)

Векторные

SVG (масштабируемая векторная графика)

Как показать растровый файл? (png, jpg, gif)

Дополнительные атрибуты:

- width = "100"
- height = "100"
- border = "1"
- title = "Логотип нашей компании"

Картинка как ссылка

 Фоновое изображение можно разместить у любого элемента при помощи CSS

Лабораторная работа



- 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

Новые элементы в HTML5

- figure
- figcaption

Итоги

- Используется разные графические форматы: png, jpg, gif, svg.
- В HTML5 появляется новые теги
- Изображение может быть ссылкой
- Атрибуты изображений



CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

- Основные цели и задачи CSS.
- Способы добавления стилей на web-страницу.
- Модульная структура CSS3
- Наследование
- Селекторы
- Принципы каскадирования и принципы группировки
- Псевдоклассы
- Псевдоэлементы
- Работа с цветом и фоном, со шрифтами
- Работа с текстом

CSS – это...

- Модульное разбиение
- Текущее состояние http://www.w3.org/Style/CSS/current-work
- Предыдущая версия http://www.w3.org/TR/CSS21/cover.html



селекторы

Способы размещения CSS: встраивание

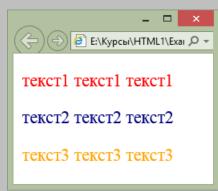
- Вложение (inline)
 - -
- Встраивание (embedding)

```
- <style type="text/css">
    p{ color:red; background:#FF0000 }
    </style>
```

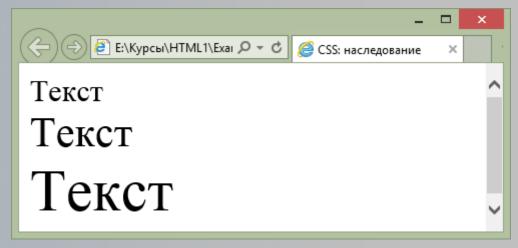
- Связывание (linking)
 - rel="stylesheet" type="text/css"
 href="style.css"/>

Каскадирование

- Принцип, согласно которому, каждый следующий слой CSS перекрывает предыдущий
- Специфичность



Наследование



Единицы измерения

• Относительные

- em ems, высота используемого элементом шрифта
- ex x-height, ширина буквы "х" используемого элементом шрифта
- px pixels, пикселы
- % относительные значения(например +20%)

• Абсолютные

- in inches, дюймы
- cm centimeters, сантиметры
- mm millimeters, миллиметры
- pt points, пункты(1pt = 1/72in = 0,35mm)
- pc picas, пики(1pc = 12pt)

Цвет и адреса URL

• название цвета (red, green, white...)

- #00сс00 шестнадцатиричное представление
- #0с0 сокращенное шестнадцатиричное представление

- rgb(0,240,125) в формате RGB
- rgb(0%,80%,25%) в формате RGB, относительное

Селекторы

 Селекторы – правила выбора элементов на странице для изменения их CSS-свойств

- Выделяют селекторы
 - Селекторы по элементу
 - По идентификатору (атрибуту id)
 - По классу (атрибуту class)
 - Селекторы по атрибутам
 - Селекторы псевдо-классов
 - Селекторы псевдо-элементов

```
Селектор элемента div{
    color: #ffc
}
```

Селекторы класс и идентификатора, контекстные селекторы

.main{color: #555} Селектор по классу .main

#back{color:red} Селектор по идентификатору

div#back{color:black}

div b{color:green} Контекстные селекторы

td td td{color:blue} (выбор в зависимости)

О селекторах еще раз..

http://csszengarden.com

Остальные селекторы

- Соседние селекторы
- b + i { color:red }
- Дочерние селекторы
- div > p { color:red }
- Универсальный селектор
- *{color:black}

http://www.w3.org/TR/selectors/

- Селектор атрибута
- p[align] { color:red }
- p[align="right"] { color:green }
- p[align~="right"] { color:green }
- div[langl="en"] { color:red }
- p[class*="ui"] { color:green }
- a[href^="http"] { color:green }
- a[href\$=".rar"] { color:green }

Селеторы 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

Псевдоклассы и псевдоэлементы

:link a:link{color:blue}

:visited a:visited{color:blue}

:active a:active{color:red}

:hover a:hover{color:green}

:focus input:focus{color:red}

:first-child p:first-child{color:blue}

::first-line

::first-letter

::after

::before

p:first-line{color:red}

p:first-letter{color:green}

p:after{content:"new"}

p:before{content:"Att."}

:псевдоклассы

::псевдоэлементы

B CSS2.1 через «:»

www.specialist.ru

Лабораторная работа: Работа с селекторами



- Создайте файл labs/style.css и 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

www.specialist.ru

Шрифтовое оформление (CSS Fonts Module Level 3)

font-family: тип шрифта I семейство шрифтов (например, serif)

font-size: величина (например, 20рх или 1.4em)

font-weight: жирность текста (bold, normal, или 100 – 900).

font-style: курсивность шрифта.

font-variant: small-caps

- font: style (I) variant (I) weigth (I) size family
 - font: bold 12px Arial !importal



Подключение своего шрифта с сайта

@font-face

```
@font-face {
font-family: Gentium;
src:
url(http://example.com/fonts/Gentium.ttf);
p {
                                         @font-face {
                                         font-family: bodytext;
font-family: Gentium, serif;
                                         src: url(ideal-sans-serif.woff) format("woff"),
                                         url(basic-sans-serif.ttf) format("opentype");
```

Текстовое оформление (CSS Text Module Level 3)

text-indent: 3em; /*отступ первой строки текста*/

word-wrap: break-word; /*Перенос строк с разделением длинных слов*/

word-spacing: 20px; /*расстояние между слов*/

letter-spacing: 20px; /*pacстояние между буквами*/

line-height: 2em; /*высота строки*/

text-align: left; /*выравнивание текста left, right, center, justify*/

text-decoration: none; /*оформление подчеркиванием overline, underline, line-

through*/

text-shadow: 5px 5px 3px #369; /*тень со смещением на 5px, размытием 3px и

цветом

text-transform: capitalize; /*формат записи букв none, uppercase, lowercase*/

white-space: pre; /*управление переносами и пробелами; nowrap, normal*/

tab-size: 30px; /*размер символа табулирования*/

http://www.w3.org/TR/css3-text/#appendix-h-full-property-index

Работа с фоном и бордюрами (CSS Backgrounds and Borders Module Level 3)

- color: цвет
- background-color: цветItransparent
- background-image: nonelurl
- background-position: topl bottoml centerl leftl rightl величинаl %
- background-attachment: fixedl scroll
- background-repeat: repeatlrepeat-xlrepeat-ylno-repeat
- background-size: величина! %! cover! contain
- background-clip: border-box I padding-box I content-box
- background: transparent background-color background-image background-repeat background-attachment background-position

Лабораторная работа



- 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 интерлиньяж 140%
- Экспериментируйте с другими свойствами CSS!



Списки

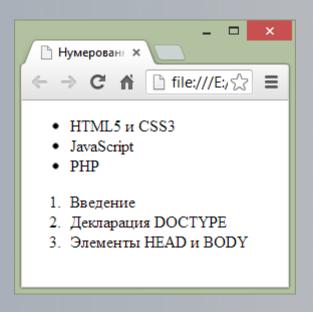
Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

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

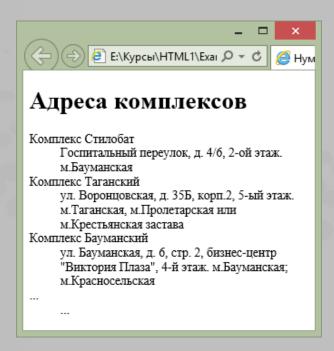
Виды списков

- 1. Ненумерованный список
- 2. Нумерованный список <01>
- 3. Список определений <d1>



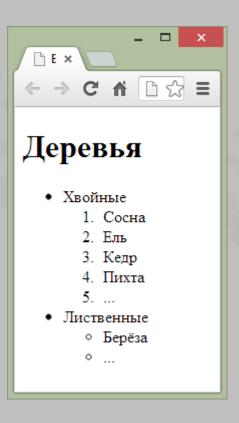
```
<111>
 HTML5 и CSS3
 JavaScript
 <1i>>PHP</1i>
<01>
 Sведение
 Декларация DOCTYPE
 Злементы HEAD, BODY
```

Виды списков



Вложенные списки

```
<u1>
    <1i>Хвойные
     <01>
        Кедр
                     вложенный
        Пихта
<
                    нумерованный
        <1i>...</1i>
                       <0|>
     <11>Лиственные
     <u1>
        Sepësa
        <1i>...</1i>
```



Лабораторная работа



- Откройте файл lab/index.html
- Создайте список
 - содержащий ссылки из меню страницы
 - список ближайших курсов

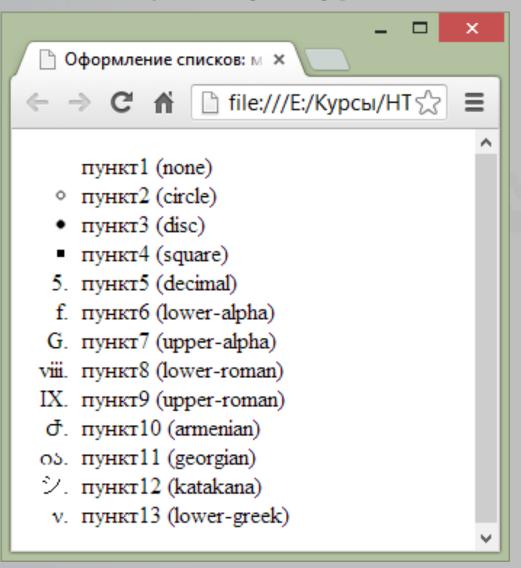
Оформление списков (CSS Lists and Counters Module Level 3)

list-style-type: none (тип маркера)

http://www.w3.org/TR/css3-lists/

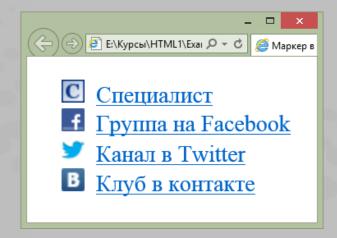
Изменение маркера-символа (list-style-type)

nonelcircleldisclsquarel decimall lower-alpha lupper-alphal lowerroman lupper-romanl armenian I georgian I katakana I lower-greek



Позиция маркера, маркер-изображение и сокращенный формат записи

- list-style-position: outsidelinside
- list-style-position:inside;
- list-style-image: nonelurl
- list-style-image:url("specialist.png.gif");



- list-style: list-style-type list-style-position list-style-image
- list-style:decimal inside;

Итоги

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



Таблицы

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

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

Создание таблицы

```
ячейка
```

Форматирование кода таблицы

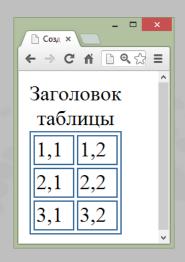
```
_ _
 1,1
         строка таблицы
                 ← → C M [ = 
  1,2
 2,1 > ячейка таблицы
  2,2
 3,1
  3,2
```

CSS-свойства

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

Заголовок таблицы и секции

```
<caption>Заголовок таблицы</caption>
```



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: Объединение ячеек



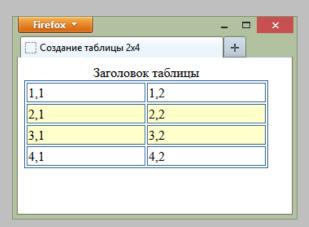
- Откройте в текстовом редакторе файл
 - labs/time-table/php.html
- Оформите данные в виде таблицы
- Примерный результат можно увидеть:
 - labs/solution/lab-7.png
- Если останется время, оформите два других файла в папке labs/time-table/

Секции таблицы

```
<thead>
  ...  ... 
</thead>
 ...  ... 
 ...  ... 
... может быть много tbody блоков
<tfoot>
 ...  ... 
</tfoot>
```

<thead>

<tfoot>



Группировка по колонкам

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

Итоги

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



Фреймы

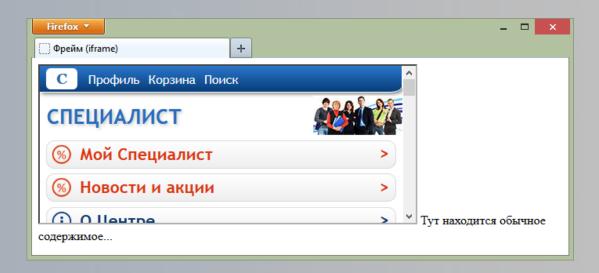
Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

- История фреймов
- Описание фрейма на языке HTML.
- Фреймы и гиперссылки
- Типичные проблемы сайта с фреймами

Вставка iframe

<iframe src="http://m.specialist.ru"
width="400" height="200"></iframe>



Ссылки на фрейм

```
<iframe src="blank.html" name="menu">
<a src="test.html" target="menu">
```

Лабораторная работа



- Откройте в текстовом редакторе файл
 - labs/index.html
- В блоке «Ближайшие курсы» добавьте iframe
- Текст «PHP I JavaScript I 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

Итоги

- История фреймов
- Описание фрейма на языке HTML.
- Фреймы и гиперссылки
- Типичные проблемы сайта с фреймами



Формы

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

- Форма и ее элементы
- Методы отправки информации из полей формы
- Использование табличных функций при создании формы на примере анкеты
- Оформление анкеты при помощи CSS

Формы

<form>

Имя		
Телефон		

</form>

Опрос
С какой целью Вы обучаетесь в Центре «Специалист»?
Я хочу получать более высокую зарплату
О Я хочу получить повышение в должности
О Мне нужны новые знания для моей работы
О я хочу поменять работу
О Я хочу получить престижный сертификат, подтверждающий мою квалификацию
О Меня направили на повышение квалификации
О Хочу найти подработку
О Я хочу открыть собственное дело
О Я хочу быть в курсе новых технологий
O Я учусь для себя, для души
ок

Атрибуты элемента <form>

```
action http://specialist.ru/file.php
```

/cgi-bin/handler.cgi

enctype text/plain

application/x-www-form-urlencoded

multipart/form-data

method POST

GET

target Те же что и у гиперссылки

```
<form name="myForm" action="file.php"
method="POST" enctype="text/plain">
```

Управляющие элементы форм. <input>

<input> - главный элемент ввода, представление зависит от type

- Атрибут value отвечает за значение по умолчанию
- Атрибут name определяет название параметра отправляемого на сервер

type	результат
text	Однострочное текстовое поле
password	Поле ввода пароля
file	Поле загрузки файла
hidden	Невидимое поле

имя	
пароли	5 •••
файл	Выберите файл Файл не выбран

Управляющие элементы форм. <input>

type	результат
checkbox	Флажок для выбора
radio	Радио-кнопка
reset	Кнопка сброса формы
submit	Кнопка отправки формы
image	Графическая кнопка отправки формы
button	Кнопка. Нужен JavaScript!

□ PHP ☑ JavaScript □ SEO □ Web-дизайн	checkbox
○ Стилобат● Таганский○ Бауманский○ Проспект Победы○ Другой	radio
сбросить отправить нажать	reset submit button

Пример использования

```
<form action="">
 имя <input type="text" name="myname" value="..."><br>
файл <input type="file" name="myfile" value="f"><hr>
<input type="checkbox" name="js" value="1" checked>JavaScript <bre>
 <input type="radio" name="complex" value="st" >Стилобат<br/>br>
 <input type="reset" value="сбросить"><br>
 <input type="submit" value="отправить"><br>
 <input type="button" value="нажать"><br>
 </form>
См. form-input.html
```

Группировка флажков и радиокнопок

```
<fieldset>
 <input type="checkbox" name="php" id="php"</pre>
value="1">PHP <br>
                                             □ PHP
</fieldset>

✓ JavaScript

                                             SEO
                                             <fieldset>
                                             Комплексы центра
<legend>Комплексы центра </legend>
                                             Стилобат

    Таганский

 <input type="radio" name="complex"
                                             ○ Бауманский
value="st" id="c1">Стилобат<br>
                                             ○Проспект Победы
                                             О Другой..<иr>
</fieldset>
```

Создание метки для флажка

```
<input type="checkbox" id="js" name="js">
<label for="js">JavaScript</label>
```

Позволяет выделить флажок, при нажатии на текст

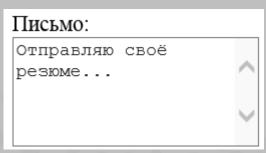
□ PHP ☑ JavaScript □ SEO □ Web-дизайн	

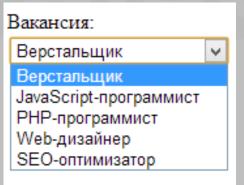
Управляющие элементы формы (продолжение)

- <textarea> многострочное поле ввода. Атрибуты cols
 и rows указывают размеры поля в символах
- <select> выпадающий список. Атрибут multiple позволяет выбирать из списка более одного <option> элемента (<option> вложены в <select>). У <option> может быть указан атрибут selected, который указывает что будет отправлено значение атрибута value.
- **Lesson State State**

Пример применения textarea, select, button

```
Письмо: <br
<textarea name="email" cols="20" rows="5">
Отправляю своё резюме...</textarea> <br/>
Вакансия: <br>
<select name="course" id="course">
 <option value="1">Верстальщик</option>
 <option value="2">JavaScript-программист</option>
 <option value="3">PHP-программист</option>
</select>
<!-- нужен JavaScript -->
<button>Отправить</button><br>
```

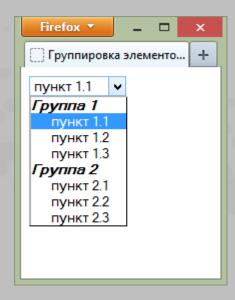




Отправить

Группировка элементов в списке

```
<select name="" id="">
<optgroup label="Группа 1">
       <option value="11">пункт 1.1
       <option value="12">nyhkt 1.2
       <option value="13">пункт 1.3</option>
<optgroup label="Группа 2">
       <option value="21">пункт 2.1
       <option value="22">nyhkt 2.2
       <option value="23">пункт 2.3</option>
⟨optgroup⟩
</select>
```



Лабораторная работа: Создание формы



- 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

Новые элементы формы

- <input type="search"/>

- <input type="tel"/>

- <input type="url"/>

- <input type="email"/>

- <input type="datetime"/>

- <input type="date"/>

- <input type="month"/>

- <input type="week"/>

- <input type="time"/>

- <input type="datetime-local"/>

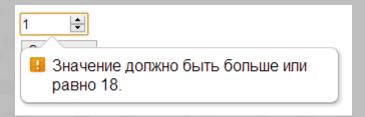
- <input type="number"/>

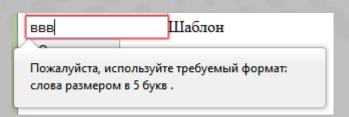
- <input type="range"/>

- <input type="color"/>

Атрибуты HTML5

- autofocus автоматический фокус
- autocomplete автозавершение
- required обязательное для ввода поле
- pattern шаблон заполнения поля
- placeholder временный текст
- min,max





- Пример: <input id="age" type="number" min="18" max="150" />,
- <input id="name" name="customer" type="text" pattern="[а-я]{5}" title="слова размером в 5 букв " />Шаблон
br/>

Оформление проверяемых полей

Селекторы inpur:invalid, inpur:valid, input:required

```
/*Для ошибок*/
input:invalid{
 outline: 2px dotted #f60
input:valid{
 outline: 2px solid #369
/*Для обязательных полей*/
input:required{
 background-color: #ffc;
 border: 0
```

```
Обязательное для
Автозавершение
Паттерн (напримерование)
Временный текст
Курсор сразу нахо

1 Входной диапазон 18-150

Шаблон
Отправить
```

Итоги

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



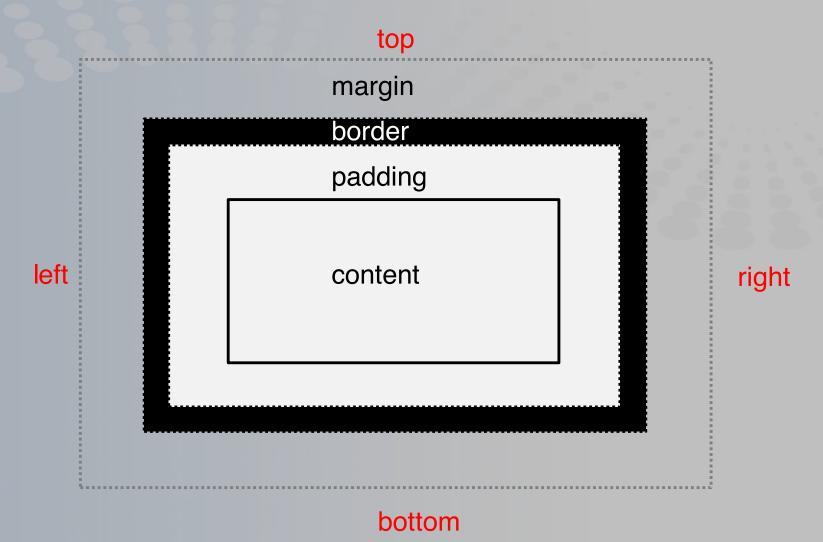
CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

- Отступы и рамки
- Параметры блоков
- Обтекание
- Позиционирование слоев
- Визуальные свойства
- Верстка страницы

Отступы и рамки (CSS basic box model)



Рамки (бордюры) (CSS3 module: Border)

- border-width: величина|%|(thinlmediumIthick)
- border-color: цвет
- border-style: noneldottedldashedlsolidldoubleldot-dashed I wave I dot-dash Igroovelridgelinsetloutset
- border-top-(width|color|style)
- border-right-(width/color/style)
- border-bottom-(width/color/style)
- border-left-(width|color|style)
- border: border-width border-style border-color
- border: 1px solid black

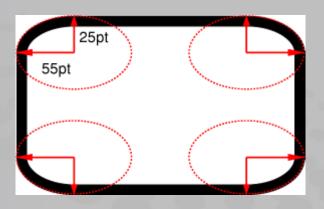
Дополнительные свойства для рамок

• border-radius: величина величина

border-radius: 55pt 25pt

box-shadow: nonel величина величина величина цвет

border-image: nonel url I inherit



Поля (наружные отступы)

- margin-top: autolвеличина|%
- margin-right: autolвеличина|%
- margin-bottom: autolвеличина|%
- margin-left: autolвеличина|%
- margin: margin-top margin-right margin-bottom margin-left
- margin:10px 20px 20px 30px;

Внутренние отступы

- padding-top: величина|%
- padding-right: величина|%
- padding-bottom: величина|%
- padding-left: величина|%
- padding: padding-top padding-right padding-bottom padding-left
- padding:10px 20px 20px 30px;

Параметры блока

- width: величина|%
- height: величинаl%
- min-width : величинаl% I inherit
- max-width : величина|% I inherit
- min-height : величина|% I inherit
- max-height : величина | % I inherit
- float: none | left | right
- clear: none | left | right| both

Позиционирование

- position: staticlabsolutelrelativelfixed
- top: autolвеличинаl%
- left: autolвеличина|%
- right: autolвеличина|%
- bottom: autolвеличинаl%
- z-index: autolвеличинalinherit
- overflow: autolscrolllvisiblelhidden
- clip: autolrect(top right bottom left)



Визуальные свойства

- display: nonelblocklinlinellist-item
- visibility: hiddenlyisiblelinherit

Лабораторная работа: работа с блоками



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

Итоги

- Отступы и рамки
- Параметры блоков
- Обтекание
- Позиционирование слоев
- Визуальные свойства
- Верстка страницы



Дополнительные возможности HTML и CSS

Тарасов Алексей Владимирович

www.specialist.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 url("имя файла") типы носителей;
@import "имя файла" типы носителей;
В глобальную таблицу стилей:
 <style type="text/css">
      @import url("/style/header.css"); 
      H1 { font-size: 120%;}
 </style>
В таблицу связанных стилей:
 @import "/style/print.css" print;
 @import "/style/palm.css" handheld; H1 { font-size:
 120%;}
```

Типы носителей, их использование

all, aural, braille, handheld, print, projection, screen, tv

```
<link media="print, handheld"
  rel="stylesheet"
  href="print.css"
  type="text/css">
<link media="screen"
  rel="stylesheet"
  href="main.css"
  type="text/css">
```

```
@media screen {
  BODY {color: navy}
  H1 {
    border: 2px dashed maroon;
    color: sienna;
    padding: 7px }

@media print {
    BODY, H1 {color: black}
}
```

Лабораторная работа: Работа с media



- 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

Медиа-запросы (Media Queries)

B head

-link media="оператор устройство and (выражение)"
rel="stylesheet" href="ссылка на файл">

В стилях

@media оператор устройство and (выражение) {правила}

При импорте

```
@import url("имя файла") оператор устройство and (выражение);
```

- width, height, device-width, device-height, orientation
- http://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries/

Примеры использования медиа-свойств

- @media screen and (width: 480px) {правила}
 Правила применяются, если ширина окна браузера = 480px
- @media screen and (max-width: 480px) {правила}
 Правила применяются, если ширина окна браузера <= 480px
- @media screen and (min-device-width: 1024px)
 {правила}

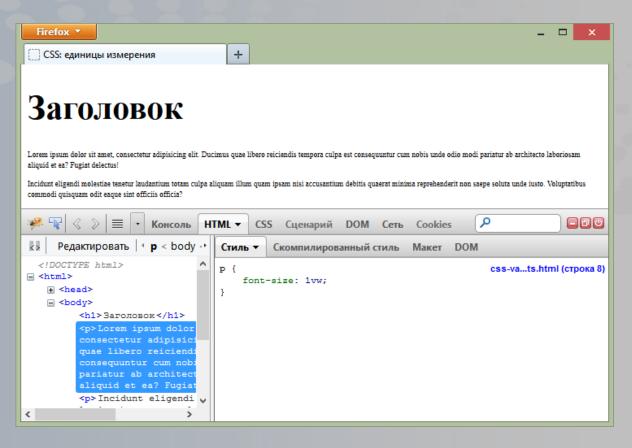
Правила применяются, если ширина отображающего устройства >= 1024рх

Пример медиа-запроса - ориентация

• @media оператор устройство and (orientation: вначение) {правила}

landscape | portrait

Использование вспомогательных инструментов



- F12
- Firebug и аналоги

Размещение на странице JavaScript

```
<script>
alert("привет, мир!");
</script>
```

- JavaScript. Уровень 1.
 Основы веб программирования NEW
- JavaScript. Уровень 2.Расширенные возможностиNEW
- Использование jQuery.
 Уровень 1
- АЈАХ. Разработка веб приложений для Web 2.0

Размещение аудио- и видеоматериалов на webстранице

<audio controls>
<source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
<source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
Ваш браузер не поддерживает тег audio.
</audio>

video width="320" height="240" controls>
<source src="movie.mp4" type="video/mp4">
<source src="movie.ogg" type="video/ogg">
Your browser does not support the video tag.

</video>

Обзор возможностей HTML 5

- Специфика браузеров
 - moz-box-shadow
 - webkit-box-shadow
 - -0-
 - ms-
- Canvas
- Web Storage
- Offline application API
- Drag and Drop API

Старый способ размещения медиаданных

- Object
 - align
 - classid
 - code
 - codebase
 - codetype
 - data
 - height
 - hspace
 - type
 - vspace
 - width

- Embed
 - align
 - hidden
 - hspace
 - pluginpage
 - src
 - type
 - vspace
 - width

Пример применения

```
<object
 classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"
 codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/
 cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,0,0" width="400"
 height="300">
 <param name="movie" value="8.swf">
 <param name="quality" value="high">
 <param name="scale" value="exactfit">
 <param name="bgcolor"value="#ffffff">
<embed
 src="mouse.swf"
 width="400" height="300" type="application/x-shockwave-
 flash"
 pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"
</embed>
</object>
```

XML- EXtensible Markup Language

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<photos>
   <photo
      url="../images/ettlingen01.jpg"
      description="Ettlingen, Germany" />
   <photo
      url="../images/ettlingen02.jpg"
      description="Ettlingen. Городская улица" />
   <photo
      url="../images/ettlingen03.jpg"
      description="Ettlingen. Городское кафе" />
</photos>
```

Правила XHTML:

- Все теги и параметры должны быть набраны в нижнем регистре (строчными символами).
- Значения любых параметров необходимо заключать в кавычки.
- Требуется закрывать все теги, даже такие, которым не сопоставлен закрывающий тег.
- Должна соблюдаться правильная вложенность тегов.
- Нельзя использовать сокращенные атрибуты тегов.
- Вместо параметра name необходимо указывать атрибут id.
- Следует определять DTD (document type definition, описание типа документа) с помощью тега <!DOCTYPE>.

Итоги

- Подключение к страницам сайта путем импорта
- Разработка стилевого дизайна с учетом модели представления информации (media type)
- Приемы макетирования web-страницы с использованием стилей
- Размещение на web-странице скриптов
- Новые теги HTML
- Нестандартные возможности CSS
- Как читать спецификации
- XML-технологии и их применение



Мета-информация на странице

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

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

Элемент meta

Помогаем роботам

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

Эмуляция заголовков ответа

<meta</pre>

```
http-equiv="Refresh"
content="60" />
```

<meta</pre>

```
http-equiv="Refresh"
content="60; url=http://site.ru" />
```

<meta</pre>

```
http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=utf-8"/>
```

Итоги

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



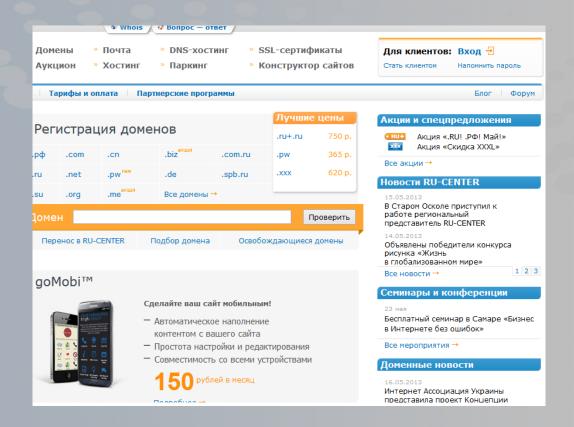
Размещение сайта на сервере и его поддержка

Тарасов Алексей Владимирович

Темы модуля

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

Хостинг и хостер



Хостинг Хостер Услуги хостинга Регистрация доменов Надежность хостинга

Типичные услуги

Дисковое пространство, Мегабайт	3000 ME
Трафик	без ограничений
<u>Ежедневное резервное</u> <u>копирование</u>	+
Почтовые домены	6
Почтовые протоколы	SMTP, POP3, IMAP
Антивирусная проверка почты	+
Спам-фильтр	+
Количество почтовых адресов	без ограничений
<u>Доставка почты по защищенному</u> <u>соединению</u>	+
Веб-интерфейс для чтения почты	+
Автоответчики	+

Списки рассылок	+
Почтовые группы	+
Поддержка кириллической почты	+
Персональный веб-сервер	+
Веб-сайтов	6
Поддержка DNS	6
Синонимы	без ограничений
Поддомены	без ограничений
<u>FTP-аккаунты</u>	13
.htaccess	+
Статистика посещаемости	webalizer
Доступ к log-файлам	+
<u>Ротация log-файлов</u>	+
Поддержка WAP	+

FTP. FTP-клиенты

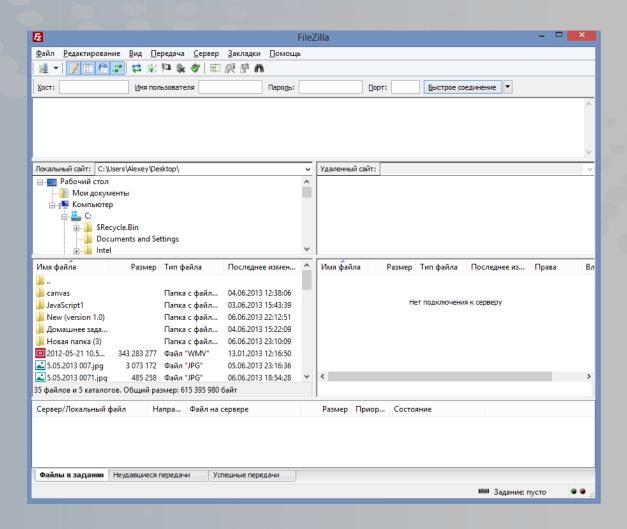




Схема прохождения курсов по веб-технологиям

Microsoft Partner

Gold Learning Silver Project and Portfolio Management



1С-БИТРИКС













Электронная коммерция

Основы е-соттегсе. Как создать успешный интернет-магазин?

Веб-верстальщик

HTML и CSS. Уровень 2. кроссбраузерная верстка и основы юзабилити

JavaScript, Уровень 1. Основы ВЕБ-программирования

JavaScript, Уровень 2. Расширенные возможности

АЈАХ. Разработка веб приложений для Web 2.0

Использование jQuery. Уровень 1

РНР. Уровень 1. Основы создания сайтов

М20480 Программирование в HTML5 с JavaScript и CSS3

Веб-дизайнер

Adobe Photoshop CS6/CS5 для МАС и РС. Уровень 1. Растровая графика для начинающих

Веб - дизайн. Создание корпоративных и информационных сайтов

Adobe Flash CS6/CS5. Уровень 1. Основы веб - анимации

Adobe Flash CS6/CS5. Уровень 2. Интерактивная анимация и программирование на ActionScript 2.0

Adobe Flash CS6/CS5. Уровень 3. Объектно ориентированное программирование на ActionScript 3.0

Adobe Flash CS6/CS5. Уровень 4. Трёхмерная анимация в PaperVision 3D

Веб-маркетолог

HTML и CSS. Уровень 1. Создание сайтов по стандартам W3C и переход на HTML 5 и CSS 3

Интернет - маркетинг, продвижение и поисковая оптимизация сайтов (SEO)

Google Analytics и Яндекс.Метрика. Профессиональная аналитика и оценка эффективности сайтов

Маркетинг и продвижение в социальных медиа

Руководитель интернет-проектов: от постановки задачи до ее реализации

реклама Google AdWords

Яндекс. Директ.

Эффективная

контекстная

для начинаюших. Эффективная реклама в Интернете.

> Google AdWords для профи. Эффективная реклама в Интернете

Контент-менеджер CMS

WordPress. Уровень 1. Создание сайта

или

Joomla! Уровень 1. Создание сайта

или

1С-Битрикс. Менеджер сайта.

или

Drupal. Уровень 1. Администрирование и создание сайтов

Смотрите также схемы прохождения курсов по:

- Веб-программированию
- Sharepoint

Юзабилити сайтов. Проектирование веб-интерфейсов

Интернет маркетинг для руководителя - методы эффективного контроля

Продвижение мобильных приложений

Защита веб-сайтов от взлома

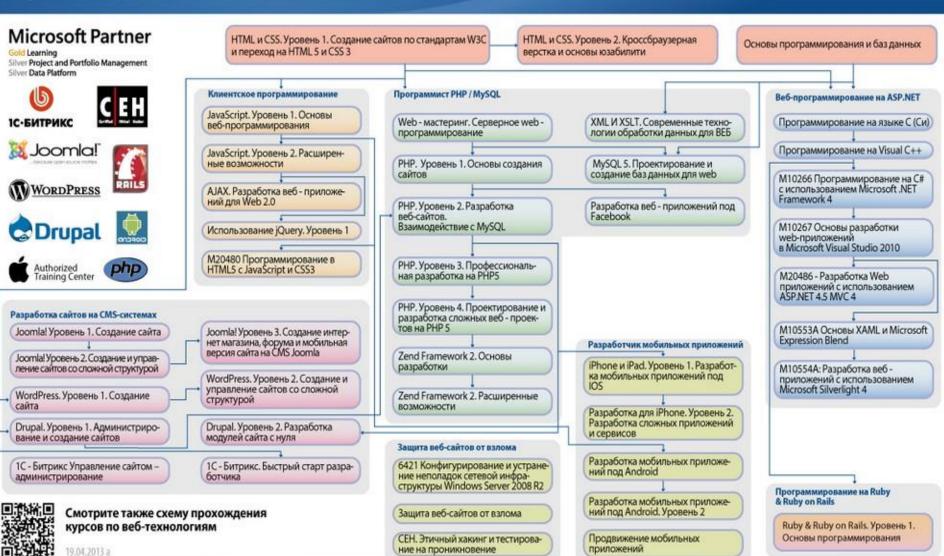
М6421 Конфигурирование и устранение неполадок сетевой инфраструктуры Windows Server 2008

Защита веб-сайтов от взлома

СЕН. Этичный хакинг и тестирование на проникновение



Схема прохождения курсов по ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЮ



Итоги

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



Что дальше?

Темы модуля

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

Хостинг и хостер

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

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 зффективно 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?
- РНР. 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

Итоги

• Вопросы?