

компьютерного
Центр[®]
(ОБУЧЕНИЯ)
«СПЕЦИАЛИСТ»
при МГТУ им. Н.Э.Баумана

Модуль 2. CSS-селекторы

CSS: документация Консорциума W3C

CSS 2.1: www.w3.org/TR/CSS21

селекторы:

www.w3.org/TR/CSS21/selector.html

СВОЙСТВА:

www.w3.org/TR/CSS21/propidx.html

CSS 3 (проект):

www.w3.org/Style/CSS/current-work

СИНТАКСИС:

www.w3.org/TR/css3-syntax

селекторы:

www.w3.org/TR/css3-selectors

значения и единицы измерения:

www.w3.org/TR/css3-values

каскад и наследование:

www.w3.org/TR/css3-cascade

Валидатор CSS:

jigsaw.w3.org/css-validator

CSS: документация на сайтах браузеров

Internet Explorer: msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531205.aspx

селекторы:

msdn.microsoft.com/en-us/library/aa358816.aspx

СВОЙСТВА:

msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531207.aspx

Firefox и родственные браузеры:

developer.mozilla.org/en/docs/CSS_Reference

расширения Mozilla:

developer.mozilla.org/en/docs/CSS_Reference:Mozilla_Extensions

Opera: www.opera.com/docs/specs/opera9/css

Safari:

developer.apple.com/documentation/AppleApplications/Reference/SafariCSSRef/Articles/StandardCSSProperties.html

II. CSS

Источники

информации

Основные понятия

CSS

Подключение CSS к

HTML

Таблицы стилей для различных устройств

просмотра

Селекторы и

комбинаторы

Свойства и

значения

Каска

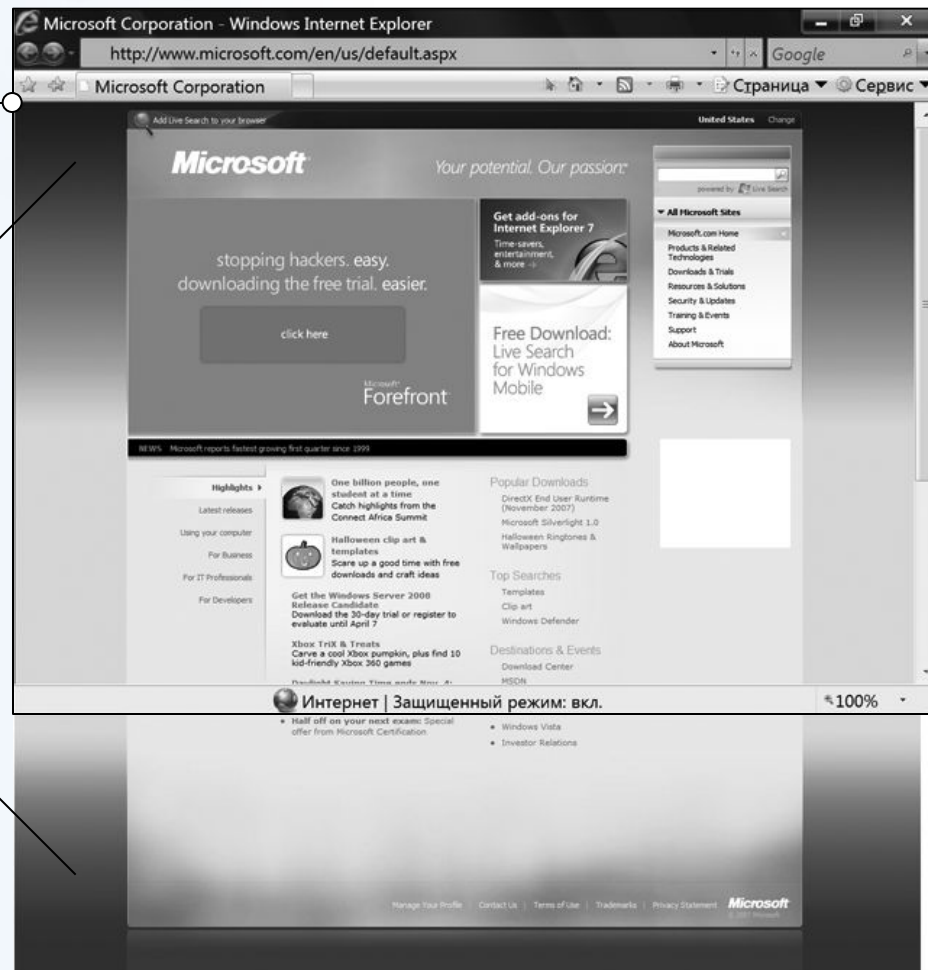
Д

Область просмотра и область страницы

точка привязки
(canvas origin)

область просмотра
(viewport)
окно браузера

область страницы
(canvas)
элемент html



Преобразование значений

Номинальное значение (specified value) — из таблицы стилей

Вычисленное значение (computed value):
относительные величины преобразуются в абсолютные

(без отображения страницы в области просмотра)

Применяемое значение (used value):
относительные величины преобразуются в абсолютные

(после отображения страницы в области

Действительное значение (actual value):

величины округляются в соответствии с физическими возможностями устройства просмотра

Подробнее:

www.w3.org/TR/css3-values/#specified0

Основные понятия CSS

код CSS h1 { color: #090; }	таблица стилей (style sheet)
h1 color: #090;	правило (rule, rule set)
h1	селектор (selector)
color: #090;	объявление (declaration)
color	свойство (property)
#090	значение (value)

Шаблон таблицы стилей

```
* {  
  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
  
    border-collapse:  
collapse;  
  
    font-size: 100%;  
}
```

для всех элементов:
удалить внешние и внутренние отступы по умолчанию
удалить зазоры между ячейками таблиц
устранить распространённые проблемы с масштабированием шрифтов

Подключение CSS к HTML

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="file.css" media="all" />
```

```
<?xml-stylesheet type="text/css" href="file.css" media="all"?>
```

в прологе

документа

только при типе содержания

application/xhtml+xml

подробнее:

www.w3.org/TR/xml-stylesheet

```
<style type="text/css" media="all"> ...
```

```
</style>
```

не рекомендуется в XHTML:

developer.mozilla.org/en/docs/

[Properly Using CSS and JavaScript in XHTML Documents](http://developer.mozilla.org/en/docs/Properly_Using_CSS_and_JavaScript_in_XHTML_Documents)

```
<h1 style="color: #090;"> ...
```

```
</h1>
```

внедрение таблицы стилей в другую таблицу

стилей:

```
@import url(file.css);
```

```
@import 'file.css';
```

Таблицы стилей для различных устройств

Устройства

просмотра:

all (все), screen (экран), print (печать), handheld

(КПК)

подробнее:

www.w3.org/TR/CSS21/media.html#media-groups

Атрибут `media` элементов `link` и

`style`:

```
media="screen"
```

```
media="screen, handheld"
```

Директива

`@media`:

```
@media print { ... }
```

```
@media print, handheld { ...
```

```
}
```

Директива

`@import`:

```
@import url(screen.css) screen;
```

```
@import 'colors.css' screen, handheld;
```

Таблицы стилей для печати

Скрывайте интерактивные компоненты (навигацию, формы)

```
#menu {  
    display: none;  
}
```

Скрывайте динамические компоненты (анимацию)

Не используйте цветов, кроме оттенков

серого

Учитывайте, что на печать не

выводятся

цвета и изображения фона

Уменьшайте кегль

(background)

шрифта

```
html {  
    font-size: 85%;  
}
```

Таблицы стилей для КПК

Учитывайте ограниченные возможности

ввода

Учитывайте малый размер и разрешение экрана (240×320,

480×640)

Не используйте псевдокласс :hover

и другие возможности, требующие

мыши

Скрывайте ненужные компоненты (оформление и

пр.)

Уменьшайте масштабы (шрифты, отступы, размеры

блоков)

Ограничивайте набор

шрифтов

Простые селекторы, псевдоэлементы

селектор по типу
элемента
универсальный

h1

*

селектор
селектор по

#menu

id
селектор по

.special

class
псевдокласс

:link, :visited

ы

:hover, :active, :focus

:first-child

селекторы
атрибутов

[title], [alt="Пушкин"],
[href^="http://"], [href\$=".pdf"]

последовательнос
ть

a.external:hover, .main#menu

простых
псевдоэлемент
селекторов
ы

:first-letter, :first-line

:before, :after

Комбинаторы

пробел

элемент-потомок

ul li
#main p

>

дочерний элемент

p > strong
body > *

+

ближайший последующий

h1 + p
li + li

~

смежный элемент любой последующий

h2 ~ p

,

смежный элемент группировка селекторов (не комбинатор)

td, th
ul li, td#item

Свойства

CSS

К каким элементам

применяется
Какие значения

принимает

числовые: целые — вещественные, положительные —
отрицательные,

с единицами измерения — без единиц; значения в процентах
нечисловые: ключевые слова (center, collapse, auto,
...),

функционалы (url(...), rgb(...), ...), особые значения
Начальное значение (initial
(#090)
value)

Значения в таблице стилей браузера

(www.w3.org/TR/CSS21/sample.html)

Наследуется ли свойство (см. также значение
inherit)

Является ли свойство собирательным

(shorthand)

background, border, font, list-style, margin, padding

Как влияет на другие свойства и

значения

Как преобразуется

значение

Преобразование значений

Номинальное значение (specified value) — из таблицы стилей

Вычисленное значение (computed value):
относительные величины преобразуются в абсолютные

(без отображения страницы в области просмотра)

Применяемое значение (used value):
относительные величины преобразуются в абсолютные

(после отображения страницы в области

Действительное значение (actual value):

величины округляются в соответствии с физическими возможностями устройства просмотра

Подробнее:

www.w3.org/TR/css3-values/#specified0

Каскад (cascade)

Каскад устанавливает приоритет объявлений

CSS
Вес

(weight):

Объявления из таблицы стилей браузера (наименьший

вес)

обычные

объявления

объявления с пометкой !important (наибольший

вес)

Специфичность селекторов

(specificity)

A — количество селекторов по id

B — количество селекторов по class, атрибутов и псевдоклассов

C — количество типов элементов

Специфичность = A B C

Порядок следования в коде (последнее объявление выигрывает)