

## Модуль 2. CSS-селекторы

# CSS: документация Консорциума W3C

CSS 2.1: [www.w3.org/TR/CSS21](http://www.w3.org/TR/CSS21)

селекторы:

[www.w3.org/TR/CSS21/selector.html](http://www.w3.org/TR/CSS21/selector.html)

свойства:

[www.w3.org/TR/CSS21/propidx.html](http://www.w3.org/TR/CSS21/propidx.html)

CSS 3 (проект):

[www.w3.org/Style/CSS/current-work](http://www.w3.org/Style/CSS/current-work)

синтаксис:

[www.w3.org/TR/css3-syntax](http://www.w3.org/TR/css3-syntax)

селекторы:

[www.w3.org/TR/css3-selectors](http://www.w3.org/TR/css3-selectors)

значения и единицы измерения:

[www.w3.org/TR/css3-values](http://www.w3.org/TR/css3-values)

каскад и наследование:

[www.w3.org/TR/css3-cascade](http://www.w3.org/TR/css3-cascade)

Валидатор CSS:

[jigsaw.w3.org/css-validator](http://jigsaw.w3.org/css-validator)

# CSS: документация на сайтах браузеров

Internet Explorer: [msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531205.aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531205.aspx)

селекторы:

[msdn.microsoft.com/en-us/library/aa358816.aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa358816.aspx)

СВОЙСТВА:

[msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531207.aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms531207.aspx)

Firefox и родственные браузеры:

[developer.mozilla.org/en/docs/CSS\\_Reference](http://developer.mozilla.org/en/docs/CSS_Reference)

расширения Mozilla:

[developer.mozilla.org/en/docs/CSS\\_Reference:Mozilla\\_Extensions](http://developer.mozilla.org/en/docs/CSS_Reference:Mozilla_Extensions)

Opera: [www.opera.com/docs/specs/opera9/css](http://www.opera.com/docs/specs/opera9/css)

Safari:

[developer.apple.com/documentation/AppleApplications/Reference/SafariCSSRef/Articles/StandardCSSProperties.html](http://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

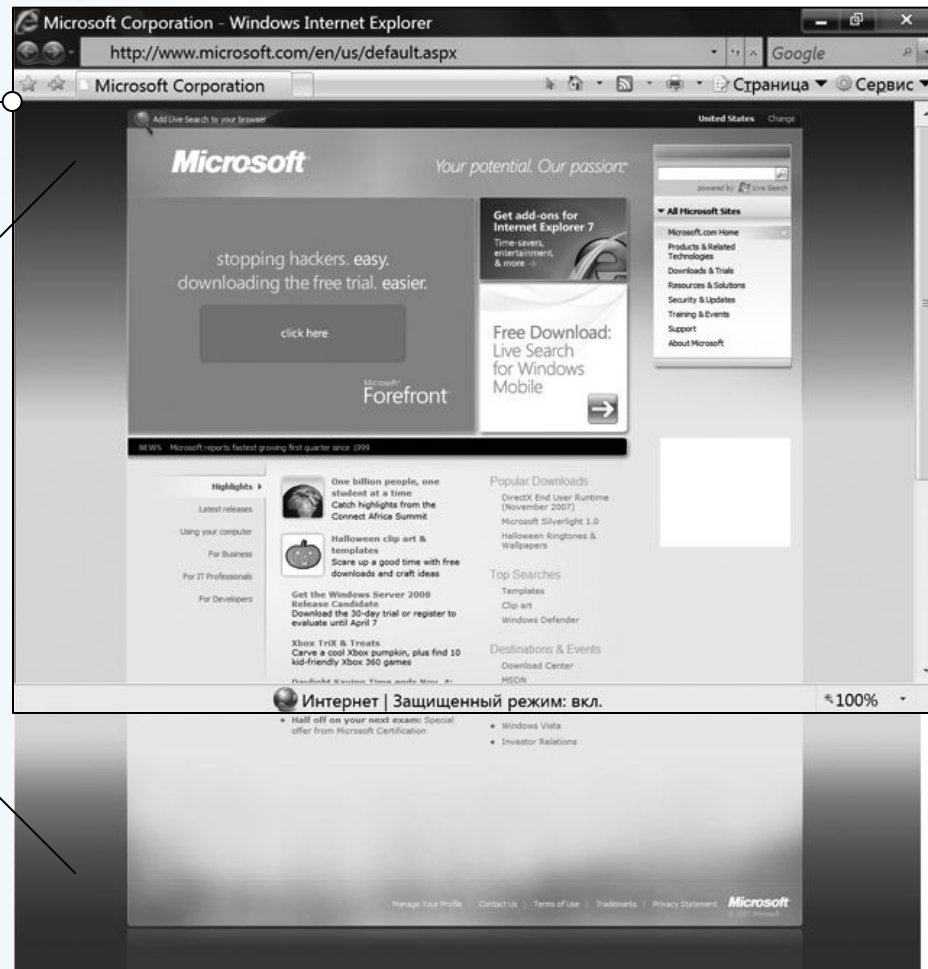
Д

# 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

Действующее значение (actual value):

величины округляются в соответствии с физическими возможностями устройства просмотра

Подробнее:

[www.w3.org/TR/css3-values/#specified0](http://www.w3.org/TR/css3-values/#specified0)

# Основные понятия CSS

код CSS	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](http://www.w3.org/TR/xml-stylesheet)

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

```
</style>
```

не рекомендуется в XHTML:

[developer.mozilla.org/en/docs/](http://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](http://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
>	дочерний элемент
+	ближайший последующий
~	смежный элемент любой последующий
,	смежный элемент группировка селекторов (не комбинатор)

ul li  
#main p

p > strong  
body > \*

h1 + p  
li + li

h2 ~ p

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](http://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

Действующее значение (actual value):

величины округляются в соответствии с физическими возможностями устройства просмотра

Подробнее:

[www.w3.org/TR/css3-values/#specified0](http://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

С  
Порядок следования в коде (последнее объявление выигрывает)