Основы CSS

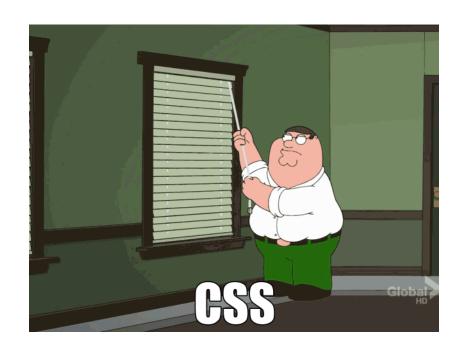
Рыбалка Екатерина

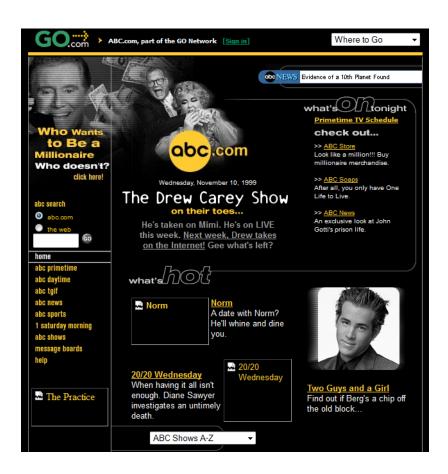
CSS (каскадные таблицы стилей) - это язык, отвечающий за внешний вид документа, описанного с помощью языка разметки

CSS IS AWESOME

CSS Only Floated Labels!

Your first name, e.g. Nicholas







Welcome Students

IN BOX Latest News and

Updates

ISSUES K-12 Education

Technology and Internet

HOME STATE



The Story of American Heros.

Get Involved

How can you help

elect Bob Dole.



Dole Interactive Games, trivia, posters, and postcards.

On the Campaign Trail

Follow the campaign

around America.



and feedback.



Follow along on the

Calculate your tax cut!

Victory Marathon

Policy, local issues,



The Latest news

and information.

FEATURES Speeches







More opportunities. Smaller government. Stronger and safer families

Homepage | Register | Volunteers | Donations

About the Team | Dole Interactive | Newsroom | The Dole Agenda | On the Campaign Trail | Get Involved

Originally Paid for by Dole Kemp '96 Campaign Committee Original Web Design by Presage Internet Campaigns
To Learn more about Bob Dole, Please Visit the Dole Institute This Web Site is Presented for Educational Purposes by 4President.org







Download Original Plain Text Issues of "Ask Dr. Internet" Ask here

Submit your question to the Dr. Internet!



Please Read Our Disclaimer!

20th Issue	19th Issue	18th Issue	17th Issue	16th Issue
15th Issue	14th Issue	13th Issue	12th Issue	11th Issue
10th Issue	9th Issue	8th Issue	7th Issue	6th Issue
5th Issue	4th Issue	3rd Issue	2nd Issue	1st Issue

```
<img src="images/super-icon.gif" alt="Super Icon" title="Super Icon">
     . . .
  <font size="4" face="Comic Sans MS">
           Разнообразный и богатый опыт начало повседневной
           работы по формированию позиции требуют от нас анализа направлений
           развития. Постоянный рост и сфера активности влечет за собой
           процесс внедрения и модернизации систем массового участия.
        </font>
     <marquee behavior="alternate" direction="right">
           <font size="4" face="Comic Sans MS" color="red">Бегущая строка</font>
        </marquee>
```

CSS: Причины появления

- избыточность HTML
- мало возможностей HTML для визуального оформления
- сложность оформления HTML
- много копипасты
- смесь контента и визуальной состовляющей страницы

```
<img
    src="images/super-icon.gif"
    alt="Super Icon"
    title="Super Icon"
>
>
    Разнообразный и богатый
    опыт начало повседневной
    работы по формированию
    позиции требуют от нас
    анализа направлений развития.
    Постоянный рост и сфера
    активности влечет за собой
    процесс внедрения и
    модернизации систем
    массового участия.
<div class="marquee red">Бегущая строка</div>
img {
    display: inline-block;
    margin: 20px auto;
}
```

p {

Структура CSS



Правило

свойство: значение; /* правило */

Правило

```
свойство: значение; /* правило */
```

Селектор

```
селектор { /* блок объявления стилей */ свойство: значение; }
```

```
селектор {
    свойство: значение;
    свойство: значение;
    свойство: значение;
}
```

```
селектор, селектор, селектор, селектор { свойство: значение; свойство: значение; свойство: значение; }
```

```
селектор,
селектор,
селектор,
селектор { /* комментарий */
свойство: значение;
свойство: значение;
свойство: значение;
```

At-правила

- @charset
- @import
- @media
- @document
- @font-face
- @supports

@charset

```
@charset "UTF-8";
@charset "iso-8859-15";
```

@import

```
@import 'custom.css';
@import url('fineprint.css') print;
```

@supports

```
@supports (display: flex) {
        div {
            display: flex;
        }
}
```

Валидный CSS

```
div {
    font-size: 12px
    color: red
}
```



font-size: 12px color: red;

```
font-size: 12px;
    color: red;
div {
    color: blue;
     font-size: 12px;
     color: red;
```

```
div {
    invalid: 12px;
    font-size: invalid;
}
```

🛕 invalid: 12px;

font-size: invalid;

```
invalid {
    font-size: 12px;
}
```

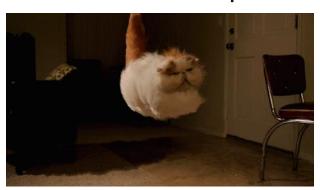
Браузер ничего не сделает

Валидатор

Добавление стилей к html

```
<style>
      color: red;
</style>
<head>
   <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
```

Селекторы



Селектор тега

```
<h1>0чень важный текст</h1>
    color: red;
                              <nav>
                                  <a href="/">Главная</a>
                                  <a href="/profile">Профиль</a>
h1 {
                              </nav>
    font-size: 34px;
                              <img src="/cats.png">
                              Вот вам яркий пример
                              современных тенденций - реализация
nav {
                              намеченных плановых заданий являетс
    border: 1px solid black;
                              качественно новой ступенью
                              модели развития!</р>
```

Селектор класса

```
<hl>h1 class="title">Очень важный текст
.red {
   color: red;
                            <nav class="nav">
                                <a href="/" class="red">Главная<
                                <a href="/profile" class="blue">
.title {
                            </nav>
   font-size: 34px;
                            <img src="/cats.png" class="cats">
                            Вот вам яркий пр
                            современных тенденций - реализация
.info {
                            намеченных плановых заданий является
   border: 1px solid black качественно новой ступенью
                            модели развития!</р>
```

Селектор идентификатора

```
#red {
    color: red;
#title {
    font-size: 34px;
#info {
    border: 1px solid black качественно новой ступенью
```

```
<hl>h1 id="title">Очень важный текст</hl>
<nav id="nav">
    <a href="/" id="red">Главная</a>
    <a href="/profile" id="blue">∏pc
</nav>
<img src="/cats.png" id="cats">
Вот вам яркий пример
современных тенденций - реализация
намеченных плановых заданий является
модели развития!</р>
```

Селектор идентификатора

```
#red {
    color: red;
#title {
                              </nav>
    font-size: 34px;
#info {
    border: 1px solid black качественно новой ступенью
```

```
<hl>h1 id="title">Очень важный текст</hl>
<nav id="nav">
    <a href="/" id="red">Главная</a>
    <a href="/profile" id="blue">∏pc
<img src="/cats.png" id="cats">
Вот вам яркий приме
современных тенденций - реализация
намеченных плановых заданий является
модели развития!</р>
```

id vs class

- o class для визаульного стиля
- id для логических или для функциональных элементов

Универсальный селектор

```
<h1>0чень важный текст</h1>
font-size: 24px;
                     <nav>
                         <a href="/">Главная</a>
                         <a href="/profile">Профиль</a>
                     </nav>
                     <img src="/cats.png">
                     <mark></mark>Вот вам яркий пример
                     современных тенденций - реализация
                     намеченных плановых заданий является
                     качественно новой ступенью
                     модели развития!</р>
```

```
[href] {
    color: red;
}
<a href="https://yandex.ru">Яндекс</a>
<a>Пустая ссылка</a>
```

Яндекс Пустая ссылка

```
[href="http://yandex.ru"] {
    color: red;
}
<a href="https://yandex.ru">Яндекс</a>
<a href="https://google.com">Google</a>
                         Яндекс
                         Google
```

```
[href^="https://"] {
   color: red;
}
<a href="https://yandex.ru">Яндекс</a>
<a href="https://google.com">Google</a>
                         Яндекс
                         Google
```

```
[href&="yandex.ru"] {
    color: red;
}

<a href="https://yandex.ru">Яндекс</a>
<a href="https://yandex.ru/maps">Яндекс.Карты</a>
```

Яндекс Яндекс.Карты

```
[href*="yandex.ru"] {
    color: red;
}

<a href="https://yandex.ru">Яндекс</a>
<a href="https://yandex.ru/maps">Яндекс.Карты</a>
```

Яндекс Яндекс.Карты

Псевдоселекторы

Псевдоклассы

- :active
- :any
- :checked
- :default
- :dir()
- :disabled
- :empty
- :enabled
- :first
- :first-child
- :first-of-type
- :fullscreen
- :focus
- :hover

- :indeterminate
- :in-range
- :invalid
- :lang()
- :last-child
- :last-of-type
- :left
- :link
- :not()
- :nth-child()
- :nth-last-child()
- :nth-last-of-type()
- :nth-of-type()
- :only-child

- :only-of-type
- :optional
- :out-of-range
- :read-only
- :read-write
- :required
- :right
- :root
- :scope
- :target
- :valid
- :visited

Динамические псевдоклассы

```
a:hover { color: green; }
a:visited { color: purple; }
a:focus { color: yellow; }
<a>Ссылочка</a>
```

Ссылочка

Динамические псевдоклассы

```
input:disabled {
   background: pink;
}
input:enabled {
   background: yellow;
<input type="text" disabled placeholder="Я не активен!">
<input type="text" placeholder="Я активен!">
                      Я не активен!
                      Я активен!
```

Динамические псевдоклассы

```
input:valid {
    background: green;
}

input:invalid {
    background: red;
}

<input type="text" class="example-input" pattern="^[a-zA-Z]+$">
```

Тут немного валидации

Структурные псевдоклассы

- :root
- :first-child/last-child
- :nth-child/nth-last-child(2n+1)
- :nth-of-type/nth-last-of-type(-n+4)
- :only-child/only-of-type
- :empty

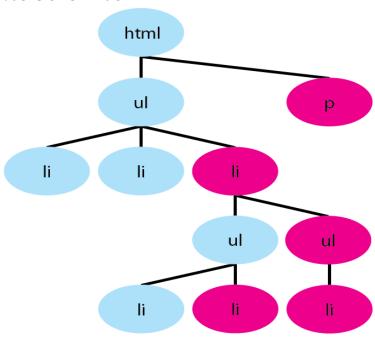
<html> <mark></mark> <\li> < <l <l </html>

:first-child html ul р li li li ul ul li li li

<html> <l < <l <\li> <l

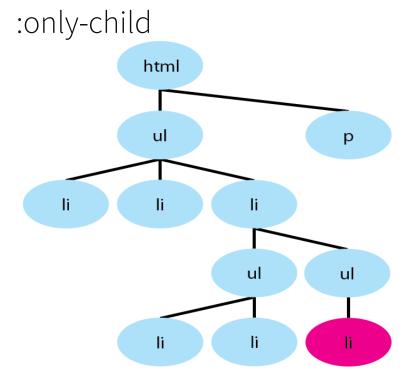
</html>

:last-child



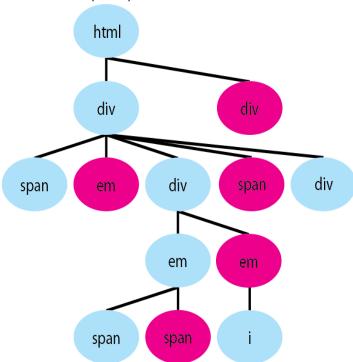
<html> <l < <l <l

</html>



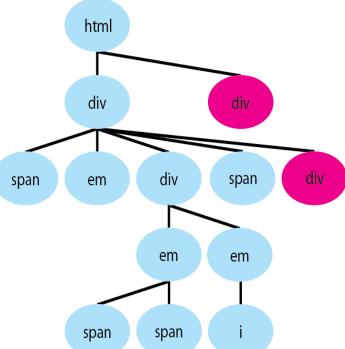
:nth-child(2n)

```
<html>
    <div>
        <span></span>
        <em></em>
        <div>
            <em>
                 <span></span>
                <span></span>
            </em>
            <em>
                 <i></i>
            </em>
        </div>
        <span></span>
        <div></div>
    </div>
    <div></div>
</html>
```



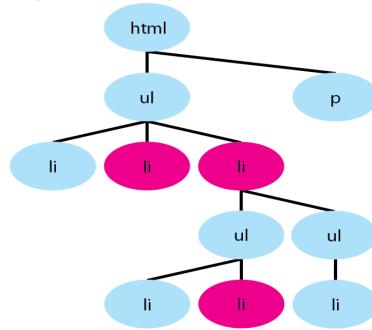
div:nth-of-type(2n)

```
<html>
    <div>
        <span></span>
        <em></em>
        <div>
            <em>
                 <span></span>
                 <span></span>
            </em>
            <em>
                                          span
                 <i></i>
            </em>
        </div>
        <span></span>
        <div></div>
    </div>
    <div></div>
</html>
```



li:not(:first-child)

```
<html>
 <l
  <\li>
  <
   <l
    <l
    </html>
```



- ::after
- ::before
- ::first-letter
- ::first-line
- ::selection
- ::backdrop

```
::first-letter { color: red }
::first-line { color: blue }
```

Я маленький апельсин А я нет Я маленький апельсин А я нет

<div>::before Однажды, в студеную зимнюю пору, я из
лесу вышел; был сильный мороз. Гляжу, поднимается
медленно в гору лошадка, везущая хворосту
воз.::after</div>

```
::before,
::after {
    color: red;
    font-weight: bold;

    content: '*';
}
::before { content: '«';}
```

Однажды, в студеную зимнюю пору, я из лесу вышел; был сильный мороз. Гляжу, поднимается медленно в гору лошадка, везущая хворосту воз.

« Однажды, в студеную зимнюю пору, я из лесу вышел; был сильный мороз. Гляжу, поднимается медленно в гору лошадка, везущая хворосту воз. »

Перерыв



```
div.info { border: 1px solid black; }
.info.red { color: red; }
a[href].red { opacity: .9; }
a:hover.red { color: purple; }
#red#big { opacity: .9 }
```

```
<a href="/" class="red">Ha главную</a>
<a href="/" class
```

```
div.info { border: 1px solid black; }
.info.red { color: red; }
a[href].red { opacity: .9; }
a:hover.red { color: purple; }
#red#big { opacity: .9 }
```

```
div.info { border: 1px solid black; }
.info.red { color: red; }
a[href].red { opacity: .9; }
a:hover.red { color: purple; }
#red#big { opacity: .9 }
```

```
<a href="/" class="red">
Ha главную</a>
<div class="info">

Вот вам яркий пример

современных тенденций –

реализация намеченных

плановых заданий является

качественно новой ступенью

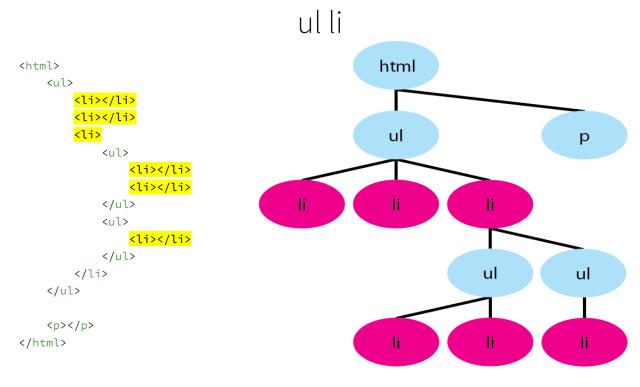
модели развития!

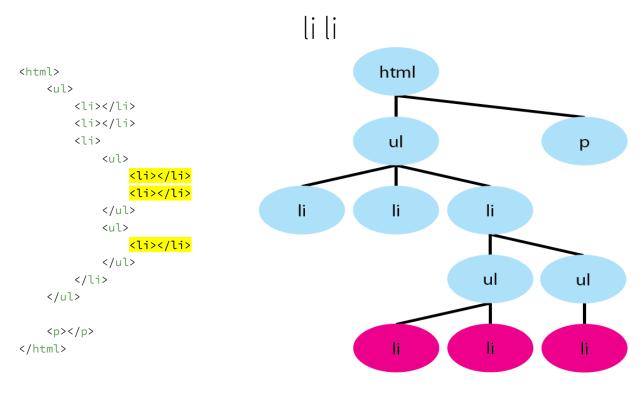
</div>
<div><img src="./cats.png"></div>
```

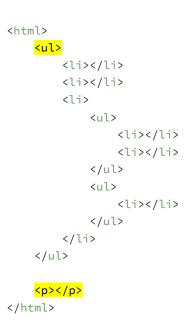
Комбинаторы

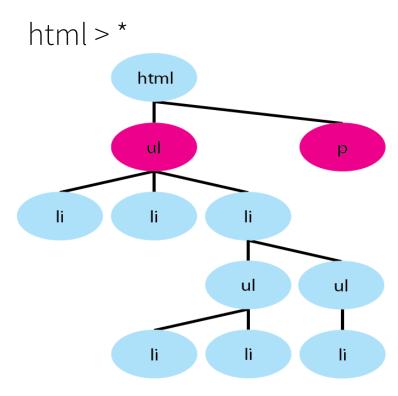
div div - потомок div > div - сын

div + div - младший брат div ~ div - младшие братья



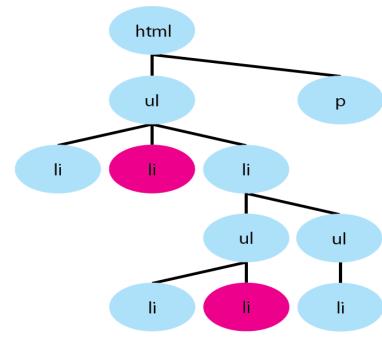






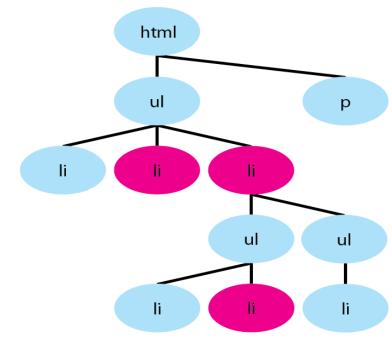
li:first-child + li

```
<html>
 <l
   <\li>
   <\li>
   <
     <l
       <\li>
     <l
       <\li>
     </html>
```



li:first-child ~ li

```
<html>
 <l
   <\li>
   <\li>
   <
     <l
       <\li>
     <l
       <\li>
     </html>
```



```
     Kpacный или желтый
```

```
.yellow {
    color: yellow;
}
.red {
    color: red;
}
```

```
     Kpacный или желтый
```

```
p.yellow {
    color: yellow;
}
.red {
    color: red;
}
```

```
     Kpacный или желтый
```

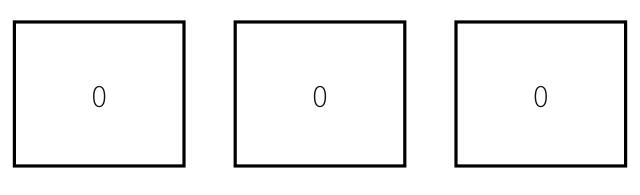
```
html .yellow {
    color: yellow;
}
.red {
    color: red;
}
```

идентификаторы

классы псевдоклассы атрибуты

элемент псевдоэлемент

универсальный селектор, комбинаторы потомков, детей и прочие не влияют на специфичность



Применяем высчитанные значения:

1. Находим каждому HTML элементу соответствующие ему селекторы

- 2. Сортируем селекторы исходя из специфичности (от менее приоритетных к более приоритетным)
- 3. Применяем правила последовательно

```
div { /* 0 0 1 */
    color: blue;
    font-weight: bold;
    font-size: 12px;
}
div#id { /* 1 0 1 */
    font-size: 15px;
}
html div { /* 0 0 2 */
    color: red;
}
```

```
div { /* 0 0 1 */
    color: blue;
    font-weight: bold;
    font-size: 12px;
}
html div { /* 0 0 2 */
    color: red;
}
div#id { /* 1 0 1 */
    font-size: 15px;
}
```

```
div {
    color: blue; /* 0 0 1 */
    font-weight: bold; /* 0 0 1 */
    font-size: 12px; /* 0 0 1 */
}

html div {
    color: red; /* 0 0 2 */
}

div#id {
    font-size: 15px; /* 1 0 1 */
}
```

```
color: blue; /* 0 0 1 */
font-weight: bold; /* 0 0 1 */
font-size: 12px; /* 0 0 1 */
color: red; /* 0 0 2 */
font-size: 15px; /* 1 0 1 */
```

```
color: blue; /* 0 0 1 */
font: 13px Arial; /* 0 0 1 */
font-size: 12px; /* 0 0 1 */
font-weight: bold; /* 0 0 1 */
color: red; /* 0 0 2 */
font-size: 15px; /* 1 0 1 */
```

Инлайн и !important

```
<div style="color: blue"></div>
div {
    color: green !important;
}
<div style="color: white !important"></div>
```

- 1. Инлайн стили по умолчанию приоритетнее стилей в CSS
- 2. Стили в CSS с !important приоритетнее инлайн стилей
- 3. Инлайн стили с !important приоритетнее всего (на самом деле нет)

```
color: blue; /* 0 0 1 */
font-weight: bold; /* 0 0 1 */
font-size: 12px; /* 0 0 1 */

font-size: 15px; /* 0 0 1 */

color: red; /* 0 0 2 */
<div style="color: blue"></div>
color: green !important;
<div style="color: white !important"></div></div>
```

```
p.class /* 0 1 1 */
.class-1.class-2:first-child /* 0 3 0 */
#id#id /* 2 0 0 */
p.class-1.class-2:nth-child(2n)[href]::after /* 0 4 2 */
```

Наследование

- Некоторые стили применяются не только к целевому элементу, но и к его потомкам
- Унаследованные стили не имеют специфичности, то есть их всегда перебивает любой селектор

Пример наследования

Привет, <u>УрФУ</u>

Пример наследования

```
<div>
    Привет,
    <abbr title="Уральский федеральный университет">
        УрФУ
    </abbr>
</div>
* {
    color: red; /* 0 0 0 */
}
div {
    color: green; /* 0 0 1 */
    /* abbr { color : green } - нет специфичности */
}
```

Привет, <u>УрФУ</u>

Наследование

Стили, которые наследуются (Полный список)

color cursor font-family font-size font-weight font-style font-variant font letter-spacing list-style-type list-style-position list-style-image

direction empty-cells list-style line-height quotes text-align text-indent text-transform visibility white-space word-spacing

Порядок применения стилей

- Стили браузера
- Стили пользователя и/или плагинов браузера
- Стили страницы
- Стили пользователя и/или плагинов браузера с !important

Значения свойств

Числовые значения

- Целые числа (1, 2, 3...)
- Дробные числа (.5, 1.5)
- Процентные значения (50%)

Абсолютные единицы измерения длины

- Миллиметры (mm)
- Сантиметры (ст)
- Дюймы (in)
- Пункты используется в типографиях, 1 дюйм = 72 пункта (pt)
- Пики 12 пунктов (рс)

Абсолютные единицы удобны при определении CSS для печати. В вебе же практически не используются

Относительные единицы измерения длины

- пикселы* (рх)
- em зависит от размера шрифта (em)
- rem зависит от размера шрифта корневого элемента (rem)
- ех зависит от высоты символа х в данном шрифте
- ch зависит от ширины символа 0 в данном шрифте
- vh/vw 1/100 высоты и ширины viewport'a соответственно
- vmax 1/100 от максимума между высотой и шириной viewport'a
- vmin 1/100 от минимума между высотой и шириной viewport'a

Способы задания цвета

- Именованные цвета red
- Функциональный rgb(255, 0, 0) или rgba(255, 0, 0, 1)
- Шестнадцатиричный #ff0000 или #f00
- Шестнадцатиричный с прозрачностью #ff000000

Ещё типы значений

- Именованные слова: bold, underline
- Комбинации: 1px solid red
- Функциональные: url(), attr(), rgb(), calc()

Вопросы

