

CSS: СЕЛЕКТОРЫ И СВОЙСТВА



АНТОН ВАРНАВСКИЙ / BRAINIT



АНТОН ВАРНАВСКИЙ

со-основатель и frontend developer в BrainIT

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

1. Селекторы и свойства:введение
 - Что такое CSS?
 - Где написать CSS?
2. CSS-правило
 - Синтаксис
 - Что может быть селектором
 - Какие свойства можно написать в правиле?
 - Комбинации селекторов
3. Разбор примеров



ВВЕДЕНИЕ

С ЧЕГО НАЧИНАЛСЯ ИНТЕРНЕТ

Так выглядит первая в мире HTML-страница

World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#) , [Policy](#) , November's [W3 news](#) , [Frequently Asked Questions](#) .

[What's out there?](#)

Pointers to the world's online information, [subjects](#) , [W3 servers](#), etc.

[Help](#)

on the browser you are using

[Software Products](#)

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#) ,X11 [Viola](#) , [NeXTStep](#) , [Servers](#) , [Tools](#) , [Mail robot](#) , [Library](#))

[Technical](#)

Details of protocols, formats, program internals etc

[Bibliography](#)

Paper documentation on W3 and references.

[People](#)

A list of some people involved in the project.

[History](#)

A summary of the history of the project.

[How can I help ?](#)

If you would like to support the web..

[Getting code](#)

Getting the code by [anonymous FTP](#) , etc.

ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ CSS

Выглядит не очень-то привлекательно, правда? Если бы не придумали, как управлять оформлением — таким был бы весь интернет по сей день.

Сначала были попытки оформлять страницы с помощью особых тегов — например, `font`, `b`, `i`.

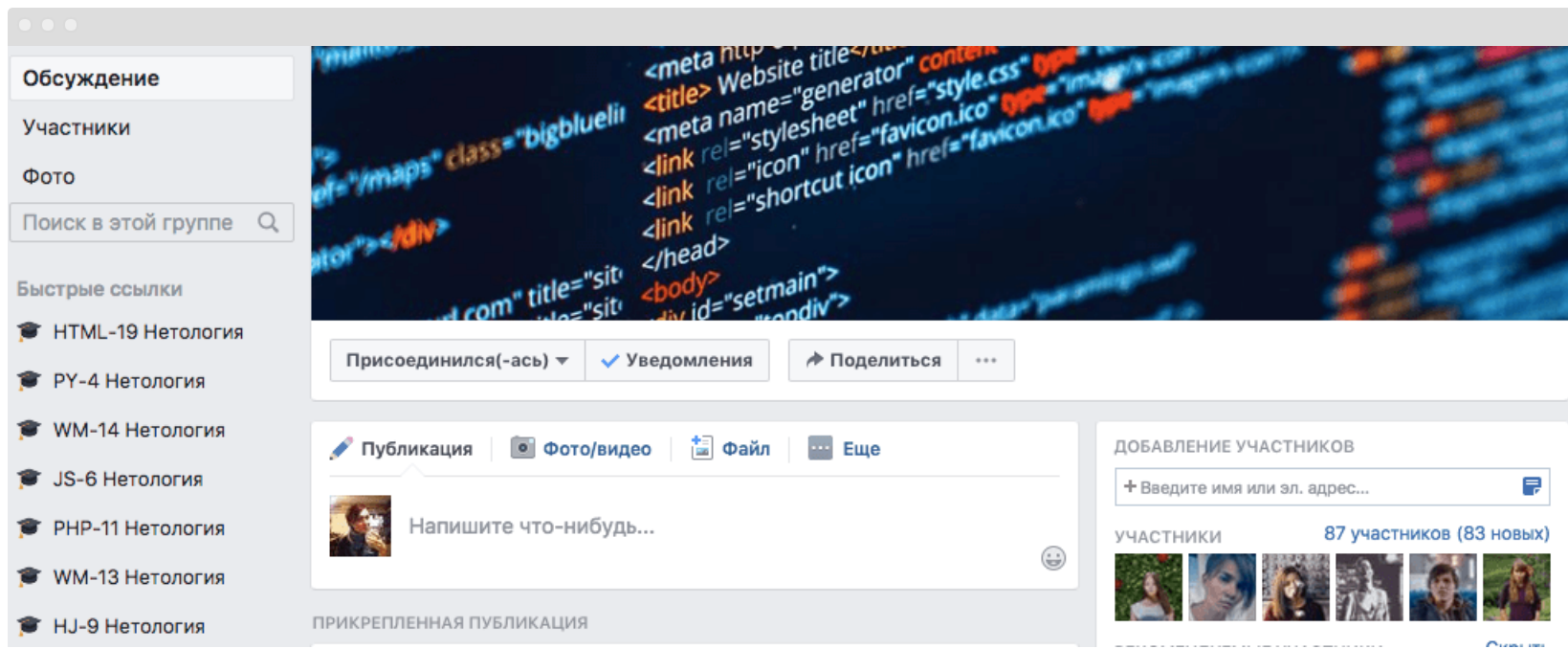
Но разработчики вовремя поняли, что это путь в никуда, и решили разделить все оформление от структуры — так появился CSS.



CSS (Cascading Style Sheets) – каскадные таблицы стилей – это язык, содержащий набор информации, отвечающий за то, как именно будет отображаться страница сайта визуально.



СТРАНИЦА FACEBOOK С CSS



СТРАНИЦА FACEBOOK БЕЗ CSS



ПРИКРЕПЛЕННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

Лента новостей



[Настя Зеленская](#) поделилась [ссылкой](#).

· [21 апреля в 15:52](#)

Коллеги, всех приветствую!

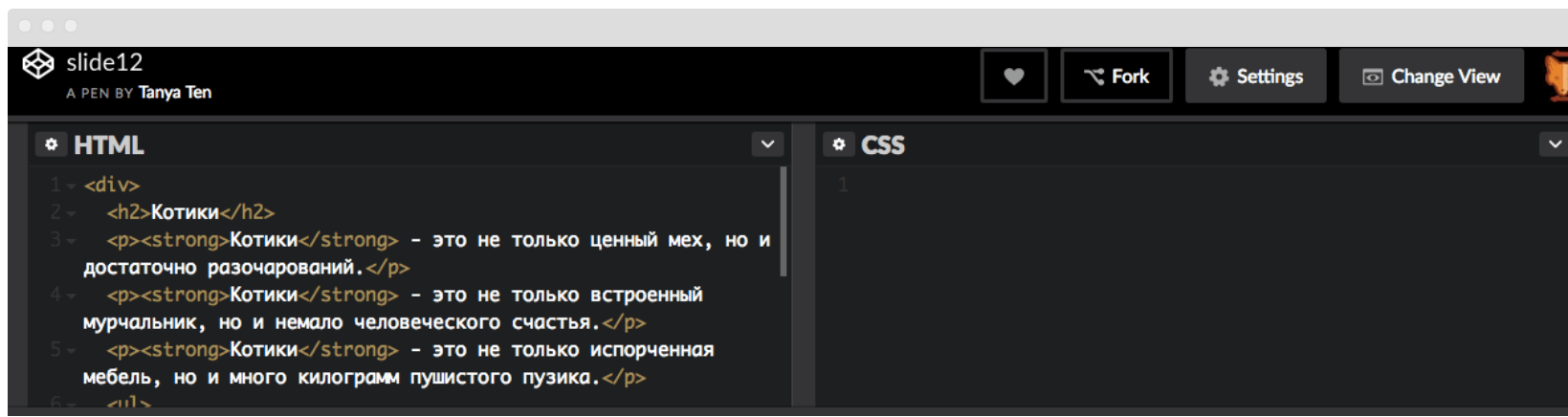
Я очень рада видеть вас в закрытой группе для студентов курса «Основы HTML и CSS».

Здесь вы можете делиться полезной информацией, спрашивать советы у своих однокурсников и задавать вопросы преподавателям по практическим заданиям или по самим вебинарам.

ГДЕ ПИСАТЬ CSS?

Для подключения CSS используются два специальных тега `meta` и `style`.

Но так как мы будем работать с Codepen, то эти теги использовать не будем. Стили пишем в окошко «CSS», и Codepen сам подключит их.





CSS-ПРАВИЛО

CSS-ПРАВИЛО

```
1 strong {  
2   color: red;  
3 }
```

Составные части CSS-правила:

- селектор (`strong`) – указание, к каким тегам применяются указанные в правиле стили;
- пары `свойство: значение;` разделенные двоеточием и обязательно заканчивающиеся точкой с запятой. Обязательно заключаются в фигурные скобки.

ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ СЕЛЕКТОРОМ?

Название тега, например: `div`, `p`, `a`, `h1`, `h2` и так далее.



СВОЙСТВА CSS-ПРАВИЛА

Например, стили оформления текста:

- Размер шрифта;
- Тип начертания (курсивный или нет);
- Жирность шрифта;
- Цвет шрифта.

font-size

Свойство `font-size` задает размер шрифта:

```
1  strong {  
2    font-size: 120%;  
3  }  
4  
5  h2 {  
6    font-size: 40px;  
7  }
```

Один пиксель равен одной точке на экране.

ИЗМЕНИЛИ РАЗМЕР ШРИФТА

В этом примере размер шрифта заголовка «КОТИКИ» равен 40px, а слова «Котики» в начале каждого абзаца — 120%.

КОТИКИ

Котики — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.

Котики — это не только встроенный мурчальник, но и немало человеческого счастья.

Котики — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.

font-weight

Свойство `font-weight` задает жирность начертания.

Значением может быть ключевое слово:

```
1 | h2 {  
2 |   font-weight: bold;  
3 | }
```

font-weight В ЦИФРАХ

Значением свойства `font-weight` может быть число от 100 до 900.

```
1 | h2 {  
2 |   font-weight: 300;  
3 | }
```

ИЗМЕНИЛИ ЖИРНОСТЬ НАЧЕРТАНИЯ

В этом примере мы изменили начертание всего текста в предложениях при помощи значения `bold`:

КОТИКИ

Котики — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.

Котики — это не только встроенный мурчальник, но и немало человеческого счастья.

Котики — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.

ОДИНАКОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Свойство `font-weight: normal;` соответствует стандартному начертанию. Результат будет таким же, если мы укажем в значении `400`.

Ключевое слово `bold` равно числовому значению `700`.

ДОПУСТИМЫЕ ЧИСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Обратите внимание, что число должно быть кратно 100. Недопустимо промежуточное значение, например, 150 или 425:

```
1 font-weight: 100;  
2 font-weight: 200;  
3 font-weight: 300;  
4 font-weight: 400;  
5 font-weight: 500;  
6 font-weight: 600;  
7 font-weight: 700;  
8 font-weight: 800;  
9 font-weight: 900;
```

font-style

Задаёт стиль начертания шрифта.

В примере ниже мы задаём *курсивное* начертание для текста:

```
1 | p {  
2 |   font-style: italic;  
3 | }
```

ИЗМЕНИЛИ НАКЛОН ШРИФТА

В примере ниже к первому и второму предложениям применено свойство `font-style: italic;`:

КОТИКИ

Котики — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.

Котики — это не только встроенный мурчальник, но и немало человеческого счастья.

Котики — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.

color

Задаёт цвет текста.

В примере ниже мы изменяем цвет текста у заголовка со стандартного черного на красный. Следующее правило изменяет цвет абзаца на зеленый:

```
1 h2 {  
2   color: red;  
3 }  
4  
5 p {  
6   color: green;  
7 }
```

ИЗМЕНИЛИ ЦВЕТ ТЕКСТА

Вы можете увидеть результат работы кода с предыдущего слайда:



КОТИКИ

Котики — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.

Котики — это не только встроенный мурчальник, но и немало человеческого счастья.

Котики — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.

НАСЛЕДОВАНИЕ

Обратим внимание, что все эти свойства поступают по цепочке от родителя к потомкам: если внутри нашего заголовка будет другой тег (например, ссылка `a`), то заданные нами свойства автоматически будут работать и для внутреннего тега тоже.

Такой механизм называется **наследованием**.

Почему так происходит? Это определяется стандартами, и на самом деле это очень удобно — если бы не было этого механизма, нам бы пришлось следить за всеми тегами, которые вложены, и повторять все стили.

ИСПОЛЬЗОВАЛИ НАСЛЕДОВАНИЕ

В примере ниже первое слово в предложении «Котики» находится внутри тега `strong`. Мы задаем зеленый цвет текста для всего абзаца и за счет наследования это правило распространяется и на вложенные теги:



КОТИКИ

***Котики** — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.*

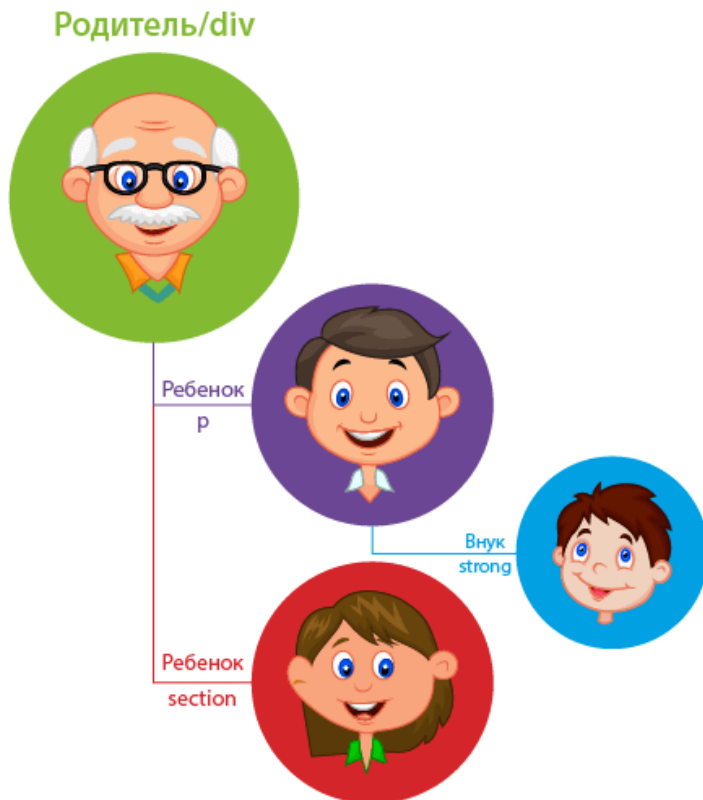
***Котики** — это не только встроенный мурчальник, но и немало человеческого счастья.*

***Котики** — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.*



КОМБИНАЦИИ СЕЛЕКТОРОВ

КОМБИНАЦИИ СЕЛЕКТОРОВ



В качестве селектора не обязательно может выступать одиночное название тега — чаще всего это комбинации тегов.



КТО ТАКИЕ ПОТОМКИ?

Потомками называют все вложенные теги вне зависимости от степени вложенности.

СЕЛЕКТОР ПОТОМКОВ

Селектор `div strong` выберет все теги `strong`, которые расположены внутри `div`.

[Пример](#)

ИСПОЛЬЗОВАЛИ СЕЛЕКТОРЫ ПОТОМКОВ

В тексте ниже «котики», окрашенные в синий цвет, находятся внутри тегов `strong`. Используя селектор `div strong`, мы выбрали все `strong`, находящиеся внутри `div`. Вне зависимости от того, находятся они внутри абзацев, или внутри списков.

...

КОТИКИ

Котики — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.

Котики — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.

- Все любят **котиков**
- **Котики** любят всех

Котики — это прекрасно!



ДОЧЕРНИЙ СЕЛЕКТОР

Дочерними называются селекторы, находящиеся на первом уровне вложенности в какой-то определенный тег.

ВЫБЕРЕМ АБЗАЦЫ

`div > p` — выберет все теги `p`, которые расположены внутри `div` на первом уровне. То есть не находятся внутри других тегов.

[Пример](#)

ИСПОЛЬЗОВАЛИ ДОЧЕРНИЙ СЕЛЕКТОР

Используя селектор `div > p`, мы выбрали все абзацы, которые вложены в `div`, но не находятся внутри каких-то других тегов.

КОТИКИ

Котики — это не только ценный мех, но и достаточно разочарований.

Котики — это не только испорченная мебель, но и много килограммов пушистого пузика.

- Все любят **КОТИКОВ**.

Очень любят!

- **Котики** любят всех
-



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ



САЙТ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

Стоматологическая клиника хочет стильный яркий сайт. У них уже есть готовая разметка и нужно позаботиться о стилях для нее.

HTML-РАЗМЕТКА

```
1 <div>
2   <h1>Я рад приветствовать вас в нашей стоматологической клинике!</h1>
3   <p>Вся моя жизнь связана со стоматологией. 11 лет назад я открыл в Москве <span>детскую стоматологию</span>
4   – мы первыми начали лечить детей по мировым западным протоколам: качественно и надежно, как взрослых.
5   И стали лидерами среди детских стоматологий в России!</p>
6   <p>Родители наших маленьких пациентов просили нас лечить и их самих – так же нежно и терпеливо, как детей.
7   И мы открыли <span>взрослые стоматологические отделения</span>. Мы предлагаем нашим пациентам все самое лучшее
8   что есть в стоматологии на сегодня.</p>
9   <h2>Мы предлагаем:</h2>
10  <ul>
11    <li>Лечение зубов по мировым стандартам</li>
12    <li>Безопасное оборудование для диагностики</li>
13    <li>Протезирование любой сложности:
14      <ul>
15        <li>микропротезирование <span>вкладками</span></li>
16        <li>все виды <span>коронки</span></li>
17        <li>любые съемные и несъемные <span>протезы</span></li>
18        <li><span>виниры</span> и <span>люминиры</span></li>
19      </ul>
20    </li>
21  </ul>
22 </div>
```

Разметка в Codepen



СТИЛИ ДЛЯ ЗАГОЛОВКА

Сделать заголовок `h1` зеленым и курсивным.

- Какой селектор будет достаточным?
- С помощью какого свойства и значения мы можем поменять цвет и начертание?

СТИЛИ ДЛЯ ЗАГОЛОВКА

Сделать заголовок `h1` зеленым и курсивным.

- Какой селектор будет достаточным? `h1`
- С помощью какого свойства и значения мы можем поменять цвет и начертание? `color: green;` `font-style: italic;`

СТИЛИ ТЕКСТА

Увеличить элементы списка «мы предлагаем», являющиеся детьми тега `ul`, до размера `20px`, при этом «внуков» (протезирование) уменьшить до `14px` и сделать жирными.

- Какой селектор будет достаточным для того, чтобы выбрать элементы списка «мы предлагаем»?
- С помощью какого свойства и значения мы можем задать нужный размер шрифта?

СТИЛИ ТЕКСТА

Увеличить элементы списка «мы предлагаем», являющимися детьми тега `ul`, до размера `20px`, при этом «внуков» (протезирование) уменьшить до `14px` и сделать жирными.

- Какой селектор будет достаточным для того, чтобы выбрать элементы списка «мы предлагаем»? `ul li`
- С помощью какого свойства и значения мы можем задать нужный размер шрифта? `font-size: 20px`

СТИЛИ ДЛЯ «ВНУКОВ»

Увеличить элементы списка «мы предлагаем», являющимися детьми тега `ul`, до размера `20px`, при этом «внуков» (протезирование) уменьшить до `14px` и сделать жирными.

- Какой селектор будет достаточным для того, чтобы выбрать элементы списка «протезирование»?
- С помощью каких свойств и значений мы можем изменить размер и жирность текста?

СТИЛИ ДЛЯ «ВНУКОВ»

Увеличить элементы списка «мы предлагаем», являющимися детьми тега `ul`, до размера `20px`, при этом «внуков» (протезирование) уменьшить до `14px` и сделать жирными.

- Какой селектор будет достаточным для того, чтобы выбрать элементы списка «протезирование»? `ul ul li`
- С помощью каких свойств и значений мы можем изменить размер и жирность текста? `font-size: 14px;` `font-weight: bold;`



ВЫДЕЛЯЕМ ВАЖНЫЕ ФРАЗЫ

Сделать текст «детскую стоматологию» и «взрослые стоматологические отделения» красного цвета и курсивными:

- Какой селектор будет достаточным ?
- С помощью каких свойств и значений мы можем поменять цвет и начертание?

ВЫДЕЛЯЕМ ВАЖНЫЕ ФРАЗЫ

Сделать текст «детскую стоматологию» и «взрослые стоматологические отделения» красного цвета и курсивными:

- Какой селектор будет достаточным? `p > span` или `p span`
- С помощью каких свойств и значений мы можем поменять цвет и начертание? `color: red;` `font-style: italic;`

РАБОТАЕМ С ГОТОВЫМИ СТИЛЯМИ

Программист-фрилансер написал стили для разметки стоматологической клиники. Наша задача — понять, для каких тегов сработают его правила:

- Какие теги выберутся селектором `div > ul > li`?
- Какие теги выберутся селектором `div li`?
- Какие теги выберутся селектором `div span`?
- Какие теги выберутся селектором `div > span`?

РАБОТАЕМ С ГОТОВЫМИ СТИЛЯМИ

Программист-фрилансер написал стили для разметки стоматологической клиники. Наша задача — понять, для каких тегов сработают его правила:

- Какие теги выберутся селектором `div > ul > li`? Только элементы списка «мы предлагаем»
- Какие теги выберутся селектором `div li`? Все элементы списка
- Какие теги выберутся селектором `div span`? Все `span` в нашей разметке
- Какие теги выберутся селектором `div > span`? Ни один элемент, так как в нашей разметке нет `span`, являющихся детьми `div`

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Мы знаем:

1. Что такое CSS правило;
2. Как записывается правило и из каких частей состоит;
3. Что такое селектор;
4. Что такое свойство;
5. Как работает селектор по имени тега;
6. Как работает селектор потомков;
7. Как работает дочерний селектор.



ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Мы умеем:

1. Составлять селектор, чтобы добраться до нужных элементов;
2. Управлять свойствами шрифта: размер, начертание, цвет.



НЕТОЛОГИЯ
университет интернет-профессий

Задавайте вопросы и напишите отзыв о лекции!

АНТОН ВАРНАВСКИЙ