

Web Basis: **Оформление**

WEB
COURSE FOR **QA**
ORT DNIPRO

ORT**DNIPRO.ORG/****QA**

Где взять материалы?

Наша группа: QA16



qa16.ortdnipro.org

...у HTML есть проблемы

HTML и оформление

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>CSS example</title>
5   </head>
6   <body>
7     <p><font size="5" color="green" face="Arial">Lorem
      ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
      Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit amet
      mauris feugiat nibh consequat sollicitudin.</font></p>
8     <p><font size="5" color="green" face="Arial">
      Vestibulum quis nisi vehicula, congue nisl eu,
      ultrices ante. Aliquam sit amet mauris feugiat nibh
      consequat sollicitudin. In congue venenatis metus, ut
      congue risus hendrerit vel.</font></p>
9   </body>
10 </html>
```

Есть проблемы: «захламление» HTML-разметки,
дублирование кода, сложности при внесении изменений...

1. Cascading Style Sheets

Cascading Style Sheets

описание оформления HTML-документа

При помощи CSS мы можем задавать
оформление конкретным тегам

Зачем нужен CSS?

Для **разделение контента и его оформления**, и для **минимизации повторений в коде**

Синтаксис CSS

CSS селектор, говорит к каким тегам (элементам) будет применяться описываемый стиль (**CSS selector**).

Значение которое устанавливается для свойства (**value**), например (в зависимости от свойства): размер, цвет, название шрифта и т.п.

```
h2 { color: red; font-size: 16pt; }
```

Имя свойства, которое устанавливается (**property**). Каждое свойство задаёт один аспект оформления, например: цвет текста

Код на языке **CSS** состоит из стилевых правил, каждое правило содержит **селектор** (указание на то какие теги необходимо оформить этим правилом) и набор **стилевых свойств**, которые и задают оформление (на примере *color*, *font-size*, *background-color* и т.д.).

2. Где размещать CSS?

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <title>HTML & CSS Demo</title>
5     <style>
6
7       h1 {
8         color:  red;
9       }
10
11      p {
12        font-size: 18px;
13        background-color:  aqua;
14      }
15
16    </style>
17  </head>
18  <body>
19
20    <h1>Hello HTML & CSS</h1>
21
```

В теге **<style>**

В рамках HTML-документа. Стандарт **HTML 5.2** дал возможность размещать этот тег в любом месте документа.

В отдельном файле с CSS-кодом

```
index.html x
index.html > html > body > h1
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <title>HTML & CSS Demo</title>
5     <link rel="stylesheet" href="./style.css">
6   </head>
7   <body>
8
9     <h1>Hello HTML & CSS</h1>
10
```

index.html

style.css

```
# style.css x
# style.css > p
1 h1 {
2   color: red;
3 }
4
5 p {
6   font-size: 18px;
7   background-color: aqua;
8 }
```

При помощи тега

```
<link rel='stylesheet' href='./style.css'>
```

3. Что CSS может предложить?

CSS по категориям

- @ @-правила
- 🏃 Анимация
- Границы
- ☰ Контент
- ➦ Отступы и поля
- 🖨 Печать
- Позиционирование
- ⋮ Псевдоклассы
- ⋮ Псевдоэлементы
- 📏 Размеры
- ☰¹₂₃ Списки
- 📊 Таблицы
- Ⓙ Текст и шрифт
- 📐 Флексы
- 🖌 Форматирование
- ✓ Формы
- 🎨 Цвет и фон

CSS по категориям

CSS отвечает за большое количество аспектов оформления, и начнём мы с свойств позволяющих задать **оформление текста**

<https://webref.ru/css/type>

4. На практике...

CSS на практике

```
2
3  html:5
4
5  h1>lorem10
6
7  p*3>lorem70
8
```

Подготовьте разметку на основе таких команд **Emmet**'а в **VSCode** (команды выполняются по одной)

- 1) Каркас HTML-разметки;
- 2) Один заголовок **<h1>** с 10-ю словами;
- 3) Три параграфа **<p>** с 70-ю словами каждый.

5. Задание цвета

Способы задание цвета в CSS

Свойство **color** задаёт цвет текста в теге, свойство **background-color** задаёт цвет фона для тега (по умолчанию фон прозрачный), также может быть использовано универсальной свойство **background**.

Значение цвета может быть задано:

1. Константой: **red, green, blue, orange...**
2. В виде кода цвета модели RGB, например: **color: rgb(255, 170, 20);**
3. В виде кода цвета модели RGBA (с прозрачностью), например: **color: rgba(255, 170, 20, 0.5);**
4. В виде цвета модели RGB(A) в виде шестнадцатеричного числа, например: **#FFA522, #DA5FF023**
5. Для задания фона цвет может быть задан в виде градиента при помощи функций *linear-gradient*, *radial-gradient*, например: **background: linear-gradient(red, pink, yellow);**
6. В качестве фона может быть установлено изображение, для этого применяется свойство *background-image*.

<https://webref.ru/css/color>

<https://webref.ru/css/background>

<https://webref.ru/css/background-color>

<https://webref.ru/css/value/color>

<https://webref.ru/css/value/linear-gradient>

<https://webref.ru/css/value/radial-gradient>

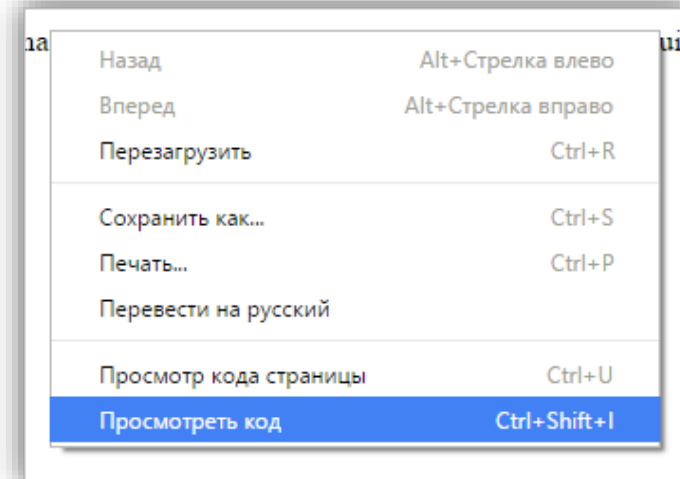
<https://webref.ru/css/background-image>

6. Консоль разработчика

В консоли разработчика (F12), в закладке Elements (в её подразделе Styles), инспектор объектов покажет как браузер **применяет CSS-стили к конкретным тегам**

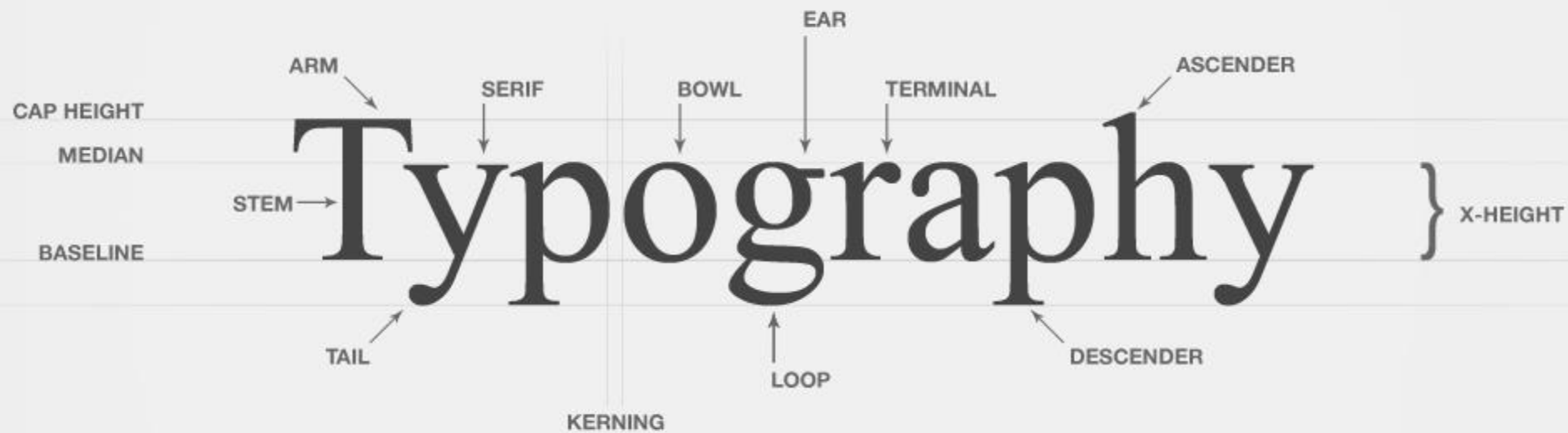
```
6 <style>
7   h2 {
8     color: pink;
9     font-style: italic;
10  }
11
12  h2 {
13    color: red;
14    text-shadow: 3px 3px 3px gray;
15  }
16 </style>
```

| Styles | Computed | Event Listeners | DOM Breakpoints |
|---|----------|-----------------|-----------------|
| Filter | | | |
| element.style { | | | |
| } | | | |
| h2 { | | | |
| color: red ; | | | |
| text-shadow: 3px 3px 3px grey ; | | | |
| } | | | |
| h2 { | | | |
| color: pink ; | | | |
| font-style: italic; | | | |
| } | | | |



К одному тегу могут применяться сразу несколько правил, эти правила могут противоречить друг другу, этот вопрос мы разберём детально вместе с вопросом селекторов.

7. Текст и шрифт



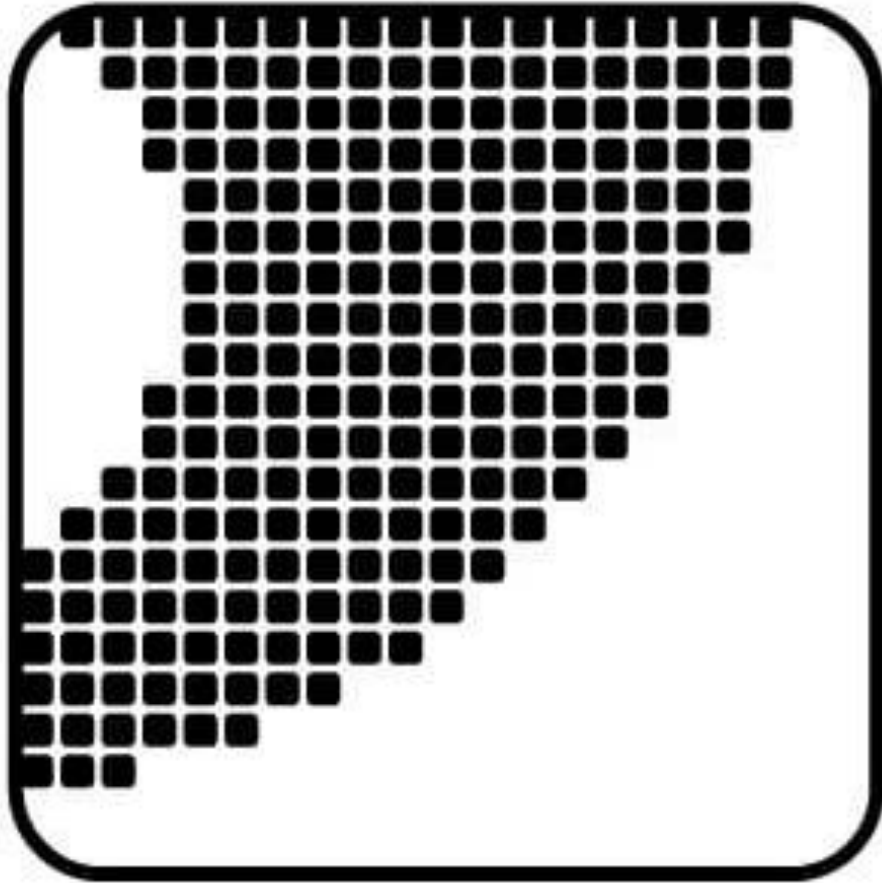
Базовая классификация шрифтов

SERIF

SANS SERIF

Serif – шрифты с засечками (также известны как Antiqua),
Sans Serif – шрифты без засечек (также известны как Grotesque)

О шрифтах, вебе и экранах



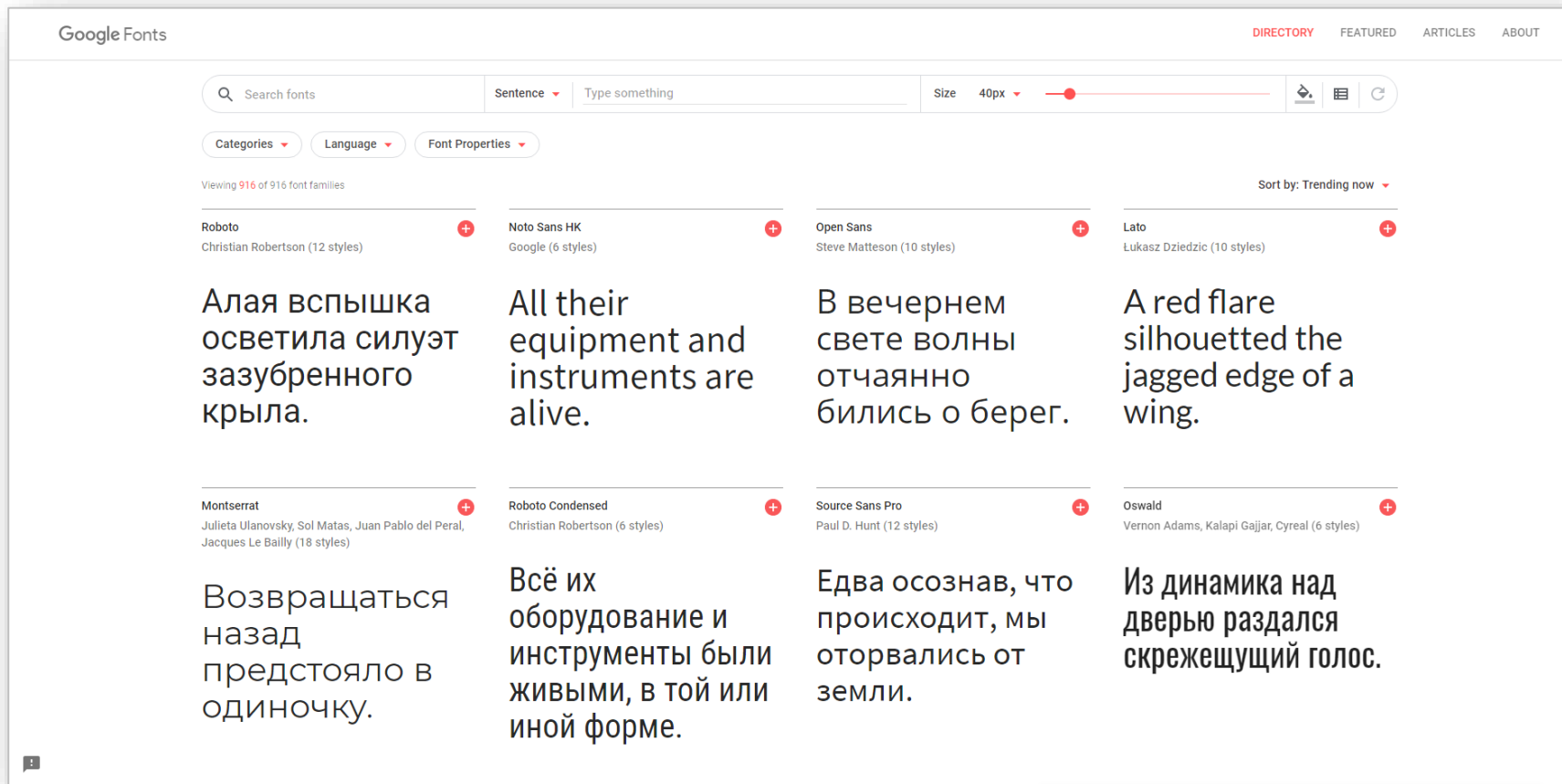
Задание оформления текста средствами CSS

```
font-family: 'Arial', 'Courier New', serif;  
font-style: italic;  
font-weight: bold;  
font-size: 18pt;  
line-height: 0.5;
```

При помощи свойства **font-family** мы можем задать используемый шрифт (несколько в качестве резервных). Также есть возможность при помощи свойств **font-style**, **font-weight**, **font-size**, **line-height** (и других) задать внешний вид шрифта. Либо же можно воспользоваться универсальным свойством **font**.

<https://webref.ru/css/type/text>

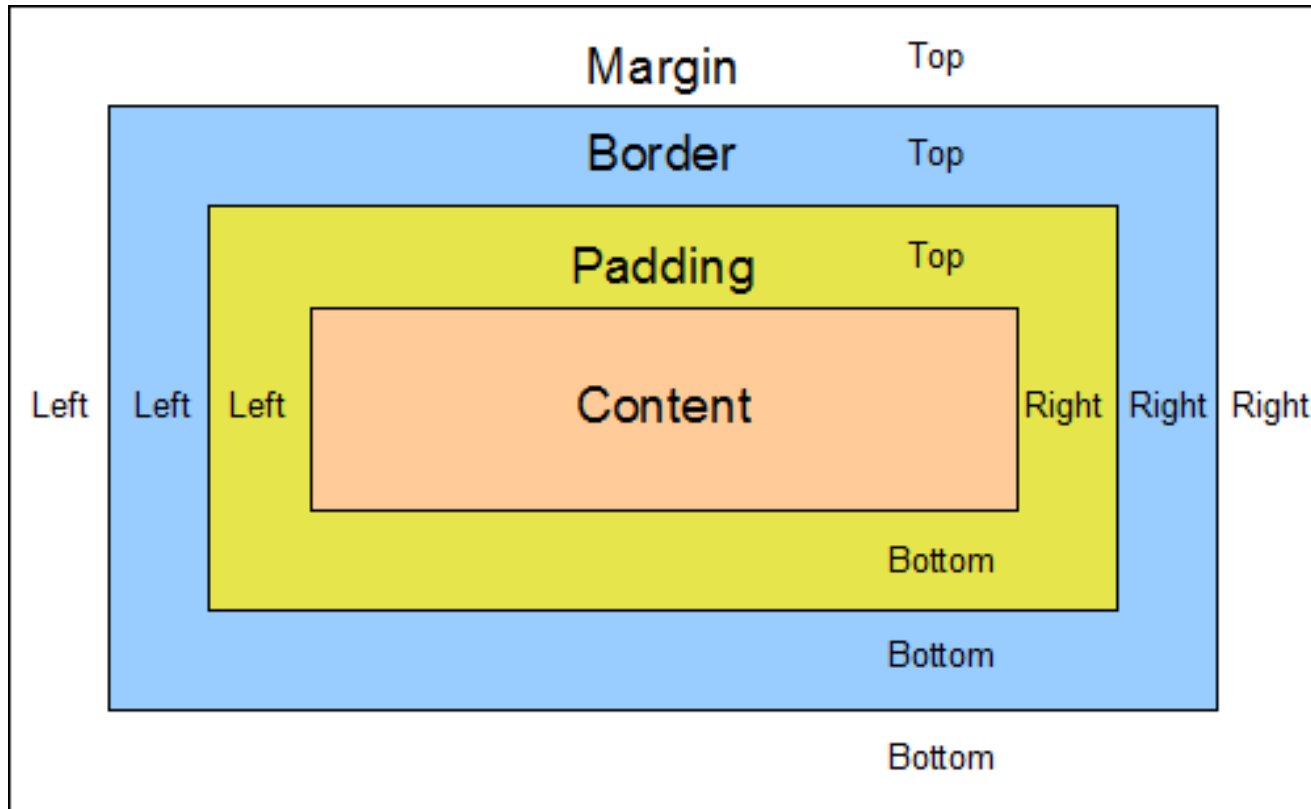
Google Fonts база бесплатных шрифтов



<https://fonts.google.com/>

8. Задание размеров

CSS Box Model



CSS Box Model – группа
СТИЛЕВЫХ СВОЙСТВ
ОПИСЫВАЮЩИХ
РАЗМЕРНОСТИ ЭЛЕМЕНТА

<https://webref.ru/css/type/size>

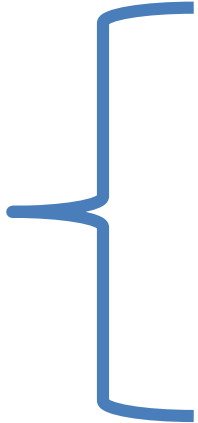
<https://webref.ru/css/type/margin>

<https://webref.ru/css/type/padding>

<https://webref.ru/css/type/border>

CSS Box Model

`margin: 10px;`



```
margin-top: 10px;  
margin-right: 10px;  
margin-bottom: 10px;  
margin-left: 10px;
```

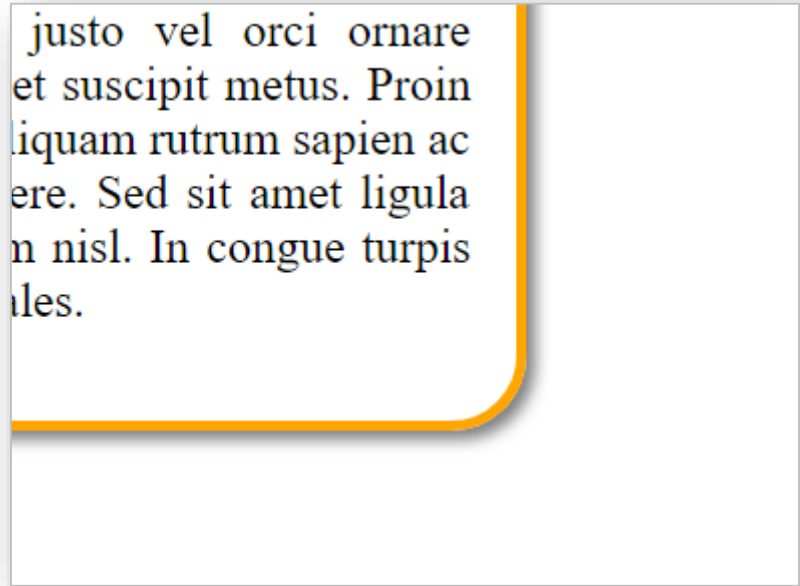
`margin: 10px 20px 30px 40px;`



```
margin-top: 10px;  
margin-right: 20px;  
margin-bottom: 30px;  
margin-left: 40px;
```

Отступы (как **padding** так и **margin**) можно задать для каждой стороны в отдельности. Свойство **border** также возможно установить для каждой стороны отдельно. Есть возможность задать сразу четыре значения через пробел (**top, right, bottom, left**). А также для левого и правого отступа **margin** есть возможность задать автоматических расчёт отступов при помощи значения **auto**.

Скругление углов и тень от блока



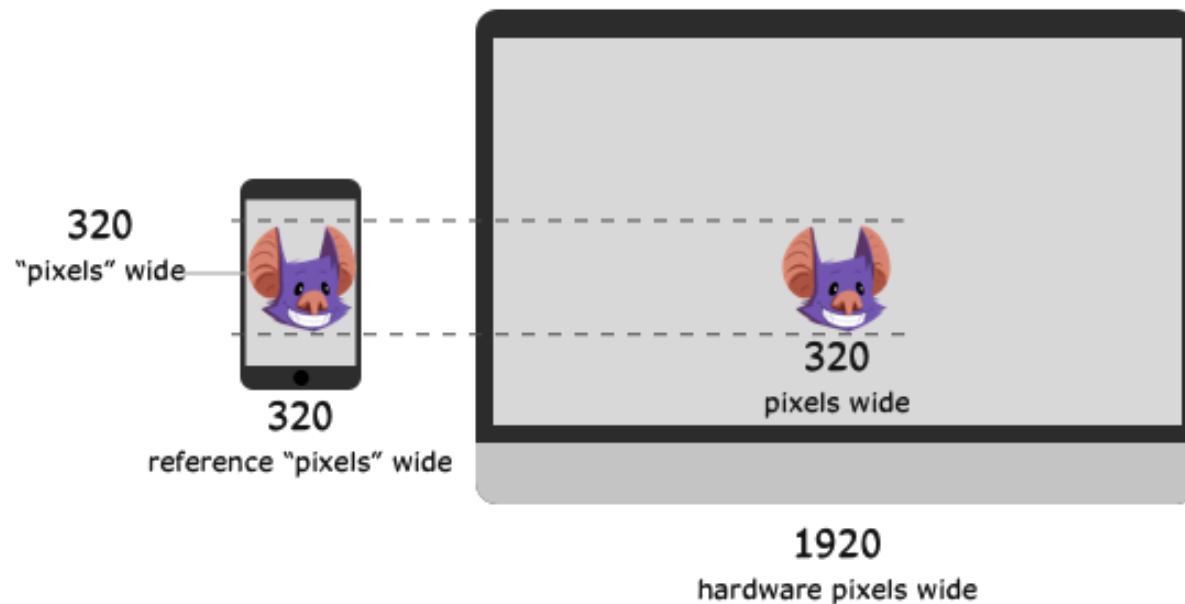
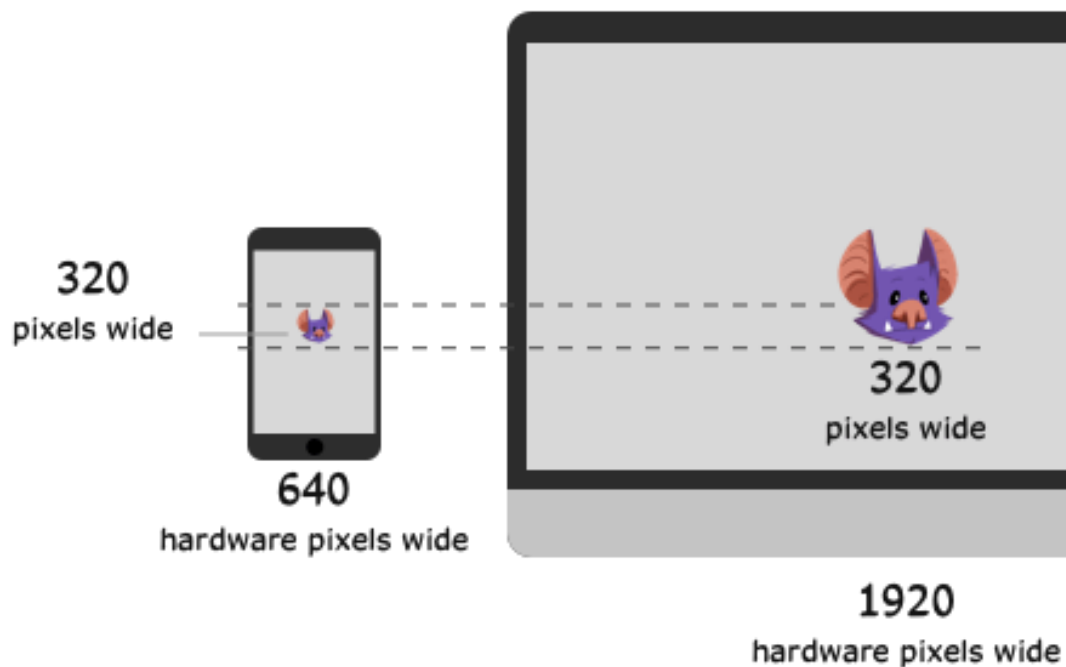
justo vel orci ornare
et suscipit metus. Proin
liquam rutrum sapien ac
ere. Sed sit amet ligula
n nisl. In congue turpis
les.

Свойство **border-radius** позволяет задать радиус округления уголков рамки. Свойство **box-shadow** позволяет задать отбрасывание тени блоком, набор параметров аналогичен свойству **text-shadow**.

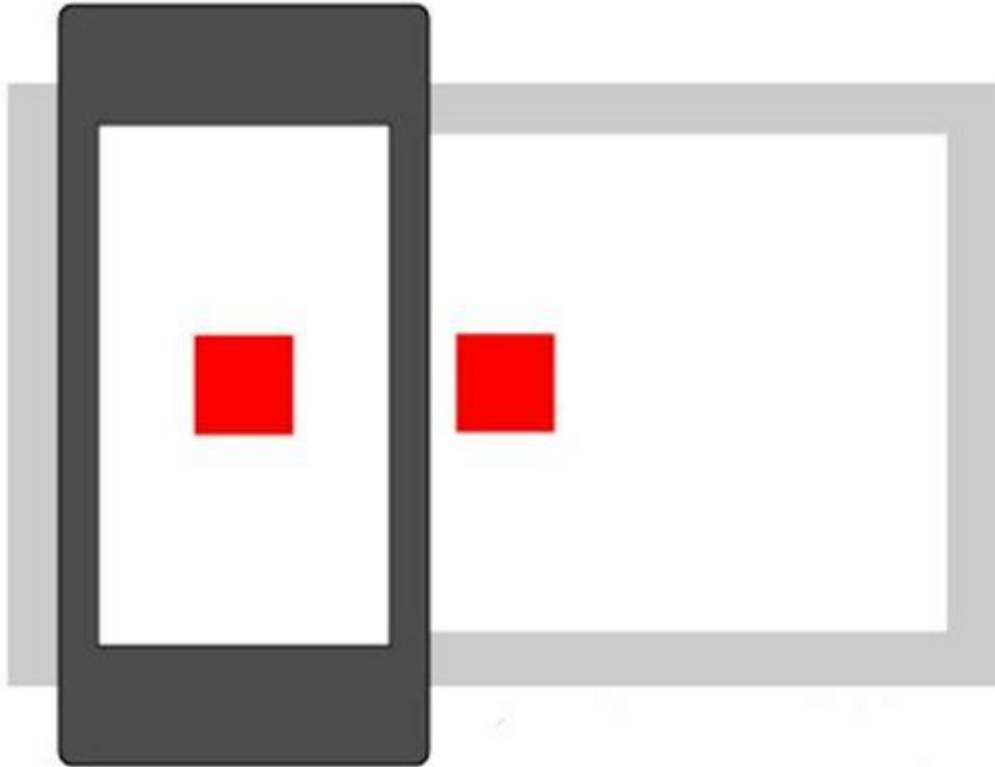
<https://webref.ru/css/box-shadow>

<https://webref.ru/css/border-radius>

CSS пиксель \neq Физический пиксель



CSS пиксель \neq Физический пиксель



CSS пиксель – размер точки соответствующий плотности $\sim 1/96$ дюйма. Сколько физических пикселей используется для отрисовки одного **CSS пикселя** зависит от физического разрешения конкретного экрана.

CSS пиксель \neq Физический пиксель




CSS пиксель – размер точки условно соответствующий ~ **1/96** дюйма. Сколько физических пикселей используется для отрисовки одного **CSS пикселя** зависит от физического разрешения конкретного экрана.

9. Валидация CSS

Проверка страницы на соответствие стандартам HTML&CSS

Ελληνικά বাংলা 简体中文

**CSS Validation Service**
Перевірка каскадних таблиць стилів (CSS) та документів (X)HTML з таблицями стилів

Перевірити URI

Перевірити завантажений файл

Перевірити набраний текст


Перевірка по URI

Уведіть URI документу (HTML з CSS або лише CSS) для перевірки:

Адреса:

► [Додаткові можливості](#)

Перевірити



Interested in “developing” your developer skills? In W3Cx’s hands-on Professional Certificate Program, learn how to code the right way by creating Web sites and apps that use the latest Web standards.

[Find out more!](#)

[Donate](#) and help us build better tools for a better web.

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Будет полезным

«CSS рецепты»

Рецепты

Здесь приведены ответы на типовые вопросы по HTML и CSS.

Изображения

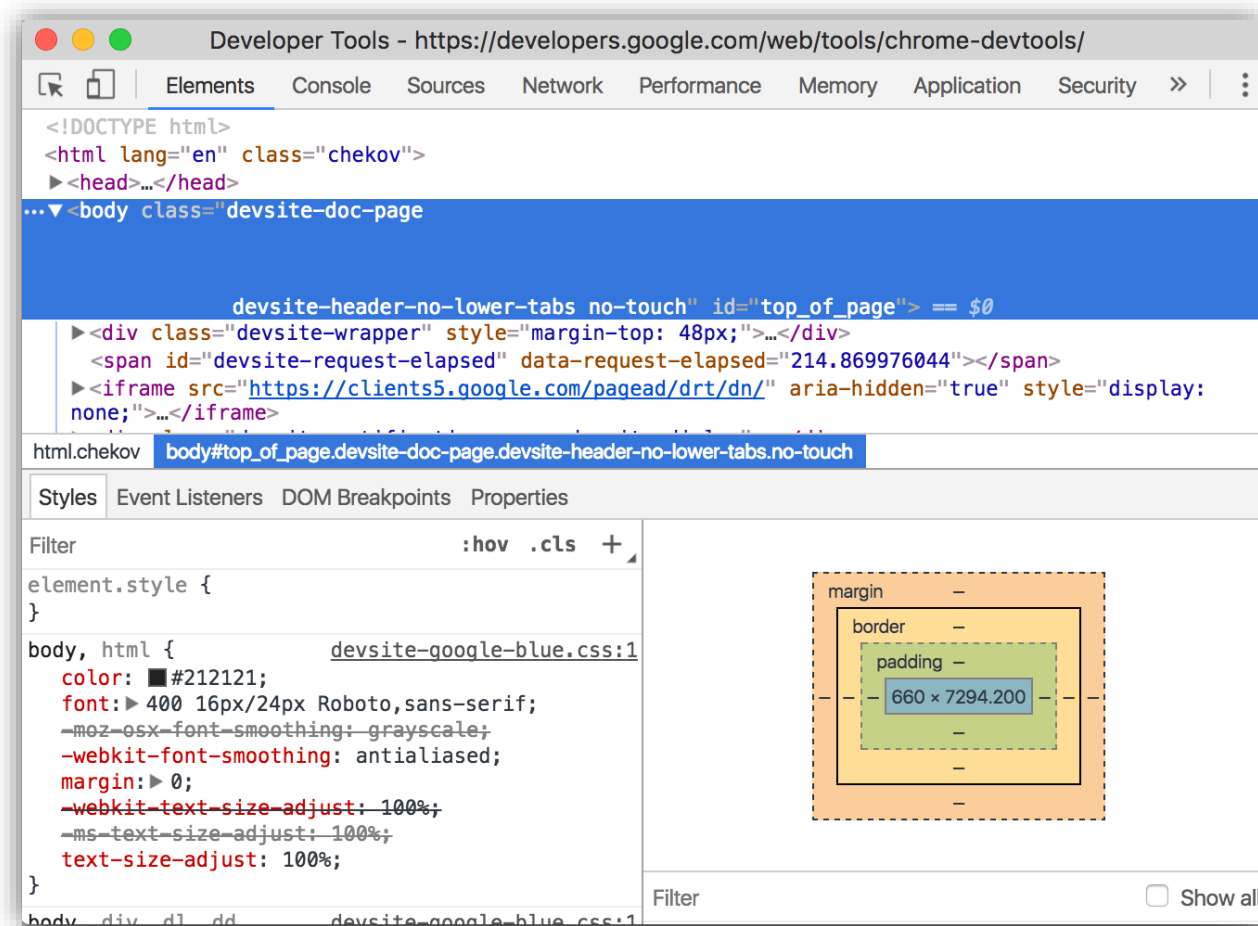
- Как добавить картинку на веб-страницу?
- Как добавить рамку к изображению при наведении?
- Как добавить рамку к изображению?
- Как добавить скруглённые уголки к картинке?
- Как задать ширину изображения?
- Как отразить изображение?
- Как повернуть изображение?
- Как сделать картинку резкой?
- Как сделать картинку ссылкой?
- Как сделать картинку чёрно-белой?
- Как сделать круглые изображения?
- Как сделать обтекание картинки текстом?
- Как увеличить картинку при наведении?

Линии и рамки

- Как добавить рамку вокруг кнопки?
- Как добавить рамку вокруг ячеек?
- Как добавить рамку к изображению при наведении?
- Как добавить рамку к изображению?
- Как сделать подчёркивание заголовка?
- Как сделать рамку вокруг таблицы?

<https://webref.ru/recipe>

Познавательное видео о работе с инструментами разработчика в Google Chrome



<https://www.youtube.com/watch?v=LDJMfzTlkSI>