

# CSS, часть 5

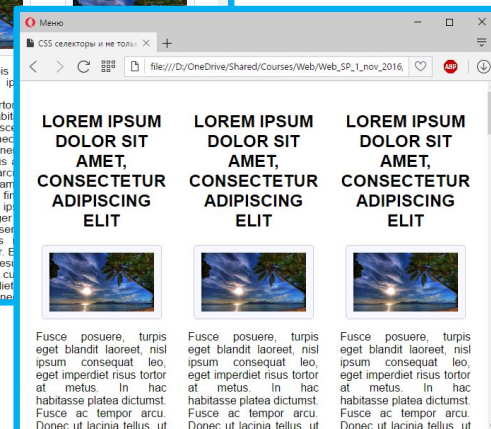
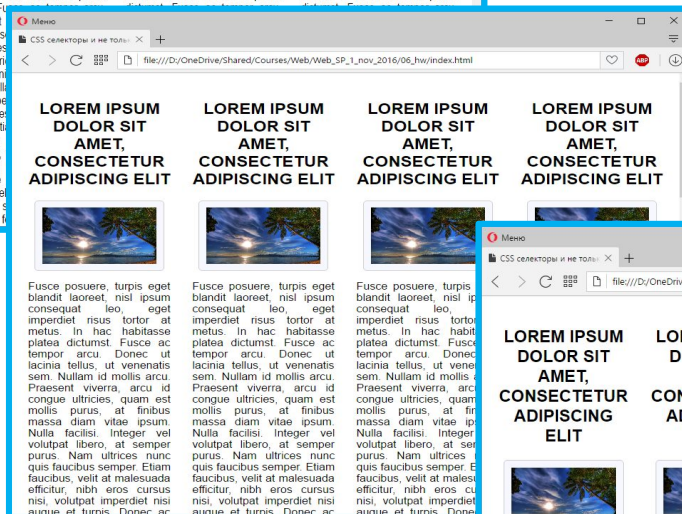
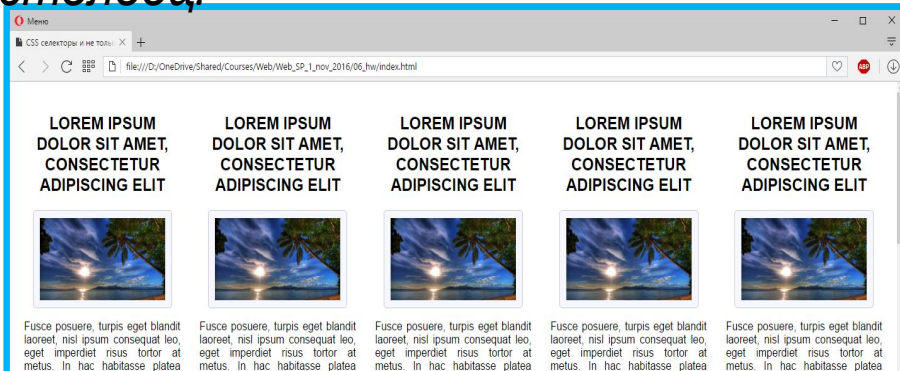


Web.Dev.  
Courses

[sp.courses.dp.ua](http://sp.courses.dp.ua)

По домашнему  
заданию

Сверстать страницу, которая при ширине экрана больше 1000 пикселей выводит 5 столбцов со статьями, от 800 до 1000 – четыре столбца, от 600 до 800 – три столбца, от 400 до 600 – два столбца, на экранах шириной в 400 пикселей и меньше – один столбец.



# Вариант реализации

```
35
36 @media (max-width: 400px){
37     article{
38         width: 100%;
39     }
40 }
41
42 @media (max-width: 600px) and (min-width: 401px){
43     article{
44         width: 50%;
45     }
46 }
47
48 @media (max-width: 800px) and (min-width: 601px){
49     article{
50         width: 33.3%;
51     }
52 }
53
54 @media (max-width: 1000px) and (min-width: 801px){
55     article{
56         width: 25%;
57     }
58 }
59
60 @media (min-width: 1001px){
61     article{
62         width: 20%;
63     }
64 }
65
```

```
7
8     font-family: sans-serif;
9     float: left; ←
10    box-sizing: border-box;
11    padding: 15px;
12    border: 2px solid #ddd;
13 }
```



Скопируйте заготовку по адресу:

<http://files.courses.dp.ua/web/css/ex01.html>

# Анимация средствами CSS

*Анимация на веб-странице это, как правило, изменение во времени того или иного стилевого (css) свойства элемента во времени. До появления CSS 3 анимация делалась исключительно средствами JavaScript, но ничто не стоит на месте.*

*На самом деле CSS не позволяет сделать полноценную интерактивную анимацию, но CSS позволяет сделать анимированный переход между значениями стилевого правила. Другими словами: сделать плавный переход между двумя состояниями.*

**Однако получается у него это великолепно:**

**<http://jsbin.com/eRiMeDE/2/edit?html,css,output>**






# Два подхода к анимации в CSS

1. Плавный переход между состояниями некоторых правил, базируется на правиле **transition**.
2. Заранее определенный сценарий, который просто проигрывается и базируется на правиле **animation**.



# Анимация переходов

# Transition – переходы между






Property					
transition	26.0 4.0 -webkit-	10.0	16.0 4.0 -moz-	6.1 3.1 -webkit-	12.1 10.5 -o-

```
3 <style>
4   div {
5     transition-property: width;
6     /* Свойство изменение которого мы хотим анимировать */
7
8     transition-duration: 2s;
9     /* Время за которое */
10
11    transition-timing-function: linear;
12    /* функция определяющая изменение скорости анимации */
13
14    transition-delay: 1s;
15    /* Задержка перед началом анимации */
16  }
17 </style>
```



```
3 <style>
4   div {
5     transition: width 2s linear 1s;
6   }
7 </style>
```

# Transition – переходы между СОСТОЯНИЯМИ

Property					
transition	26.0 4.0 -webkit-	10.0	16.0 4.0 -moz-	6.1 3.1 -webkit-	12.1 10.5 -o-






```
3 <style>
4     div {
5         transition: 1s;
6         /* Будет выполнена анимация изменения всей
7            свойст которые поддерживают анимирование */
8     }
</style>
```

1. Анимировать можно только те свойства значения которых задаются в числовом виде, и браузер может рассчитать изменение этих значений во времени;
2. Чтобы анимация перехода работала необходимо указывать начальное значение свойства, т.к. значение с которого начнётся переход.

# Анимация «по сценарию»

# Animation - анимация «по

```
3 @keyframes my-script-name {
4 /* my-script-name - имя нашего сценария */
5     0% {
6         /* Временная отметка */
7
8         rotate(0deg) ;
9         /* Перечень свойств и какие значения они должны
10        принять при достижении временной отметки */
11    }
12    25% {
13        rotate(30deg) ;
14    }
15
16    70% {
17        rotate(120deg) ;
18    }
19
20    100% {
21        rotate(360deg) ;
22    }
23 }
```

Property					
@keyframes	43.0 4.0 -webkit-	10.0	16.0 5.0 -moz-	9.0 4.0 -webkit-	30.0 15.0 -webkit- 12.0 -o-
animation	43.0 4.0 -webkit-	10.0	16.0 5.0 -moz-	9.0 4.0 -webkit-	30.0 15.0 -webkit- 12.0 -o-

Анимация «по сценарию» состоит из двух шагов.

**Первый шаг:** создается «сценарий» при помощи директивы **@keyframes** задаются «опорные кадры» т.е. состояния через которые наша анимация должна проходить.

# Animation - анимация «по

```
3  div {
4      animation-name: my-script-name;
5      /* Имя сценария по которому выполняется анимация */
6
7      animation-duration: 5s;
8      /* Общее время выполнения анимация */
9
10     animation-timing-function: linear;
11     /* функция определяющая изменение скорости анимации */
12
13     animation-delay: 2s;
14     /* Задержка перед стартом анимации */
15
16     animation-iteration-count: infinite;
17     /* Количество повторений анимации */
18
19     animation-direction: alternate;
20     /* Направление анимации forward/reverse/alternate */
21 }
```



```
4  <style>
5      div {
6          animation: my-script-name 5s linear 2s infinite alternate;
7      }
8  </style>
```

Анимация «по сценарию» состоит из двух шагов.

**Второй шаг:** при помощи правила *animation* «сценарий» крепиться к какому-либо элементу.

# Анимация по

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>CSS Example</title>
5   <meta charset="utf-8" />
6   <style>
7     img {
8       width: 100%;
9     }
10
11     .preview {
12       text-align: justify;
13       width: 200px;
14       padding: 10px;
15       margin: 20px;
16       border: 3px solid #ddd;
17       border-radius: 20px;
18       font-size: 8pt;
19       font-family: sans-serif;
20       margin: 50px auto;
21     }
22   </style>
23 </head>
24 <body>
25   <div class="preview">
26     
27     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In blandit commodo nibh, ac
28     semper quam finibus vel. Vestibulum sed vestibulum odio. Sed ac pretium orci. Fusce
29     ultrices, odio vitae lacinia ornare, dolor nibh elementum lectus, sed convallis massa
30     eros sed erat. Quisque et hendrerit libero, eget pretium augue.
31   </div>
32 </body>
33 </html>
```



Состоит из двух шагов.

**Первый шаг:** создается «сценарий» при помощи директивы *@keyframes* задаются «опорные кадры» т.е. состояния через которые наша анимация должна проходить.

**Второй шаг:** при помощи правила *animation* «сценарий» крепится к какому-либо элементу.

<http://files.courses.dp.ua/web/05/ex05.html>

# Анимация по «сценарию»

```
<style>
  img {
    width: 100%;
  }

  .preview {
    text-align: justify;
    width: 200px;
    padding: 10px;
    margin: 20px;
    border: 3px solid #ddd;
    border-radius: 20px;
    font-size: 8pt;
    font-family: sans-serif;
    margin: 50px auto;

    position: relative;
    animation: my-scenario 10s linear infinite 2s;
  }
```

1



```
@keyframes my-scenario {
  0% { background-color: white; left: 0; top: 0; width: 250px; }
  15% { background-color: red; left: 300px; top: 100px; width: 300px; transform: rotate(45deg); }
  50% { background-color: green; left: -300px; top: 100px; width: 150px; transform: rotate(-45deg); }
  75% { background-color: blue; left: 300px; top: 300px; width: 450px; transform: rotate(100deg); }
  90% { background-color: yellow; left: -300px; top: 300px; width: 200px; transform: rotate(-30deg); }
  100% { background-color: white; left: 0; top: 0; width: 250px; transform: rotate(0deg); }
```

2

Браузер проигрывает сценарий делая плавные переходы между состояниями для опорных кадров, сценарий может быть проигран однократно, или многократно, при многократном повторении необходимо позаботиться о «склеивке» финального и начального кадра.



# CSS Библиотеки

# Font Awesome – иконки на базе CSS



<http://fontawesome.io/>

# Как работает Font Awesome на примере

<https://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css>

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>CSS Example</title>
5   <meta charset="utf-8" />
6   <link href="
7     https://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css
8     " rel="stylesheet">
9 </head>
10 <body>
11   <p><span class="fa fa-file-o fa-3x"></span> Lorem ipsum
12     dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis libero
13     mauris, commodo ut nibh id, venenatis sollicitudin nibh.
14     Pellentesque pretium, mauris ut cursus varius, augue orci
15     congue lacus.</p>
16   <button><span class="fa fa-usd"></span> Купить</button>
17
18   <button><span class="fa fa-usd fa-spin"></span> Купить
19   </button>
20 </body>
21 </html>
```



# Font Awesome – иконки на базе

CSS

```
10 <span class="fa fa-battery-half"></span> Text
11 <span class="fa fa-battery-full fa-4x"></span> Text
12 <span class="fa fa-spinner fa-pulse fa-2x fa-fw"></span>
13 <span class="fa-stack fa-lg">
14   <i class="fa fa-camera fa-stack-1x"></i>
15   <i class="fa fa-ban fa-stack-2x text-danger fa-spin"></i>
16 </span>
```



*Font Awesome – CSS-библиотека содержащая в своём составе огромное количество векторных иконок, «на все случаи жизни».*

*Использовать иконки из состава библиотеки просто – достаточно указать для любого строчного элемента класс **fa** и класс конкретной иконки например **fa-facebook** в результате иконка будет вставлена в качестве **::before** для*

Сокраще...

# Сокращение текста

*CSS предоставляет возможность сокращать текст который не помещается в пределы блока, и автоматически ставить троеточие. Работает только для блочных элементов.*

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>CSS Селекторы и не только.</title>
5 <meta charset="utf-8" />
6 <style>
7
8   .myclass{
9     white-space: nowrap;
10    overflow: hidden;
11    text-overflow: ellipsis;
12
13    width: 50vw;
14    background-color: yellow;
15  }
16
17  .myclass:hover{
18    white-space: normal;
19  }
20
21 </style>
22 </head>
23 <body>
24 <div class="myclass youclass" id="myid" style="">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Nullam vitae fringilla est. Praesent semper ullamcorper ipsum, sit amet
congue dui. Vivamus mollis ultricies ante aliquam dictum. Fusce tempus iaculis ornare.
Donec placerat convallis mi ut luctus. Ut scelerisque turpis at urna fermentum ultrices.
</div>
25 </body>
26 </html>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam vitae fr...

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam vitae fringilla est. Praesent semper ullamcorper ipsum, sit amet congue dui. Vivamus mollis ultricies ante aliquam dictum. Fusce tempus iaculis ornare. Donec placerat convallis mi ut luctus. Ut scelerisque turpis at urna fermentum ultrices.



*Скопируйте код разметки в notepad++.*

<http://files.courses.dp.ua/web/04/ex02.html>

# Сокращение текста

*CSS предоставляет возможность сокращать текст который не помещается в пределы блока, и автоматически ставить троеточие. Работает только для блочных элементов.*

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>CSS Селекторы и не только.</title>
5   <meta charset="utf-8" />
6   <style>
7     .myclass{
8       white-space: nowrap;
9       overflow: hidden;
10      text-overflow: ellipsis;
11
12      width: 50vw;
13      background-color: yellow;
14    }
15
16    .myclass:hover{
17      white-space: normal;
18    }
19  }
20 </style>
21 </head>
22 <body>
23   <div class="myclass youclass" id="myid" style="">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
24   adipiscing elit. Nullam vitae fringilla est. Praesent semper ullamcorper ipsum, sit amet
25   congue dui. Vivamus mollis ultricies ante aliquam dictum. Fusce tempus iaculis ornare.
26   Donec placerat convallis mi ut luctus. Ut scelerisque turpis at urna fermentum ultrices.
  </div>
  </body>
</html>
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam vitae fr...

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam vitae fringilla est. Praesent semper ullamcorper ipsum, sit amet congue dui. Vivamus mollis ultricies ante aliquam dictum. Fusce tempus iaculis ornare. Donec placerat convallis mi ut luctus. Ut scelerisque turpis at urna fermentum ultrices.



*Скопируйте код разметки в notepad++.*

<http://files.courses.dp.ua/web/04/ex02.html>

Для тренировки



# Где взять задания для тренировки?

## ЗАДАЧИ ПО HTML И CSS

HTML И CSS, ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Задачи по HTML и CSS



# HTML & CSS

Часть 1. Задачи по HTML без использования стилей

1. Задача: ["Только день не повторится..."](#)
2. Задача: ["Заповедь"](#)
3. Задача: ["Silence is golden"](#)
4. Задача: ["Проект"](#)
5. Задача: ["Статьи"](#)
6. Задача: ["Генераторы"](#)

<http://www.itmathrepetitor.ru/zadachi-po-html-i-css/>