Анимация

CSS

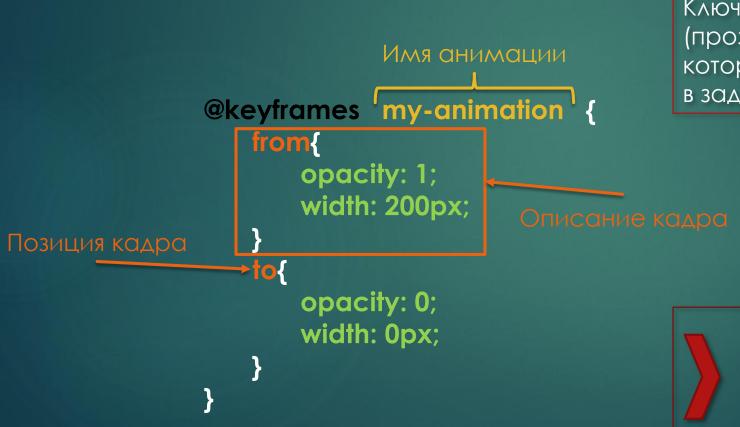
CSS Aнимация



Для создания анимации средствами CSS на понадобиться семейство CSS свойств animation, а также правило @keyframes

Анимация бывает двух видов — покадровая анимация и анимация по ключевым кадрам. При покадровой анимации важным показателем является частота кадров в секунду. Анимация по ключевым кадрам использует совершенно иной подход. Достаточно задать исходные, конечные координаты квадрата и время перемещения. Расчёт промежуточных кадров берёт на себя браузер

С помощью правила @keyframes мы задаем имя и правила анимации, это "контейнер" для ключевых кадров анимации, а затем используем данную анимацию при помощи свойства animation Правило @keyframes устанавливает ключевые кадры при анимации элемента.



Ключевой кадр – это свойства элемента (прозрачность, цвет, положение и др.), которые должны применяться к элементу в заданный момент времени.

Вместо ключевых слов можно использовать значения в процентах от времени всей анимации



Семейство animation позволяет управлять параметрами анимации

Семейство animation

animation-name	Указываем имя анимации
animation-duration	Свойство устанавливает длительность анимации
animation-timing-function	Свойство определяет изменение скорости от начала до конца анимации с помощью временных функций
animation-delay	Свойство игнорирует анимацию заданное количество времени
animation-iteration-count	Свойство позволяет запустить анимацию несколько раз.
animation-direction	Свойство задает направление повтора анимации
animation-fill-mode	Определяет, какие стили должны применяться к элементу, когда анимация не проигрывается
animation-play-state	Свойство позволяет управлять проигрыванием и остановкой анимации

CSS Aнимация

Свойство animation-name

```
Значения:
none | <name>
Пример:
div {
    animation-name: my-first-animation;
}
```

Представляет собой имя связанное с правилом @keyframes

Свойство animation-duration

```
Значения:
```

```
<time>
```

Пример:

```
div {
    animation-duration: 2s;
```

Значения времени задаются в секундах (S) или милисекундах (MS)

Отрицательные значения и значения без указания единиц времени недопустимы и будут игнорироваться.

CSS Анимация

Пример:

animation-delay: 2s;

div {

Свойство animation-timing-function

```
Значения:
ease | linear | ease-in | ease-out | ease-in-out | cubic-bezier()
Пример:
div {
    animation-timing-function: ease;
Свойство animation-delay
Значения:
<time>
```

CSS Анимация

Свойство animation-iteration-count

```
Значения:
infinite | <number>
Пример:
div {
    animation-iteration-count: infinite;
}
```

Значение 0 или любое отрицательное число удаляют анимацию из проигрывания

Свойство animation-fill-mode

```
Значения:
none | forwards | backwards | both
Пример:
div {
    animation-fill-mode: both;
```

CSS Aнимация

Свойство animation-direction

```
Значения:
alternate | alternate-reverse | normal | reverse
Пример:
div {
    animation-direction: alternate;
}
```

Animation-direction

alternate	Анимация проигрывается с начала до конца, затем в обратном направлении.
alternate-reverse	Анимация проигрывается с конца до начала, затем в обратном направлении
normal	анимация проигрывается в обычном направлении, с начала и до конца
reverse	Анимация проигрывается с конца.

CSS Aнимация

Свойство animation-play-state

```
Значения:
paused | running
Пример:
div {
    animation-direction: paused;
}
```



Остановка анимации внутри цикла возможна через использование этого свойства в скрипте (JavaScript). Также можно останавливать анимацию при наведении курсором мыши на объект



CSS Aнимация

Свойство animation

```
Значения:
```

```
animation-name | | animation-duration | | animation-timing-function | | animation-delay | | animation-iteration-count | | animation-direction | | animation-fill-mode | | animation-play-state
```

Пример:

```
div {
      animation: my-anim 3s ease-in-out infinite;
}
```



CSS Aнимация

```
/* FireFox 3.6 - 15 */
-moz-@keyframes
-moz-animation
/* Opera 11 - 12.10 */
-o-@keyframes
-o-animation
/* Chrome 10 - 25 , Safari 5.1 - 6, IE 9 - 10 */
-webkit-@keyframes
-webkit-animation
/* W3C, IE10+, FF16+, Chrome26+, Opera12+, Safari7+ */
@keyframes
animation
```