

Создание интерактивных эффектов

Псевдо классы, псевдо элементы, анимация объектов



Псевдо заголовки и псевдо элементы

Основные термины

Псевдокласс в CSS — это ключевое слово, добавленное к селектору, которое определяет его особое состояние, стили к элементу в зависимости от его месторасположения внутри HTML.

Псевдоэлементы позволяют задать стиль элементов не определённых в дереве элементов документа, а также генерировать содержимое, которого нет в исходном коде текста.

`selector:pseudo-class {property: value}`

`:before`

`::after`

`:hover`

CSS

Анкорные псевдо–классы

это методы работы со ссылками

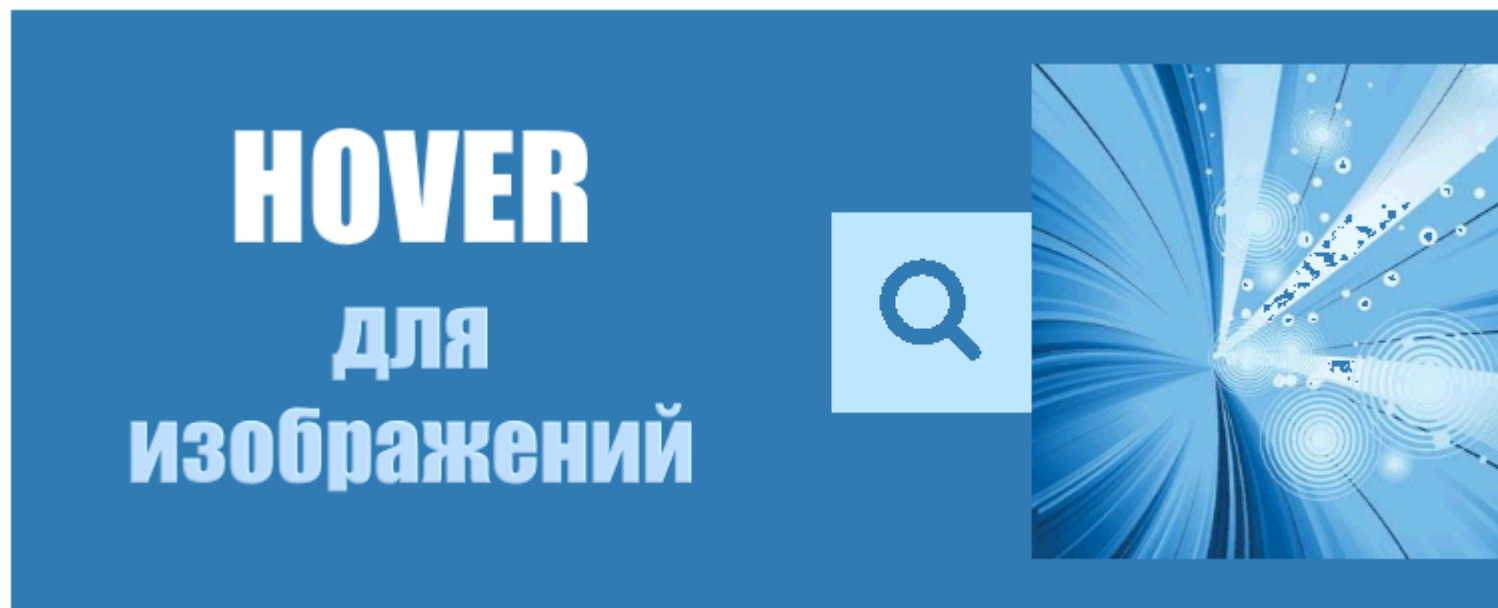
a:link {color: #808080 } — непосещенная ссылка

a:visited {color: #008000 } — посещенная ссылка

a:hover {color: #008080 } — выбранная ссылка

a:active {color: #00FF00 } — нажатая ссылка

Примеры :hover эффектов



<https://atuin.ru/blog/hover-effekty-dlya-izobrazhenij/>

Популярные псевдоэлементы CSS

::after – используется вместе со свойством **content** и позволяет вывести необходимые данные после содержимого элемента;

::before – выполняет похожую функцию, что и предыдущий, только выводит данные *перед* содержимым элемента;

::selection – этот псевдоэлемент распознается браузерами только при использовании двух двоеточий и позволяет установить цвет и фон для текста, который выделен пользователем;

::first-letter – используется для изменения стиля первого символа в тексте элемента;

::first-line – используется для изменения стиля первой строки текста элемента.

Примеры псевдоэлементы CSS

CSS: Псевдо-элементы и селекторы атрибутов

- Селекторы псевдо-элементов
- Псевдо-элемент ::first-letter
- Псевдо-элемент ::first-line
- Псевдо-элементы ::before и ::after
- Селекторы атрибутов

https://puzzleweb.ru/css/14_pseudo.php

Анимация объектов

Анимация

это процесс создания движущихся изображений из серии статичных изображений. Анимация облегчает восприятие вещей, которые практически невозможно показать другим способом.

Анимация CSS

это настройка переходов от одних конфигурации CSS стилей к другим, которая предусматривает наличие двух компонентов: стилевое описание анимации и набор ключей определяющих начальное, конечное и возможно промежуточное состояние анимируемых стилей.

Префиксы для обозревателей

-o- — для браузера Опера;

-moz- — для Firefox;

-webkit- — для Google Chrome и Safari.

Свойство transition

Позволяет одновременно задать значения

transition-property - содержит название CSS-свойств, к которым будет применен эффект перехода (значение all, none)

transition-duration - задаёт промежуток времени, в течение которого должен осуществляться переход.

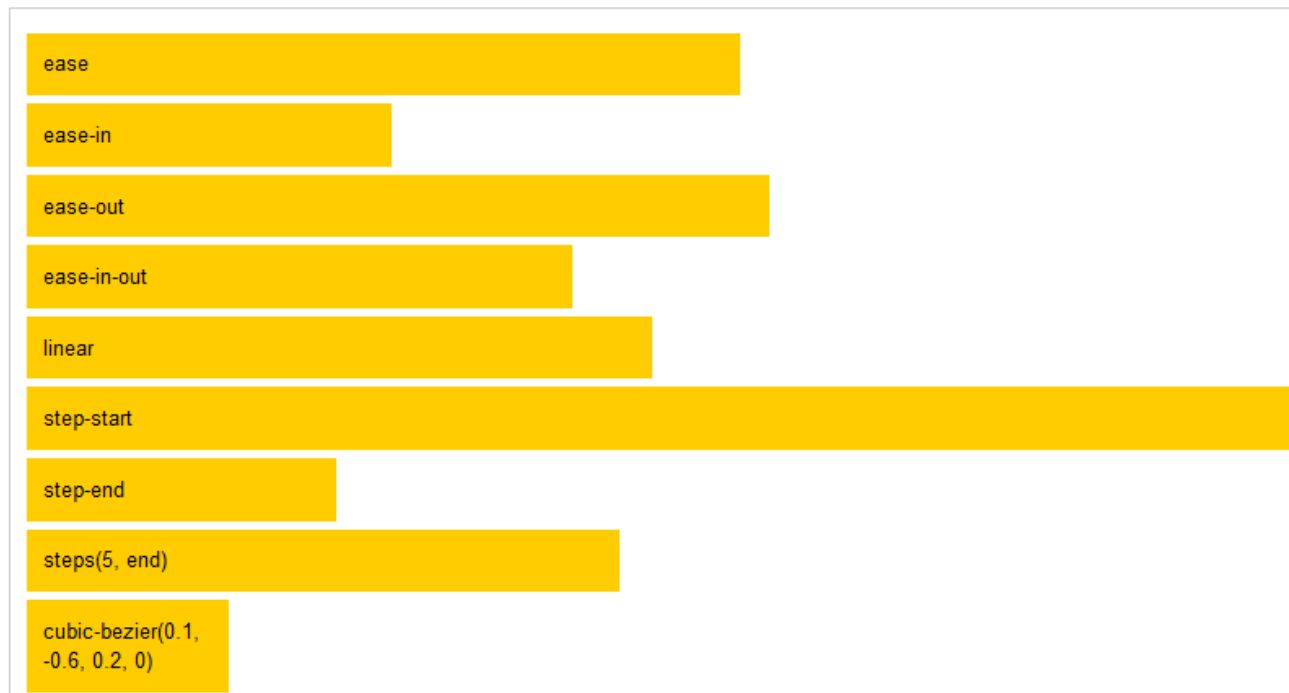
transition-timing-function - задаёт временную функцию, которая описывает скорость перехода объекта от одного значения к другому.

transition-delay - позволяет сделать так, чтобы изменение свойства происходило не моментально, а с некоторой задержкой..

Устанавливает эффект перехода между двумя состояниями элемента, они могут быть определены с помощью псевдоэлемента **:hover** или **:active**

Значения transition-timing-function

Чтобы посмотреть результат действия разных значений, наведите курсор на поле ниже. Время эффект перехода установлено как 3s.



<http://htmlbook.ru/css/transition-timing-function>

Задание 1: определить результат выполнения кода:

```
#box1 {  
margin-bottom: 5px;  
background-color: #ccc;  
padding: 10px;  
text-align: center;  
width: 200px;  
height: 100px;  
text-indent: 0px;  
border: 1px solid #888;  
-moz-transition: background-color 0.8s 0.1s ease;  
-o-transition: background-color 0.8s 0.1s ease;  
-webkit-transition: background-color 0.8s 0.1s ease;  
cursor: pointer;}
```

```
#box1:hover {  
background-color: #97CE68;  
color: #333;  
}
```

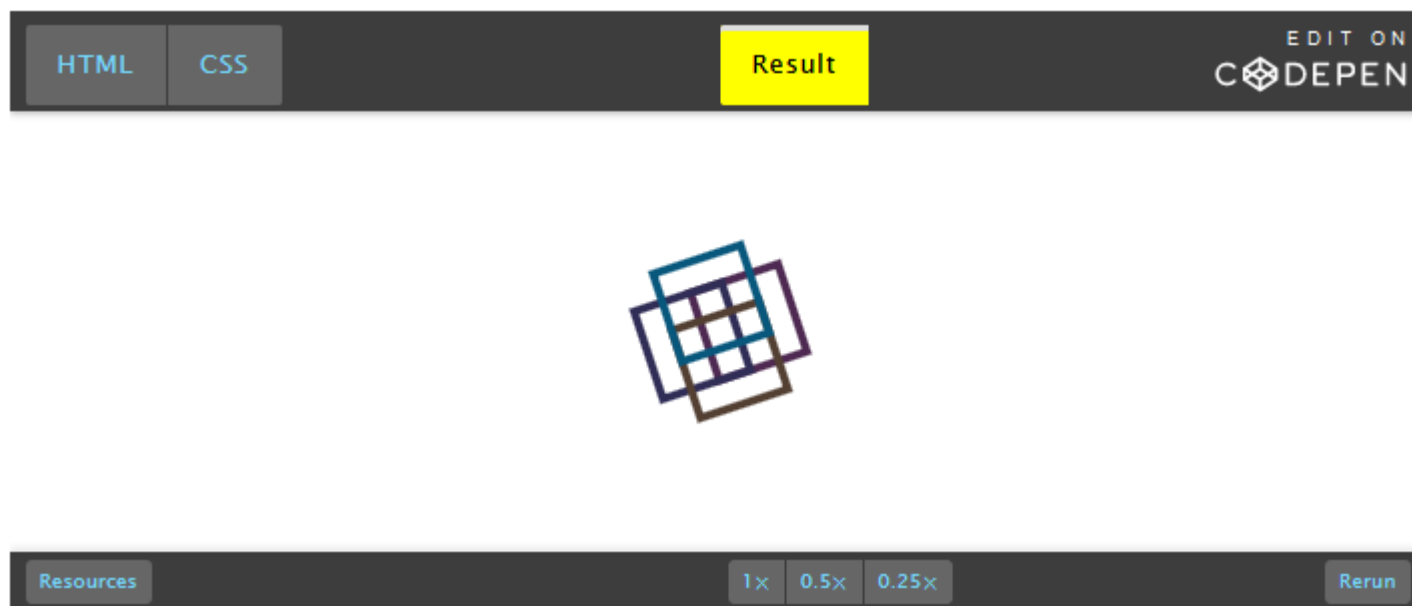
Задание 2: определить результат выполнения кода:

```
#box3 {  
margin-bottom: 5px;  
background-color: #ccc;  
color: #333;  
  
padding: 10px;  
text-align: center;  
width: 200px;  
height: 100px;  
  
text-indent: 0px;  
border: 1px solid #888;  
-moz-transition: all 1s 0.1s ease-in;  
-o-transition: all 1s 0.1s ease-in;  
-webkit-transition: all 1s 0.1s ease-in;  
cursor: pointer;}
```

```
#box3:hover {  
background-color: #97CE68;  
color: #000;  
-webkit-transform: rotate(360deg);  
-moz-transform: rotate(360deg);  
-o-transform: rotate(360deg);  
}
```

Свойство animation

Свойство, позволяющее производить настройку покадровой анимации



<https://html5book.ru/css3-animation/>

Свойство animation

animation-name — задает имя анимации;

animation-duration — задает длительность анимации в секундах (s) или миллисекундах (ms);

animation-timing-function — задает скоростные значения анимации;

animation-iteration-count — задает количество повторений анимации;

animation-direction — задает направление анимации;

animation-play-state — задает состояние анимации при наведении курсора;

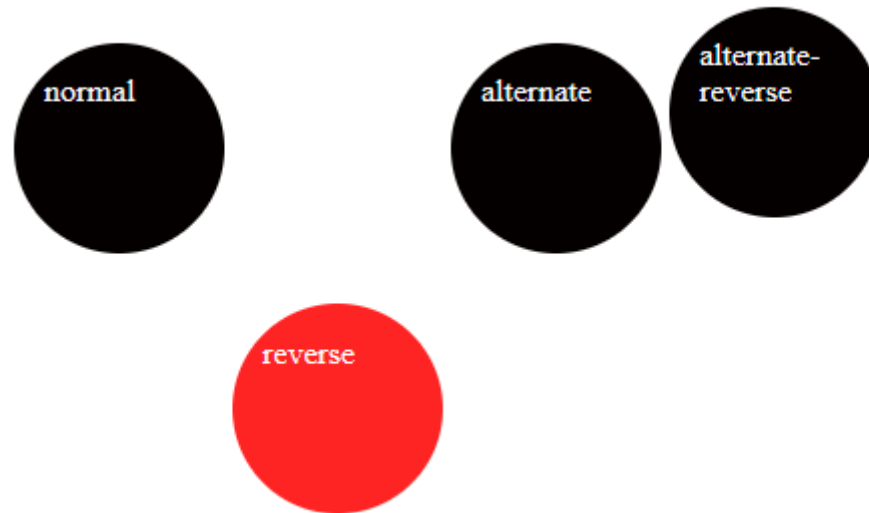
animation-delay — задает время задержки перед началом анимации в s и ms;

animation-fill-mode — задаем положение элемента до и после анимации.

Значение свойства animation-direction

Значение	Описание
normal	После прохождения полного цикла анимация сбрасывается в начальное состояние и начинается заново.
reverse	Анимация воспроизводится в обратном направлении, то есть каждый раз анимация начинает свое воспроизведение со своей конечной точки, проходит весь цикл и начинается заново.
alternate	После прохождения полного цикла анимация изменяет свое направление на противоположное. При воспроизведении в обратном направлении все шаги анимации выполняются наоборот.
alternate-reverse	Анимация начинает воспроизводится в обратном направлении, потом меняя свое направление на противоположное.

Значение свойства animation-direction



https://basicweb.ru/css/css_pr_animation-direction.php

СВОЙСТВО @keyframes

1. Задаёт покадровую анимацию.
 2. Кадры определяют, какие свойства на каком шаге будут анимированы.
 3. Каждый кадр может включать один или более блоков объявления из одного или более пар свойств и значений.
- A. Ключевые кадры создаются с помощью ключевых слов from и to (эквивалентны значениям 0% и 100%)
 - B. Ключевые кадры могут быть созданы с помощью процентных пунктов, которых можно задавать сколько угодно.
 - C. Можно комбинировать ключевые слова и процентные пункты.

Пример



<https://webformyself.com/prostaya-css-animaciya-s-pomoshhyu-keyframes/>

Задание 3:

Найти в Интернет примеры создания анимации средствами CSS и создать web-страницу с использованием эффектов анимации:

1. С использованием свойств: **transition** и **любое свойство CSS**
2. С использованием свойств: **transition** и **transform**
3. С использованием **animation** и **@keyframes**

Используемые ресурсы

<http://beloweb.ru/novichkam/plavnaya-animatsiya-obektov-tolko-s-pomoshhyu-css.html>

<http://seo-mayak.com/sozdanie-bloga/wordpress-dlya-novichkov/css-animaciya-svojstvo-animation.html>