



Microsoft Partner
Silver Learning



HTML5&CSS3 Advanced

Трансформация и анимация, Градиенты



ITVDSN
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

HTML5&CSS3 Advanced

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



Проверьте как Вы усвоили данный материал
на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

Трансформация и анимация. Градиенты

HTML5&CSS3 Advanced

Переходы

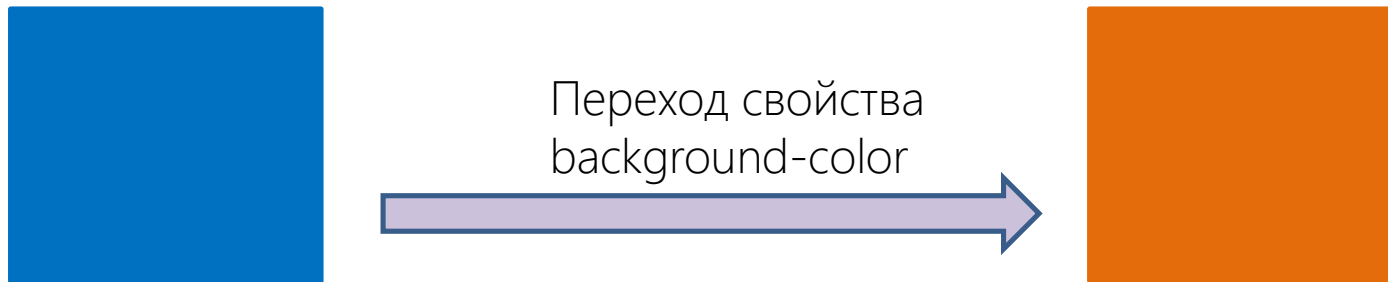
Transition (переход) - Переходы в CSS позволяют плавно перейти от одного состояния элемента к другому. Переход представляет собой специфический вид анимации, где есть только начальное и конечное состояние.

Transition-property: название свойства;

Transition-duration: длительность перехода;

Transition-timing-function: функция скорости перехода анимации;

Transition-delay: задержка перед анимацией.



Событие **transitionend** – происходит при окончании выполнения перехода (как в начальное состояние так и в конечное)

HTML5&CSS3 Advanced

Трансформации

Transformations (трансформации) - представляют собой набор функций, которые позволяют определённым образом придавать элементу форму.

Translate: перемещает элемент вдоль трёх осей (x, y и z);

Rotate: вращает элемент вокруг центральной точки;

Scale: изменяет размер элемента;

Skew: деформирует (искажает) стороны элемента относительно координатных осей.

Transform: `matrix(a,b,c,d,x,y)` – матрица трансформаций:

- a - масштаб по горизонтали, d - изменяет масштаб по вертикали;
- b - деформирует (сдвигает) стороны элемента по оси X, c - деформирует стороны элемента по оси Y;
- x - смещение элемента по оси X, y - смещение элемент по оси Y.

Transform-origin – позволяет изменить центр трансформации, относительно которого, будут происходить изменения.

Perspective - добавляют глубину элементу, увеличивая его размеры по оси Z, сам элемент при этом становится визуально меньше.

HTML5&CSS3 Advanced

Анимации

CSS3-анимация придаёт разметке динамичность. Она оживляет веб-страницы, улучшая взаимодействие с пользователем. В отличие от CSS3-переходов, создание анимации базируется на ключевых кадрах, которые позволяют автоматически воспроизводить и повторять эффекты на протяжении заданного времени, а также останавливать анимацию внутри цикла.

```
div {  
Width:100px;  
Height:100px;  
Animation: newAnim 5s linear 3;  
}
```



Вызов анимации

```
@keyframes newAnim {  
From {  
Background-color:white; }  
To {  
Background-color: black; }  
}
```



Определение анимации

HTML5&CSS3 Advanced

Анимации

Animation-name – свойство, что задаёт имя анимации. Имя анимации создаётся в правиле @keyframes;

Animation-duration - свойство устанавливает продолжительность анимации;

Animation-timing-function - свойство определяет изменение скорости от начала до конца анимации с помощью временных функций;

Animation-delay – задает задержку времени перед началом анимации;

Animation-iteration-count - свойство позволяет определить количество повторений анимации;

Animation-direction - свойство задает направление повтора анимации;

Animation-play-state - свойство управляет проигрыванием и остановкой анимации;

Animation-fill-mode – состояние элемента до и после воспроизведения анимации.

HTML5&CSS3 Advanced

CSS3 Gradients

Linear-gradient – линейный градиент создается с помощью двух и более цветов, для которых задано направление, или линия градиента.

Если направление не указано, используется значение по умолчанию — сверху-вниз.

Цвета градиента по умолчанию распределяются равномерно в направлении, перпендикулярном линии градиента.

Radial-gradient – радиальный градиент отличается от линейного тем, что цвета выходят из одной точки (центра градиента) и равномерно распределяются наружу, рисуя форму круга или эллипса.

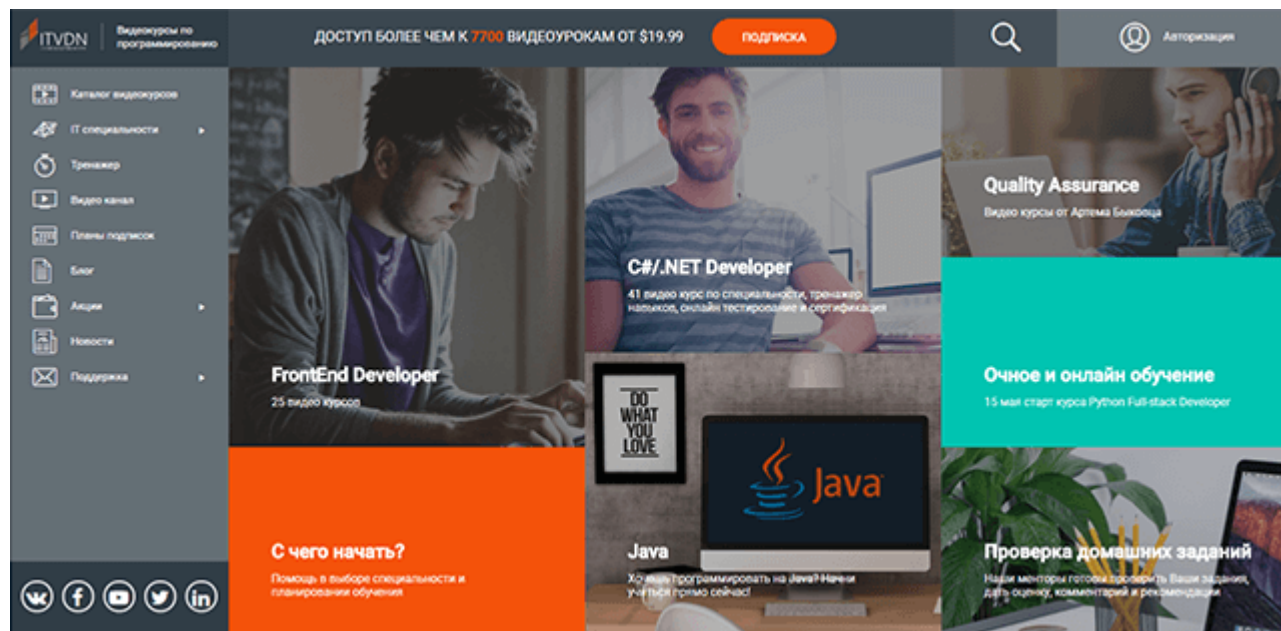
Форма градиента определяется ключевыми словами `circle` или `ellipse`. Если форма не задана, по умолчанию радиальный градиент принимает форму эллипса.

Repeating-linear-gradient – повторяющийся линейный градиент.

Repeating-radial-gradient – повторяющийся радиальный градиент.

Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



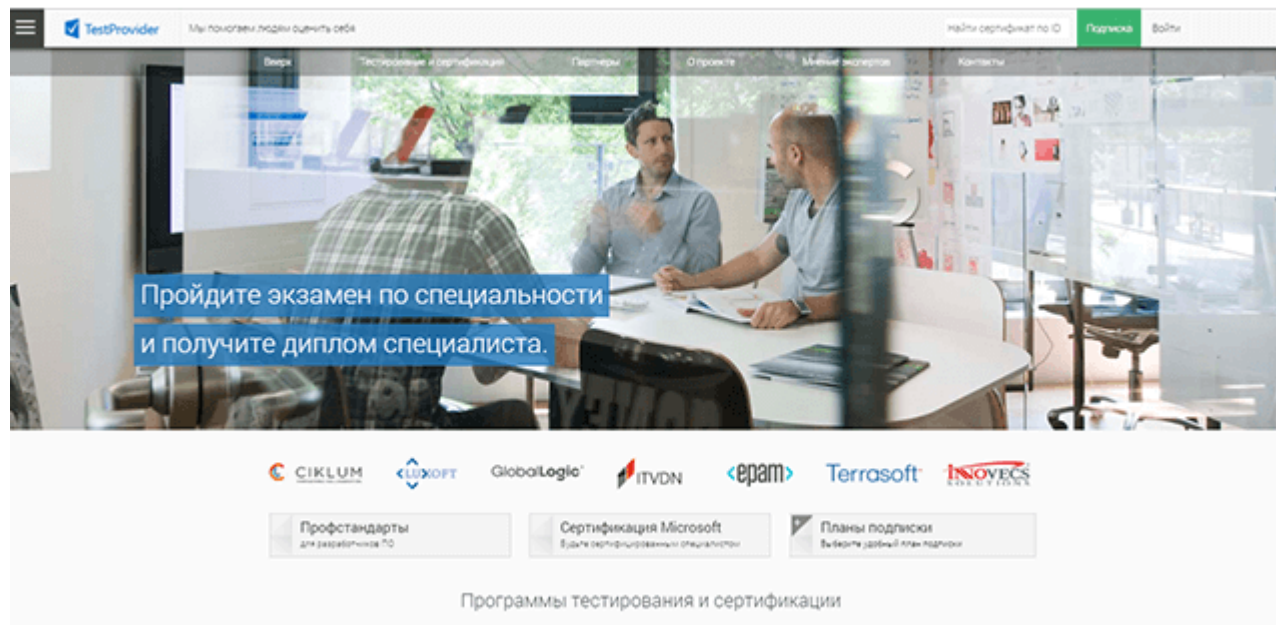
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале ITVDN.com для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.



Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



Q&A

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

