I write Semantics with modern Styles for better Interaction!

HTML

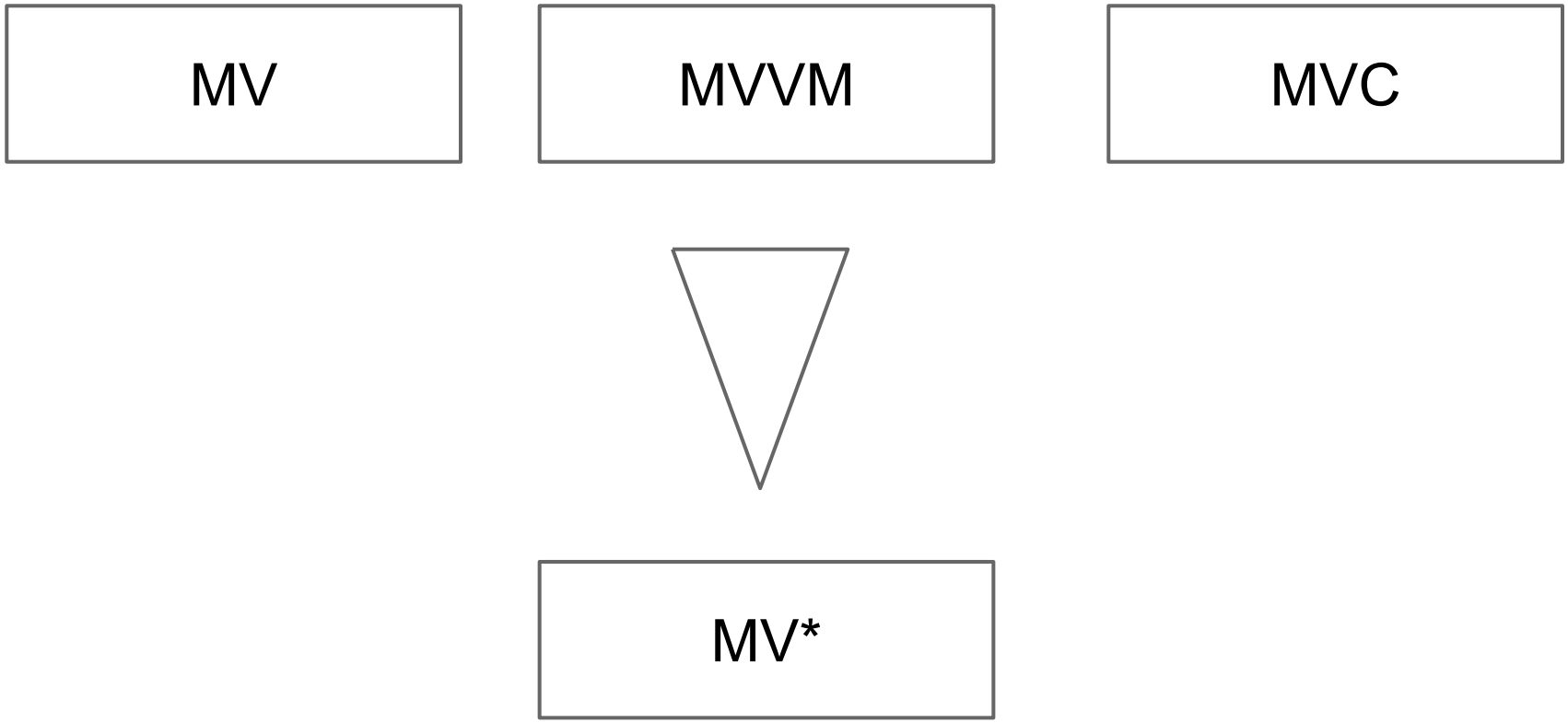
CSS

JavaScript

JS фрэймворки

- jQuery
- Jquery UI
- Mootools
- Prototype
- jQuery mobile

JS фрэймворки



JS фрэймворки

Когда нужен MV* фрэймворк

Нужен	При построении одностраничного приложения или при создании сложного пользовательского интерфейса ● При написании приложения, которое общается с API ● Когда обработка данных происходит на фронтенде
Не нужен	● Для маленьких проектов ● Для многостроничных приложений ● Когда обработка данных происходит на бэкенде

JS фрэймворки

JS фрэймворки

	Backbone	AngularJS	Ember	Knockout
Шаблонизатор	+	+	+	+
Двухстороннее связывание	-	+	+	+
Большое community	+	+	-	-
Стабильная версия	+	+	-	+
Низкий порог вхождения	+	-	-	+
Декларативное связывание	-	+	+	+
Структура приложения	-	+	+	-

NodeJS

Серверная платформа, использующая язык программирования JavaScript, основанная на движке V8. Предназначена для создания масштабируемых распределённых сетевых приложений, таких как веб-сервер

Преимущества

- JSON API
- Одностраничные приложения
- Потоковая обработка данных
- Системы реального времени
- Хорошо совместим с NoSQL БД

Недостатки

- Задержки в ответах
- Версия 0.10

HTML5, CSS3

HTML

- audio
- video
- menu
- progress
- canvas

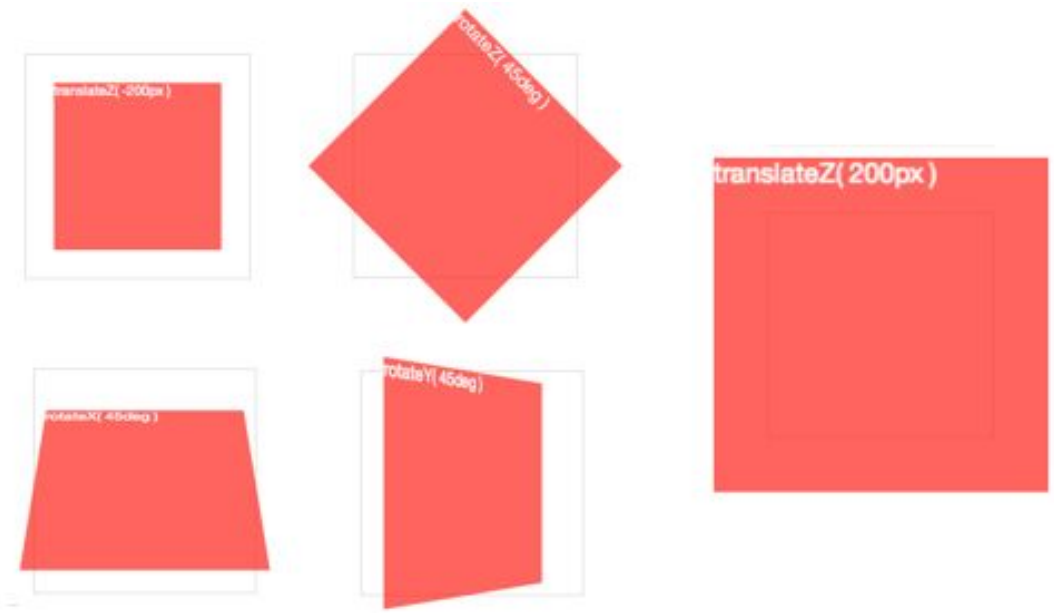
CSS3

- background
- border
- box-shadow
- opacity
- text-overflow
- text-shadow
- transform
- transition

HTML5, CSS3

transform

- rotateX(angle)
- rotateY(angle)
- rotateZ(angle)
- translateZ(tz)
- scaleZ



HTML5, CSS3

transition

Свойство, которое задает интервал времени, за которое измениться объект. Зачастую применяется с псевдокласами :hovre и :active.

```
[ none | <transition-property> ] || <transition-duration> ||
<transition-timing-function> || <transition-delay>
```

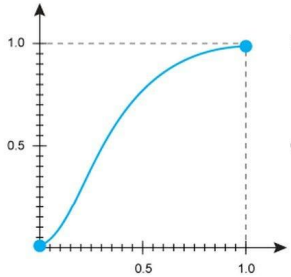
Значения

ease	Анимация начинается медленно, затем ускоряется и к концу движения опять замедляется. Аналогично `cubic-bezier(0.25,0.1,0.25,1)`.
ease-in	Анимация медленно начинается, к концу ускоряется. Аналогично `cubic-bezier(0.42,0,1,1)`.
ease-out	Анимация начинается быстро, к концу замедляется. Аналогично `cubic-bezier(0,0,0.58,1)`.
ease-in-out	Анимация начинается и заканчивается медленно. Аналогично `cubic-bezier(0.42,0,0.58,1)`.
linear	Одинаковая скорость от начала и до конца.
step-start	Как таковой анимации нет. Стилевые свойства сразу же принимают конечное значение.
step-end	Как таковой анимации нет. Стилевые свойства находятся в начальном значении заданное время, затем сразу же принимают конечное значение.
steps	Ступенчатая функция, имеющая заданное число шагов.

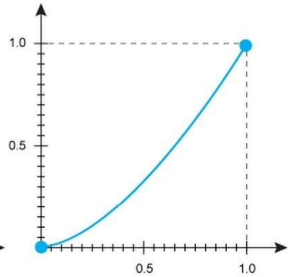
```
transition-timing-function: steps(<число>, start | end)
```

Здесь: `<число>` — целое число больше нуля; `start` — задаёт полунепрерывную снизу функцию; `end` — задаёт полунепрерывную сверху функцию.

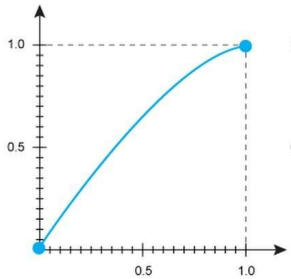
cubic-bezier	Задаёт функцию движения в виде кривой Безье.



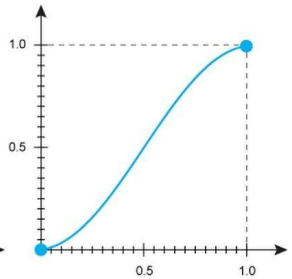
ease



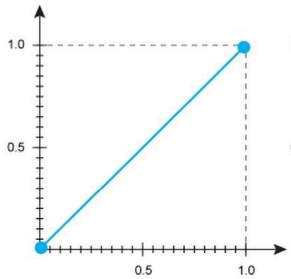
ease-in



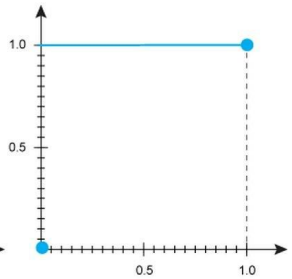
ease-out



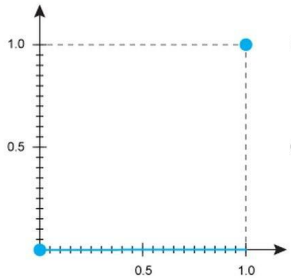
ease-in-out



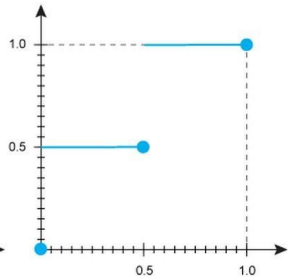
linear



step-start

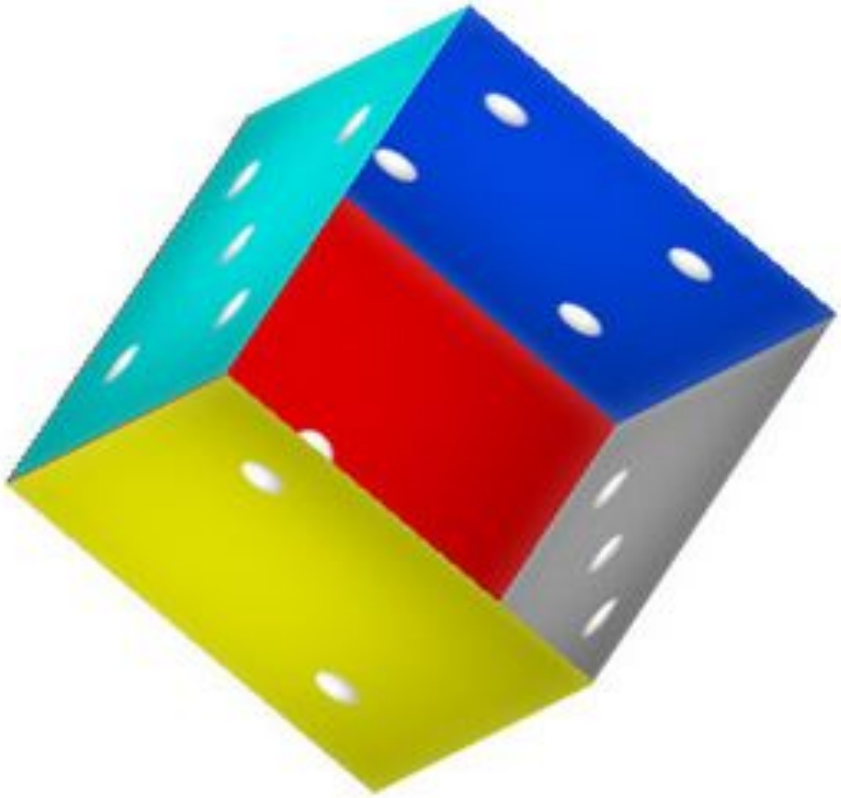


step-end



steps(2, start)

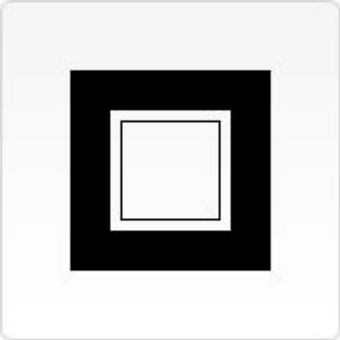
HTML5, CSS3

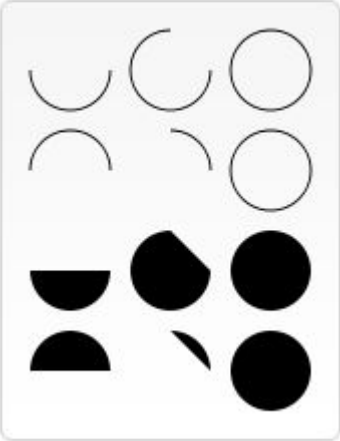


Canvas

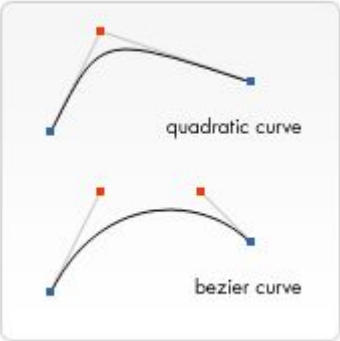
Список функций:

- fillRect(x, y, width, height)
- fill()
- beginPath()
- closePath()
- lineTo
- arc(x, y, radius, startAngle, endAngle, anticlockwise)
- quadraticCurveTo(cp1x, cp1y, x, y)
- bezierCurveTo(cp1x, cp1y, cp2x, cp2y, x, y)
- drawImage(image, x, y, width, height)
- fillText(text, x, y [, maxWidth])
- createLinearGradient





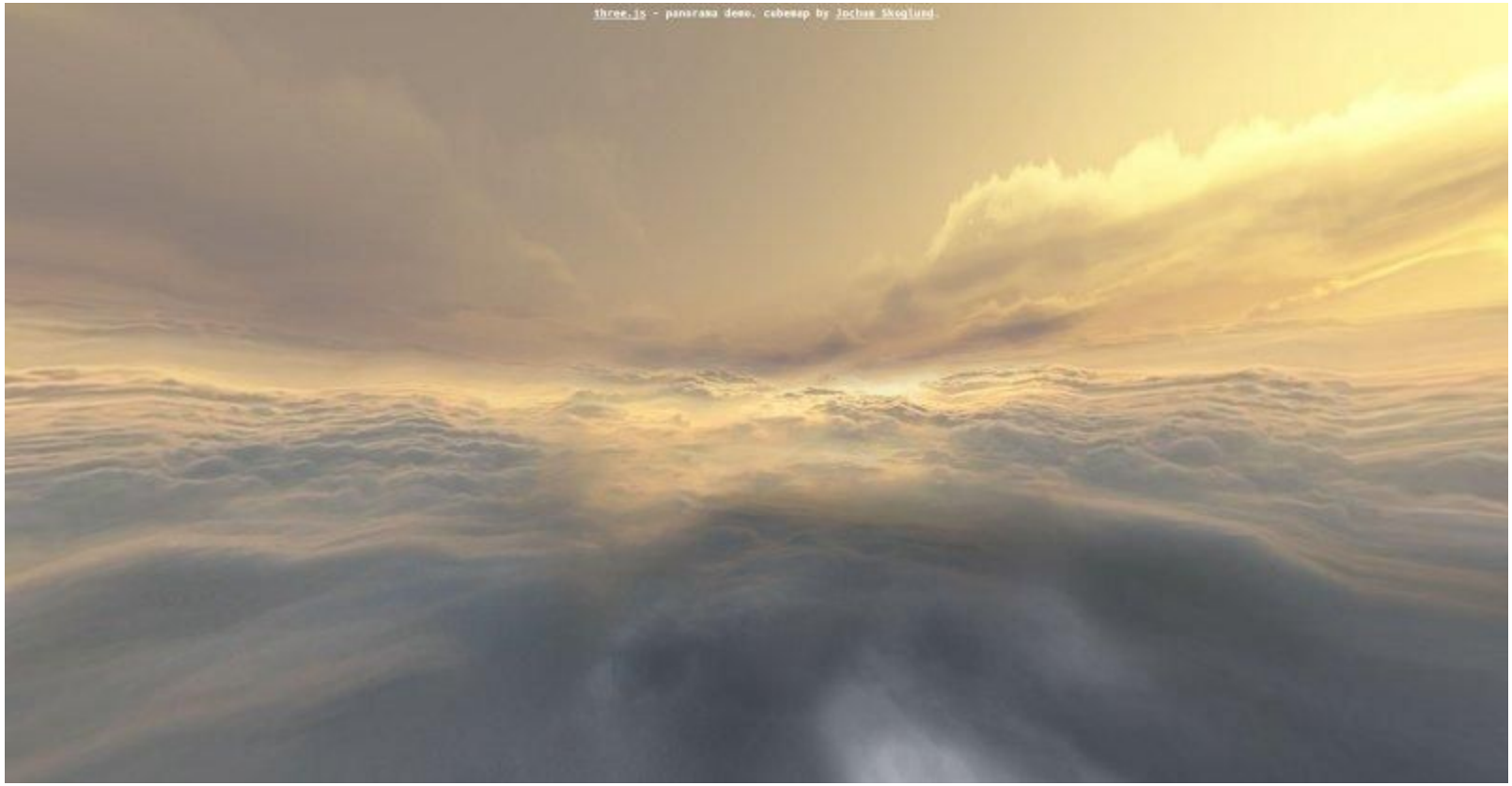
Canvas




```
var grd=ctx.createLinearGradient(0,0,170,0);
grd.addColorStop(0,"black");
grd.addColorStop("0.3","magenta");
grd.addColorStop("0.5","blue");
grd.addColorStop("0.6","green");
grd.addColorStop("0.8","yellow");
grd.addColorStop(1,"red");

ctx.fillStyle=grd;
ctx.fillRect(20,20,150,100);
```

Canvas



WebGL

Программная библиотека для языка программирования JavaScript, позволяющая создавать на JavaScript интерактивную 3D-графику, функционирующую в широком спектре совместимых с ней веб-браузерах. За счёт использования низкоуровневых средств поддержки OpenGL, часть кода на WebGL может выполняться непосредственно на видеокартах. Проект по созданию библиотеки управляется некоммерческой организацией Khronos Group.

WebGL - 3D Canvas graphics - Other

Method of generating dynamic 3D graphics using JavaScript, accelerated through hardware

Usage stats:	Global
Support:	34.13%
Partial support:	20.99%
Total:	55.12%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Blackberry Browser
								2.1	
								2.2	
						3.2		2.3	
						4.0-4.1		3.0	
	8.0	21.0	27.0			4.2-4.3		4.0	
	9.0	22.0	28.0	5.1		5.0-5.1		4.1	7.0
Current	10.0	23.0	29.0	6.0	16.0	6.0-6.1	5.0-7.0	4.2	10.0
Near future	11.0	24.0	30.0	7.0	17.0	7.0			
Farther future		25.0	31.0						

Parent feature: Canvas (basic support)

Notes | Known issues (0) | Resources (6) | Feedback

Edit on GitHub

Support listed as "partial" refers to the fact that not all users with these browsers have WebGL access. This is due to the additional requirement for users to have up to date video drivers. This problem was solved in Chrome as of version 18. Note that WebGL is part of the Khronos Group, not the W3C. On Chrome for Android, WebGL is disabled by default, but can be enabled by enabling the "Enable WebGL" flag under chrome://flags

WebGL

fps: 60
Number of Fish
1
10
50
100
250
500
1000
Change View *
Options...

Unity3D

Кроссплатформенный графический движок для разработки игр

Unity3D

Технические характеристики

- Сценарии на C#, JavaScript Boo
- Игровой движок интегрирован со средой разработки. Это позволяет прямо в редакторе испытывать игру;
- Работа с ресурсами возможна через простой Drag&Drop. Интерфейс редактора настраиваемый;
- Осуществлена система наследования объектов;
- Поддержка импорта из очень большого количества форматов;
- Встроенная поддержка сети;
- Есть решение для совместной разработки — Version Control;
- Широкие возможности импорта
- Поддержка физики ткани (PhysX Cloth)
- Assets Store, так называемый магазин компонентов

Unity3D

Где используется

- Игры
- Архитектура
- Медицина
- NASA
- Геодезия

Unity3D

Toolbar
Scene
Inspector
Hierarchy
Project
Camera Preview

Unity3D

WebSockets

Web Sockets - Candidate Recommendation

Bidirectional communication technology for web apps

-Usage stats:	Global
Support:	70.52%
Partial support:	3.27%
Total:	73.79%

Show all versions	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Blackberry Browser
								2.1	
								2.2	
						3.2		2.3	
						4.0-4.1		3.0	
	8.0	21.0	27.0			4.2-4.3		4.0	
	9.0	22.0	28.0	5.1		5.0-5.1		4.1	7.0
Current	10.0	23.0	29.0	6.0	16.0	6.0-6.1	5.0-7.0	4.2	10.0
Near future	11.0	24.0	30.0	7.0	17.0	7.0			
Farther future		25.0	31.0						

Notes | Known issues (0) | Resources (6) | Feedback

Edit on GitHub

Partial support refers to the websockets implementation using an older version of the protocol and/or the implementation being disabled by default (due to security issues with the older protocol).

WebRTC

Проект с открытым исходным кодом, предназначенный для организации передачи потоковых данных между браузерами или другими поддерживающими его приложениями по технологии точка-точка.

Поддерживается:

- Chrome
- Firefox
- Opera
- Android?

WebRTC

WebRTC состоит из трех частей:

getUserMedia

RTCPeerConnection

RTCDataChannel

Phonegap

PhoneGap

PhoneGap Build is out of Beta!
Take the pain out of compiling PhoneGap apps. Get app-store ready apps without the headache of maintaining native SDKs. Our PhoneGap Build service does the work for you by compiling in the cloud.
bada
webOS

Phonegap

API Reference

- Accelerometer
- Camera
- Compass
- Connection
- Contacts
- Device
- File
- Geolocation
- Globalization
- InAppBrowser
- Storage

Тестирование

- Selenium
- qUnit
- mocha
- should.js
- supertest
- Jasmine

Спасибо за внимание