

HTML



CAMP

веб-конференция
о будущем веба

Погружение в HTML5

Гайдар Магдануров

Microsoft

HTML



CAMP

веб-конференция
о будущем веба

HTML5

– ЧТО ЭТО?



Говорят «HTML5» — подразумевают...

- HTML5
- CSS3
- SVG
- ECMAScript5
- JavaScript APIs
- ...

HTML5

Структура документа

- Упрощенный DOCTYPE

`<!doctype html>`

- Разрешены перекрывающиеся теги

`<i>`Да, так можно, но не нужно!`</i>`

- Не обязательны кавычки атрибутов

`<div class=myClass>`Можно, но ...`</div>`

- Атрибуты без значений (binary)

`<video controls>`Наличие присутствия видео`</video>`

Структура документа

- Не обязательны структурные теги...

```
<!doctype html>
```

```
<meta charset=utf-8>
```

```
<title>Моя Страница</title>
```

```
<p>Да, это корректный документ,  
но...</p>
```

- Документ может быть XML
 - Формат “XHTML5”, совместимый с XHTML1
 - Документ ~ сериализованный объект

Устаревшие элементы

- `<applet>` — следует использовать `<embed>`
- `<acronym>` — использовать `<abbr>`
- `<bgsound>` — использовать `<audio>`
- `<dir>` — использовать ``
- `<isindex>` — использовать `<form>` и текстовое поле
- `<big>` — следует использовать CSS
- `<basefont>` — следует использовать CSS

Устаревшие элементы – 2

- `<blink>` – следует использовать CSS/JS
- `<center>` – следует использовать CSS
- `` – следует использовать CSS
- `<marquee>` – дурацкая затея ранних IE...
- `<strike>` – вместо этого ``
- `<u>` – следует использовать CSS
- `<tt>` – следует использовать CSS

Отмененные элементы

- `<frame>`, `<frameset>` и `<noframe>`
- Не поддерживаются из-за проблем с удобством использования страницы
- Рекомендуется использование `<iframe>` либо Ajax/JS

Отмененные атрибуты

- `shape` и `coords` для тега `a`
- `longdesc` для тегов `img` и `iframe`
- `target` для тега `link`
- `noreferrer` для тега `area`
- `profile` для тега `head`
- `version` для тега `html`
- `name` для тега `img` (рекомендуется `id`)
- `scheme` для тега `meta`
- `archive`, `classid`, `codebase`, `codetype`, `declare` и `stibuy` для тега `object`
- `valuetype` и `type` для тега `param`
- `align` для тегов `caption`, `iframe`, `img`, `input`, `object`, `legend`, `table`, `hr`, `div`, `h1`, `h2`, `h3`, `h4`, `h5`, `h6`, `p`, `col`, `colgroup`, `tbody`, `td`, `tfoot`, `th`, `thead` и `tr`

Отмененные атрибуты – 2

- `alink`, `link`, `text` и `vlink` для тега `body`
- `background` для тега `body`
- `bgcolor` для тега `table`, `tr`, `td`, `th` и `body`
- `border` для тега `table` и `object`
- `cellpadding` и `cellspacing` для тега `table`
- `char` и `charoff` для тегов `col`, `colgroup`, `tbody`, `td`, `tfoot`, `th`, `thead` и `tr`
- `clear` для тега `br`
- `compact` для тегов `dl`, `menu`, `ol` и `ul`
- `frame` для тега `table`
- `frameborder` для тега `iframe`
- `height` для тега `td` и `th`
- `axis` и `abbr` для тегов `td` и `th`

Новая жизнь старых элементов

- `` – устаревший HTML4, вернулся в HTML5
- `<dl>` – использование для имен/значений
- `<cite>` – указание на название статьи/книги
- `<address>` – контактная информация автора
- `` – выделение
- `<i>` – «интонация» текста
- `` – указание на важность
- `` – изменение стиля, без важности
- `<hr>` – разбиение текста на уровне параграфа
- `<small>` – мелкий шрифт (например, copyright)

Новые элементы форм

- Строгая типизация и валидация ввода
- Спецификация не описывает изображение

```
<input type='range' min='0' max='50' value='0' />
```

```
<input results='10' type='search' />
```

```
<input type='text' placeholder='Search inside' />
```

```
<input type='color' />
```

```
<input type='number' />
```

```
<input type='email' /> <input type='url' />
```

```
<input type='tel' />
```

```
<input type='date' /> <input type='time' />
```

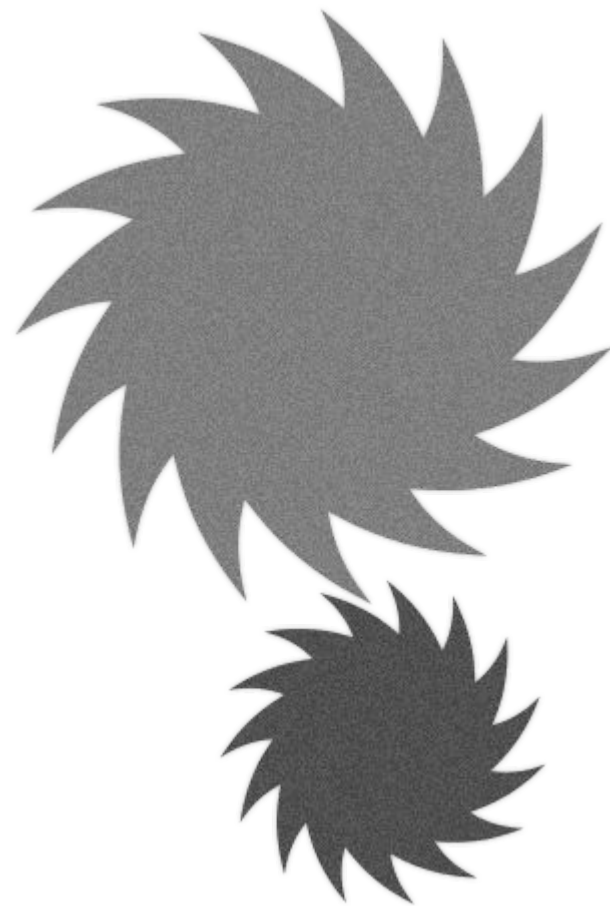
```
<input type='month' /> <input type='week' />
```

Новые семантические элементы

- `<article>` – самостоятельный блок контента
- `<section>` – группировка контента
- `<nav>` – элементы навигации
- `<aside>` – врезка
- `<hgroup>` – группирует заголовки `<hX>`
- `<header>` – заголовок страницы
- `<footer>` – «подвал» страницы
- `<figure>` – иллюстрация, диаграмма, изображение (выделенная область)
- `<figcaption>` – подпись к иллюстрации
- `<mark>` – выделение текста

Семантические элементы

IE9 Testdrive



Новые контентные элементы

- `<audio>` – аудио без плагинов
- `<video>` – видео без плагинов
- `<svg>` – векторные изображения в XML
 - Отдельный стандарт, в HTML5 включен тег
- `<math>` – математические формулы в формате MathML
 - Отдельный стандарт, в HTML5 включен тег
- `<canvas>` – поверхность «для рисования»

Элементы **Audio** и **Video**

- Не требуются плагины
- Управление JavaScript
- Простое добавление тегов на страницу
- Нет DRM
- Нет простых средств управления загрузкой канала (привет, Silverlight!)

Audio

Play

Pause

```
<audio id="myAudio" controls>
</audio>
```

```
1 function loadAudio() {
2     var audioSource = "media/Fireflies_Clip.mp3";
3     var aplayer = document.getElementById("myAudio");
4     aplayer.src = audioSource;
5     aplayer.setAttribute("autoload", "autoload");
6
7
8     aplayer = document.getElementById("myAudio2");
9     aplayer.src = audioSource;
10    aplayer.setAttribute("autoload", "autoload");
11    aplayer.play();
}
```

Video

<video>

This is a png "poster" that's shown until the video is loaded...

Play

Pause

Controls

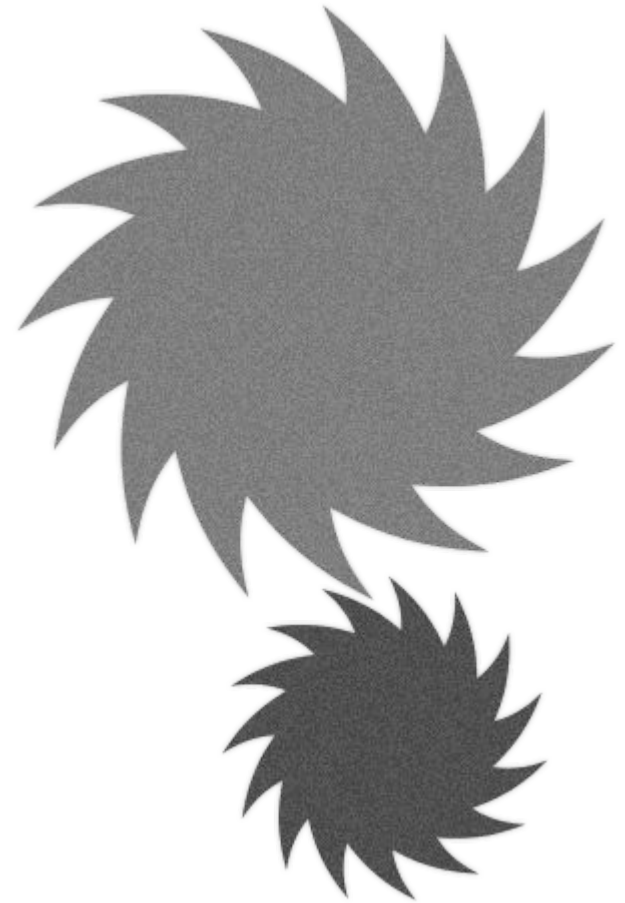
```
<video id="myVideo" height="272" width="480" poster="images/video.png">
</video>
```

```
function loadVideo() {
  var videoSource = "media/MGXFY11_Sizzle_Web.mp4";
  var vplayer = document.getElementById("myVideo");
  vplayer.src = videoSource;
  vplayer.setAttribute("autoload", "autoload");
}
```

Поддерживаемые кодеки

- В стандарте не прописаны
- Зависит от браузеров

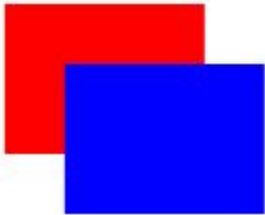
	H264	VP8 (WebM)	Ogg Theora
IE9	+	+ (зависит...)	-
FF	- (плагин MSFT)	+	+
Opera	-	+	+
Safari	+	- (плагин GOOG)	-
Chrome	+/- (GOOG отказался, плагин MSFT)	+	+



Audio и Video

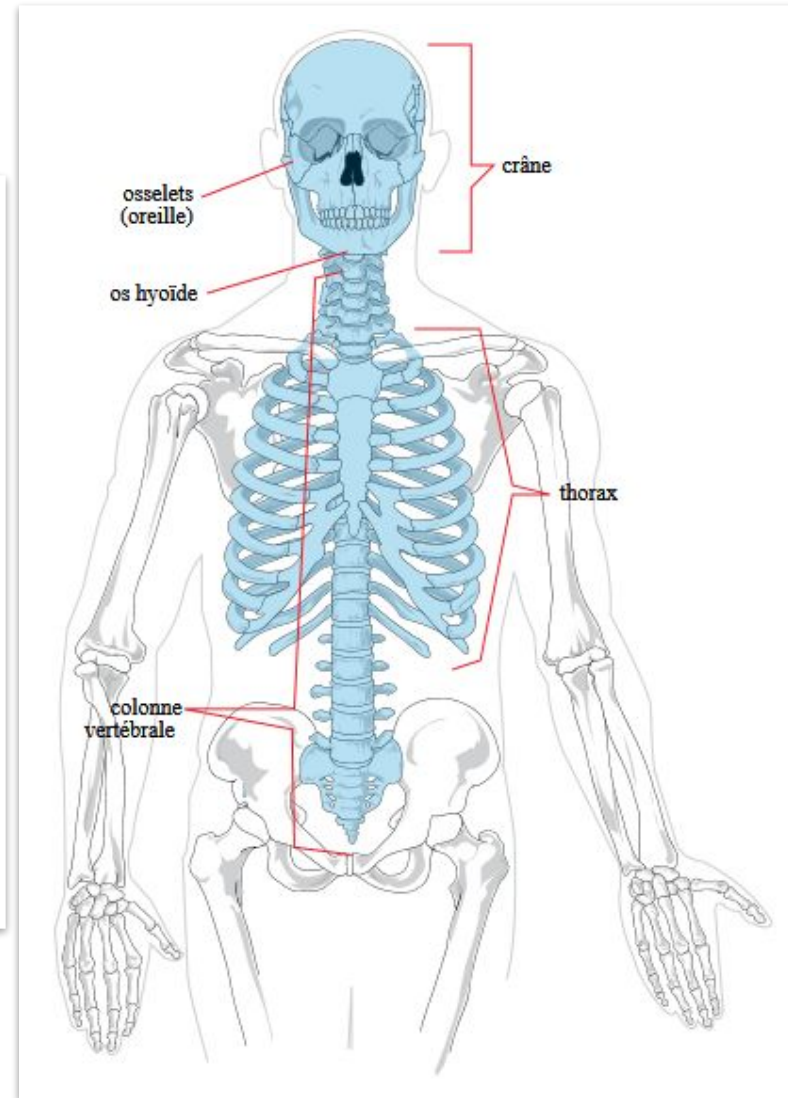
Channel 9

SVG

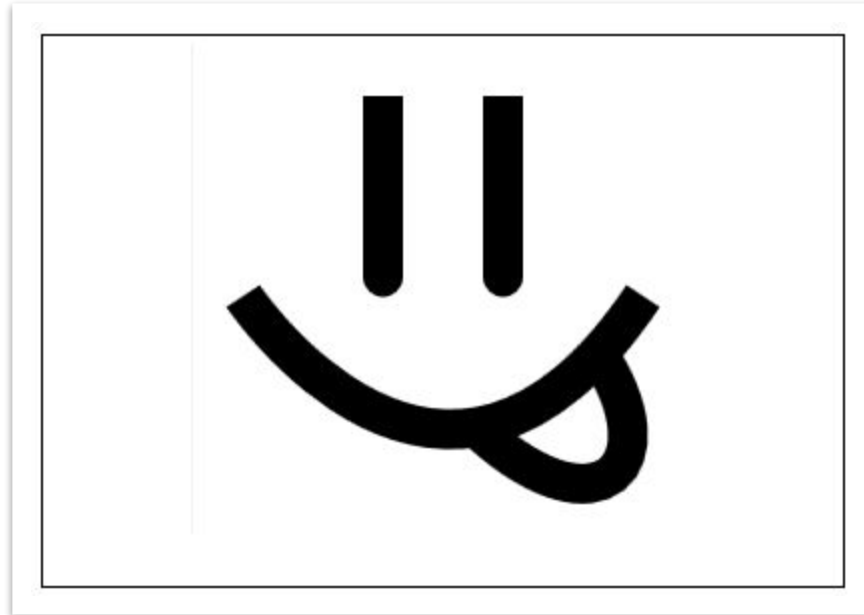


Vector Based Graphics

```
1 <svg width="400" height="200"  
2   xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">  
3   <rect fill="red" x="20" y="20"  
4     width="100" height="75" />  
5   <rect fill="blue" x="50" y="50"  
6     width="100" height="75"  
7     onclick="alert('hello');" />  
8 </svg>
```



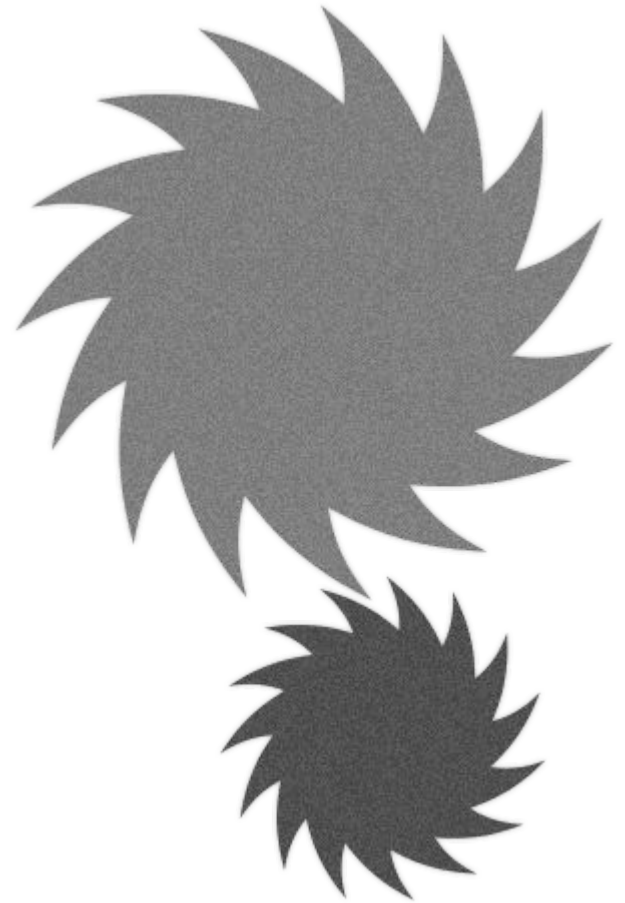
Canvas



```
var ctx = document.getElementById("myCanvas").getContext("2d");  
...  
// Draw smile  
ctx.beginPath();  
ctx.moveTo(100, 130);  
ctx.bezierCurveTo(100, 130, 200, 280, 300, 130);  
ctx.stroke();  
...
```


SVG и Canvas

IE9 Testdrive



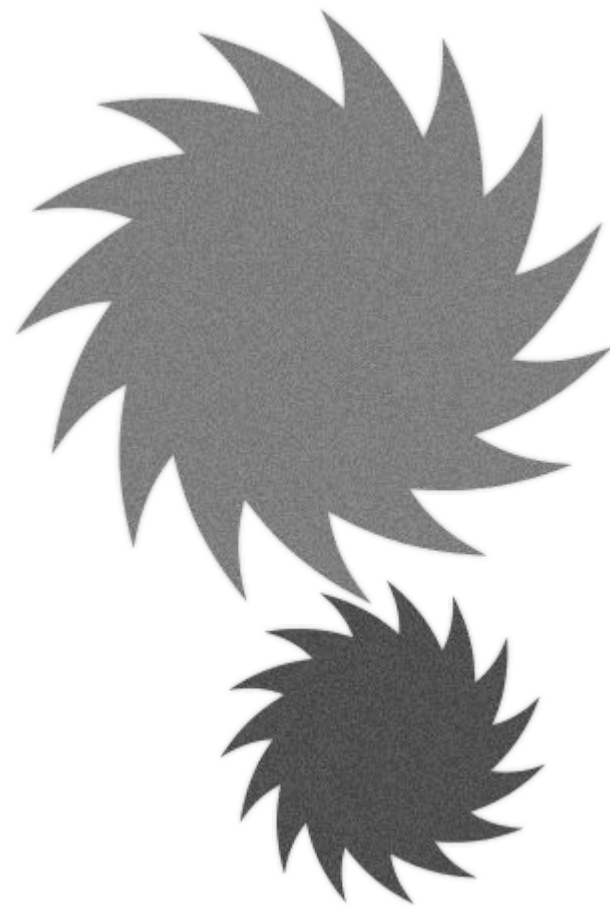
Инструменты разработки

Инструменты разработки

- Visual Studio 2010 Service Pack 1
- Visual Studio HTML & SVG Extensions
- Internet Explorer 9 Developer Tools
- Modernizer
- HTML5 Boilerplate
- ai2Canvas

Инструменты разработки

Всего понемногу



Узнать больше...

- Спецификация HTML 5
 - <http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html>
- Спецификация CSS 3
 - <http://www.w3.org/TR/css3-roadmap/>
- Спецификация SVG
 - <http://www.w3.org/TR/SVG/>
- «Шпаргалка» про Canvas
 - <http://blog.nihilogic.dk/2009/02/html5-canvas-cheat-sheet.html>



Make *Web* Not War

HTML



CAMP

веб-конференция
о будущем веба