

Принципы современной вёрстки

Александр Котоманов

Немного истории

С ЧЕГО ВСЁ НАЧИНАЛОСЬ

История развития веб-стандартов

1991 HTML

1994 HTML 2

1996 CSS 1 + JavaScript

1997 HTML 4

1998 CSS 2

2000 XHTML 1

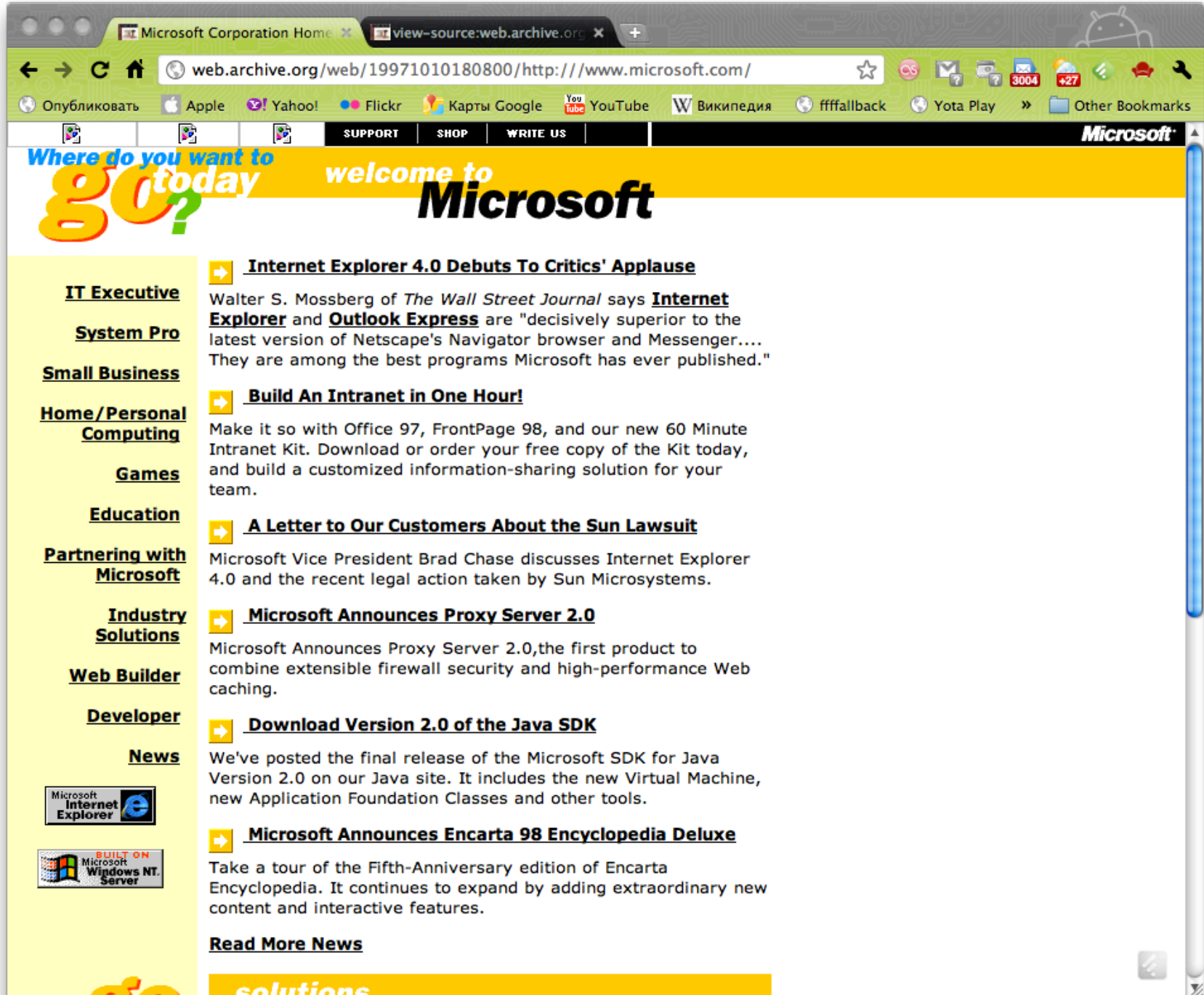
2005 AJAX

2009 HTML 5



```
view-source:web.archive.org
view-source:web.archive.org/web/19970715125020/http://www.apple.com/de...
Опубликовать Apple Yahoo! Flickr Карты Google YouTube Википедия fffallback Yota Play Other Bookmarks

624      </TR>
625
626      <!-- * ROW 2 * -->
627
628      <!-- * ROW 4 * -->
629      <TR>
630
631          <!-- COLUMN 1: S I D E B A R   M E N U (FROM ROW 1) -->
632
633          <!-- COLUMN 2: L E F T   G U T T E R (FROM ROW 1) -->
634
635          <!-- COLUMN 3-9: R E C E N T   S T O R I E S   D I V I D E R -->
636              <TD WIDTH=450 COLSPAN=7>
637                  <BR>
638                  <A NAME="Recent Stories: Divider"
639      HREF="http://web.archive.org/web/19970715125020/http://www.apple.com/default.html#Recent Stories: Divider">
640                  <IMG
641      SRC="http://web.archive.org/web/19970715125020im_/http://www.apple.com/home/elements+/recentstories.gif"
642      WIDTH=450 HEIGHT=29 BORDER=0 ALT="Recent Stories"></A><BR>
643              </TD>
644
645          <!-- COLUMN 10: R I G H T   G U T T E R (FROM ROW 1) -->
646
647      </TR>
648
649      <!-- * ROW 3 * -->
650      <TR>
651
652          <!-- COLUMN 1: S I D E B A R   M E N U (FROM ROW 1) -->
653
654          <!-- COLUMN 2: L E F T   G U T T E R (FROM ROW 1) -->
655
656          <!-- COLUMN 3: L E F T   I N T E R N A L   G U T T E R -->
657              <TD WIDTH=10>
658                  <IMG
659      SRC="http://web.archive.org/web/19970715125020im_/http://www.apple.com/home/elements+/spacer.gif" WIDTH=10
660      HEIGHT=1 ALT=""></TD>
661
662          <!-- COLUMN 4: R E C E N T   S T O R I E S   L E F T   C O L U M N -->
663              <TD WIDTH=194 VALIGN="top">
664                  <FONT FACE="Times">
665
666                      <STRONG><A HREF="http://web.archive.org/web/19970715125020/http://io.apple.com/.click?
667      http://www.apple.com/home/focus/tevanian.html" onMouseOver="showURL(this); return true">Avie Tevanian on Mac OS
668      8</A></STRONG><BR>
669                      <STRONG><A HREF="http://web.archive.org/web/19970715125020/http://io.apple.com/.click?
```



[IT Executive](#)

[System Pro](#)

[Small Business](#)

[Home/Personal Computing](#)

[Games](#)

[Education](#)

[Partnering with Microsoft](#)

[Industry Solutions](#)

[Web Builder](#)

[Developer](#)

[News](#)



[Internet Explorer 4.0 Debuts To Critics' Applause](#)

Walter S. Mossberg of *The Wall Street Journal* says **Internet Explorer** and **Outlook Express** are "decisively superior to the latest version of Netscape's Navigator browser and Messenger.... They are among the best programs Microsoft has ever published."

[Build An Intranet in One Hour!](#)

Make it so with Office 97, FrontPage 98, and our new 60 Minute Intranet Kit. Download or order your free copy of the Kit today, and build a customized information-sharing solution for your team.

[A Letter to Our Customers About the Sun Lawsuit](#)

Microsoft Vice President Brad Chase discusses Internet Explorer 4.0 and the recent legal action taken by Sun Microsystems.

[Microsoft Announces Proxy Server 2.0](#)

Microsoft Announces Proxy Server 2.0, the first product to combine extensible firewall security and high-performance Web caching.

[Download Version 2.0 of the Java SDK](#)

We've posted the final release of the Microsoft SDK for Java Version 2.0 on our Java site. It includes the new Virtual Machine, new Application Foundation Classes and other tools.

[Microsoft Announces Encarta 98 Encyclopedia Deluxe](#)

Take a tour of the Fifth-Anniversary edition of Encarta Encyclopedia. It continues to expand by adding extraordinary new content and interactive features.

[Read More News](#)

solutions

```
Microsoft Corporation Home x view-source:web.archive.org x +
view-source:web.archive.org/web/19971010180800/http://www.microsoft.co... ☆
Опубликовать Apple Yahoo! Flickr Карты Google YouTube Википедия fffallback Yota Play Other Bookmarks

359 <TABLE CELLPADDING=0 CELLSPACING=0 WIDTH=602 BORDER=0>
360 <TR><!-- spacer row - Specify all others with colspan or rowspan--><!--1--><TD WIDTH=10 HEIGHT=10><IMG
361 SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=10 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
362 <!--2--><TD WIDTH=132><IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=132 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
363 <!--3--><TD WIDTH=9><IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=9 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
364 <!--4--><TD WIDTH=9><IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=9 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
365 <!--5--><TD WIDTH=432><IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=432 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
366 <!--6--><TD WIDTH=10><IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=10 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
367 </TR>
368 <TR>
369 <TD BGCOLOR="#FFFFCC"><IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=1 HEIGHT=1 ALT="" BORDER=0></TD>
370
371 <!--LEFT_COLUMN_START-->
372 <TD BGCOLOR="#FFFFCC" VALIGN=TOP ALIGN=RIGHT>
373 <FONT CLASS=10V FACE="Verdana, Arial, Helvetica" SIZE=2>
374 <IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=1 HEIGHT=5 ALT="" BORDER=0><BR>
375 <IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=1 HEIGHT=5 ALT="" BORDER=0>
376 <BR>
377 <B><A HREF="http://web.archive.org/web/19971010180800/http://www.microsoft.com/cio/default.asp"
TARGET="_top">
378 IT Executive</A></B>
379 <BR>
380 <IMG
SRC="http://web.archive.org/web/19971010180800im_/http://www.microsoft.com/library/images/gifs/homepage/lptrans
.gif" WIDTH=1 HEIGHT=10 ALT="" BORDER=0>
381 <BR>
382 <B><A HREF="http://web.archive.org/web/19971010180800/http://www.microsoft.com/syspro/"
TARGET="_top">
```




Принцип первый

РАЗДЕЛЕНИЕ НА 3 УРОВНЯ

Разделение на 3 уровня

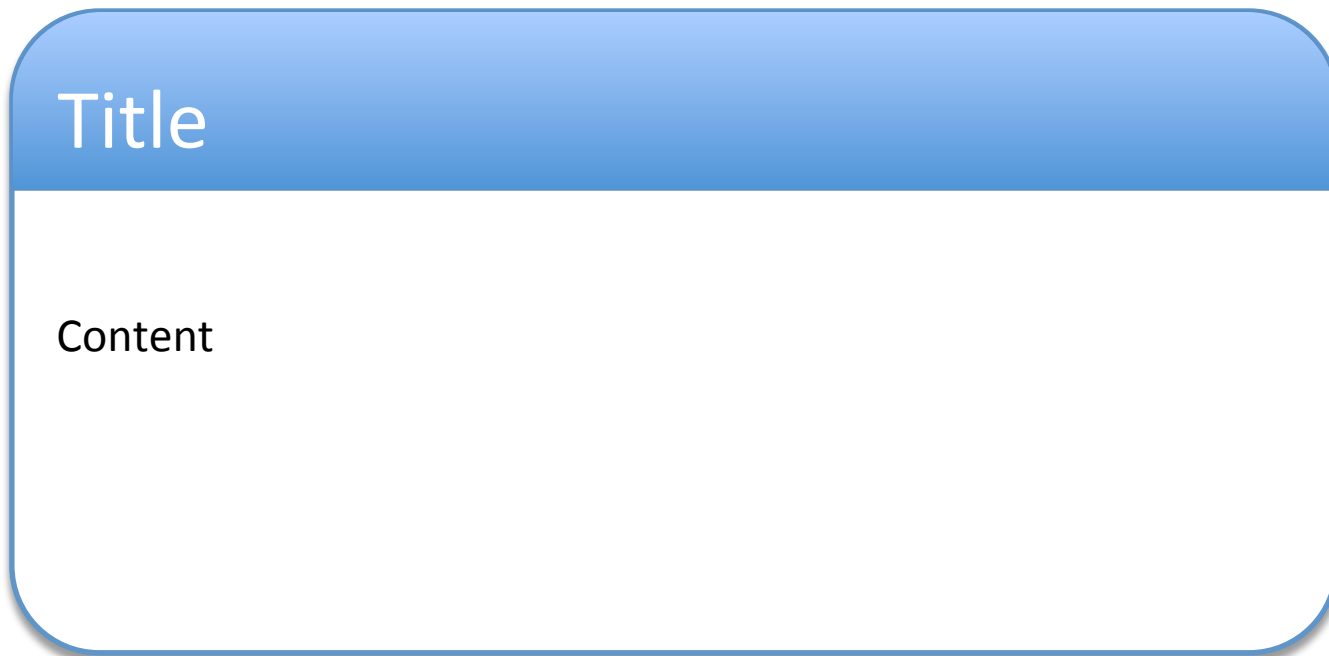
- Логическая разметка
- Визуальное представление
- Поведение

Разделение на 3 уровня

- Логическая разметка
- Визуальное представление
- Поведение
- HTML
- CSS
- JavaScript



Пример



The image shows a UI component with a blue header bar and a white content area. The header bar has the word "Title" in white text. The content area has the word "Content" in black text. The component has rounded corners and a blue border.

Title

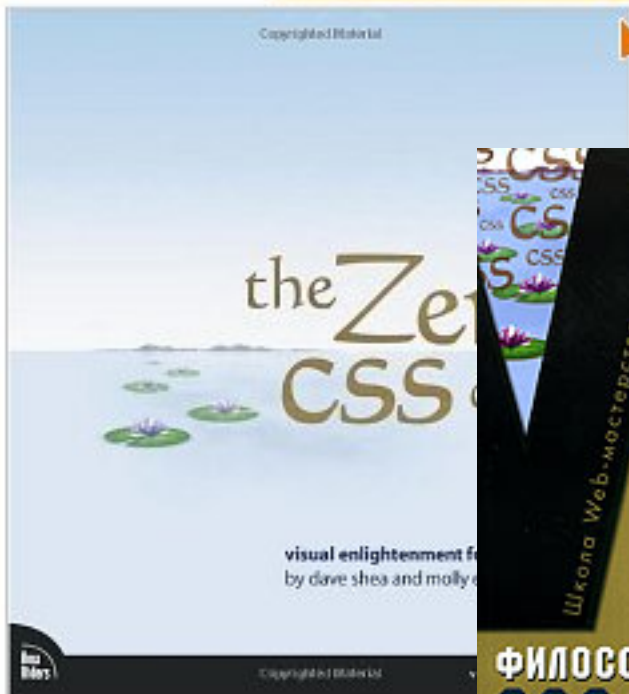
Content



Zen Garden

Zen Garden

Click to **LOOK INSIDE!**





Zen Garden

The Beauty of CSS Design

The Road to Enlightenment

Littering a dark and dreary road lay the past relics of browser-specific tags, incompatible DOMs, and broken CSS support.

Today, we must clear the mind of past practices. Web enlightenment has been achieved thanks to the tireless efforts of folk like the W3C, WaSP and the major browser creators.

The css Zen Garden invites you to relax and meditate on the important lessons of the masters. Begin to see with clarity. Learn to use the (yet to be) time-honored techniques in new and invigorating fashion. Become one with the web.

So What is This About?

There is clearly a need for CSS to be taken seriously by graphic artists. The Zen Garden aims to excite, inspire, and encourage participation. To begin, view some of the existing designs in the list. Clicking on any one will load the style sheet into this very page. The code remains the same, the only thing that has changed is the external .css file. Yes, really.

A demonstration of what can be accomplished visually through CSS-based design. Select any style sheet from the list to load it into this page.

Download the sample [html file](#) and [css file](#)



select a design:

Under the Sea! by Eric Stoltz

Make 'em Proud by Michael McAgnon and Scotty Reifsnnyder

Orchid Beauty by Kevin Addison

Oceanscape by Justin Gray

CSS Co., Ltd. by Benjamin Klemm

Sakura by Tatsuya Uchida

Kyoto Forest by John Poltowski

A Walk in the Garden by Simon Van Hauwermeiren

css1k

the beauty in css design

A demonstration of what can be accomplished with only 1 K (Kibibyte) of CSS. Select any design from the list to load it into this page.

So What is This About?

Back in 2003 (that's 8 years ago!) **Dave Shea** launched the **CSS Zen Garden**. It showcased what was possible with CSS-based designs, leading to an explosion in the use of CSS on the web. More recently, **Peter van der Zee** created **JS1k**, a competition to build cool applications with no more than 1 K of JavaScript.

A lot has happened since the Zen Garden days, and today you can do almost anything with only CSS. As CSS use is growing, so is the average CSS file size. Popular sites have in average **27 K of CSS**, but some use up to a megabyte of style sheets!

Do we need that much? **CSS1K** invites you to show that web developers are more inventive than ever, and that limitations can sparkle creativity.

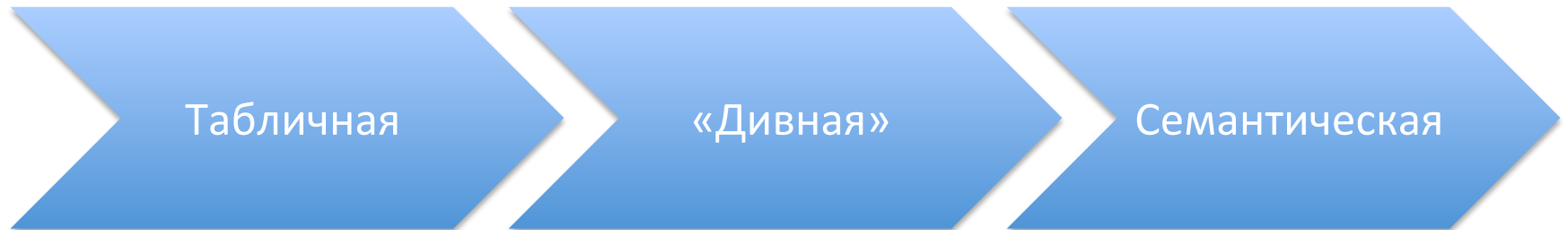
<http://css1k.com>

Принцип второй

СЕМАНТИЧЕСКАЯ ВЁРСТКА

Верстать таблицами плохо?
Почему?

Эволюция вёрстки



Так что же такое
семантическая вёрстка?

Семантическая вёрстка

Семантика (фр. *sémantique* от греч. *σημαντικός* — обозначающий)

Уровни семантики

- Уровень HTML элементов
- Class и Id
- Микроформаты

H1-H6 – Заголовки

P – Абзац

OL – Отсортированный список

UL – Список без сортировки

...

DIV и SPAN – вспомогательные элементы, не несут логического смысла

Правильно перевести макет
в HTML разметку – это логическая задача

Участники конференции

Иванов А. Н.

Магомедов М. М.

Петров О. И.

Сидоров В. К.

$H3 + OL > LI$

Фамилия	Имя	Отчество
Иванов	Антон	Николаевич
Магомедов	Магомед	Магомедович
Петров	Олег	Иванович
Сидоров	Василий	Константинович

TABLE

Компания	«Рога и копыта»
Адрес	Ул. Ленина, д. 128
Телефон	8 800 123-45-67
Email	mail@domain.com

$DL > DT + DD$

Так чем же плохи таблицы?

Ничем.

Только использовать их нужно
для вывода табличных данных.

Преимущества

- Лёгкость поддержки и сопровождения кода
- Кода получается меньше
- Самодокументируемый код
- Правильный вывод на различных устройствах (принтеры, мобильные)
- Поисковая оптимизация

Подробнее

- Pepelsbey.ru
 - <http://pepelsbey.net/2008/04/semantic-coding-1/>
 - <http://pepelsbey.net/2008/04/semantic-coding-2/>
- Flack.ru
 - <http://flack.ru/category/webdev/html-css/>

Принцип третий

КРОССБРАУЗЕРНАЯ ВЁРСТКА

Не используем CSS хаки

Пишем CSS по стандартам

Для IE условные комментарии

```
<!--[if lt IE 7 ]> <html lang="en" class="no-js ie6"> <![endif]-->  
<!--[if IE 7 ]> <html lang="en" class="no-js ie7"> <![endif]-->  
<!--[if IE 8 ]> <html lang="en" class="no-js ie8"> <![endif]-->  
<!--[if IE 9 ]> <html lang="en" class="no-js ie9"> <![endif]-->  
<!--[if (gt IE 9)|!(IE)]><!--> <html lang="en" class="no-js"> <!--<![endif]-->
```


Для IE условные комментарии

```
#id {  
    display:inline-block;  
    width:100px;  
    min-height:50px;  
}  
.ie6 #id,  
.ie7 #id {  
    display:inline;  
    zoom:1;  
}  
.ie6 #id {  
    height:50px;  
}
```

Используем вендорные префиксы

```
#ribbon {
  background:#f51900;
  background-image:-webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from
  (#cf0404), to(#f51900)); /* Saf4+, Chrome */
  background-image:-webkit-linear-gradient(top, #cf0404, #f51900); /*
  Chrome 10+, Saf5.1+ */
  background-image:-moz-linear-gradient(top, #cf0404, #f51900); /* FF3.6 */
  background-image:-ms-linear-gradient(top, #cf0404, #f51900); /* IE10 */
  background-image:-o-linear-gradient(top, #cf0404, #f51900); /* Opera
  11.10+ */
  background-image:linear-gradient(top, #cf0404, #f51900);
  -webkit-box-shadow:3px 0 0 rgba(0,0,0,.2); /* Saf3.0+, Chrome */
  -moz-box-shadow:3px 0 0 rgba(0,0,0,.2); /* FF3.5+ */
  box-shadow:3px 0 0 rgba(0,0,0,.2); /* Opera 10.5, IE9, Chrome 10+ */
  -webkit-transition:all 0.3s ease-out; /* Saf3.2+, Chrome */
  -moz-transition:all 0.3s ease-out; /* FF4+ */
  -ms-transition:all 0.3s ease-out; /* IE10? */
  -o-transition:all 0.3s ease-out; /* Opera 10.5+ */
  transition:all 0.3s ease-out;
}
```

Modernizr

```
<html class="js canvas canvastext geolocation  
rgba hsla multiplebgs borderimage borderradius  
boxshadow opacity cssanimations csscolumns  
cssgradients cssreflections csstransforms  
csstransforms3d csstransitions video audio  
localstorage sessionstorage webworkers  
applicationcache fontface">
```

Modernizr

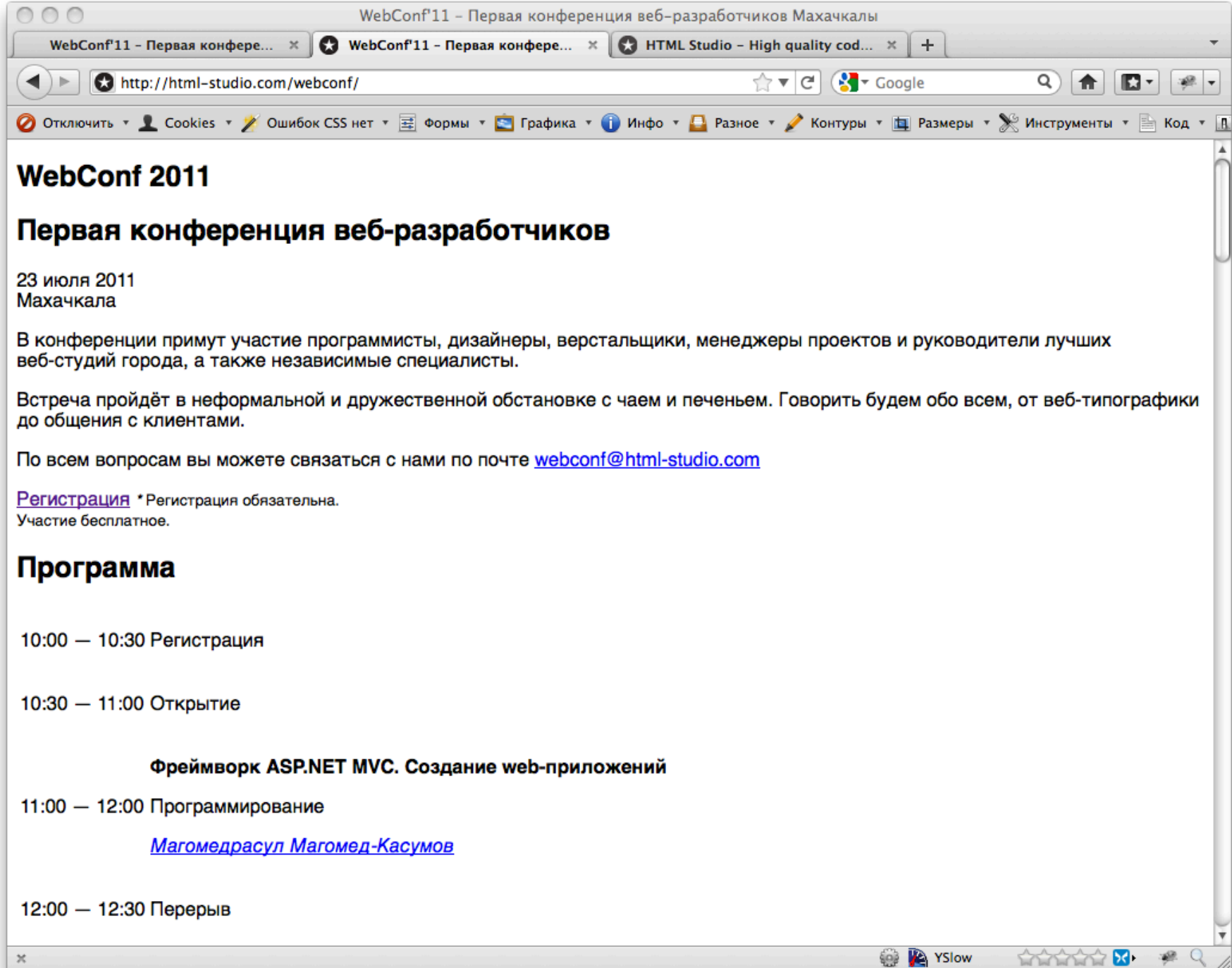
```
<html class="js no-canvas no-canvastext no-geolocation no-rgba no-hsla no-multiplebgs no-borderimage no-borderradius no-boxshadow no-opacity no-cssanimations no-csscolumns no-cssgradients no-cssreflections no-csstransforms no-csstransforms3d no-csstransitions no-video no-audio no-localstorage no-sessionstorage no-webworkers no-applicationcache no-fontface">
```

Принцип четвёртый

GRACEFUL DEGRADATION

Для IE6 специальный стиль

- http://forabeautifulweb.com/blog/about/universal_internet_explorer_6_css
- <http://code.google.com/p/universal-ie6-css/>



Должен ли сайт выглядеть
во всех браузерах
одинаково?

No!



<http://doweb sites need to look exactly the same in every browser.com/>

Браузеры по-разному рендерят текст,
отображают элементы форм,
масштабируют страницу

Принцип пятый

ПРОГРЕССИВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ

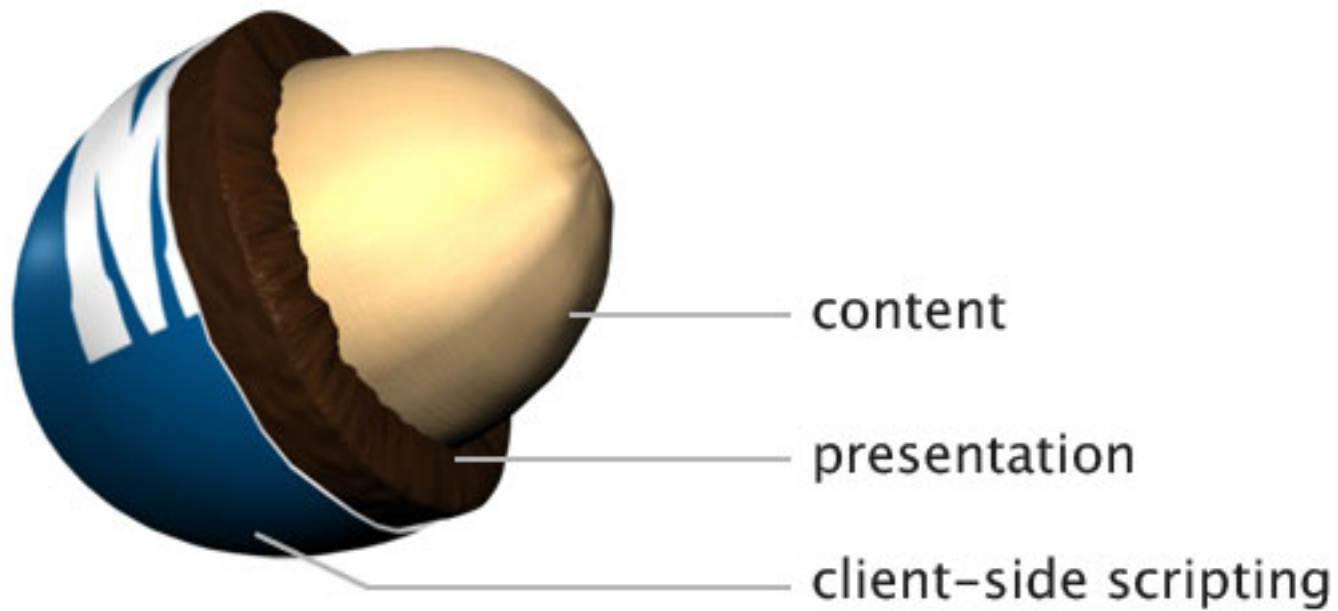


Illustration by Dave Stewart

<http://www.alistapart.com/articles/understandingprogressiveenhancement>

CSS 3

- Border-radius
- Box-shadow
- Linear-gradient
- Font-face
- Text-shadow
- Transform
- Transition

A blue rectangular box with a thin dark blue border. Inside the box, the word "Text" is written in a white, sans-serif font, centered horizontally and vertically.

Text

Принцип шестой

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАСКАДА И НАСЛЕДОВАНИЯ

Каскад

```
<style>
```

```
  p {color:red;}
```

```
</style>
```

```
<div id="about">
```

```
  <p class="info">Lorem ipsum...</p>
```

```
</div>
```

Каскад

```
<style>  
  p {color:red;}  
  p {color:blue;}  
</style>
```

```
<div id="about">  
  <p class="info">Lorem ipsum...</p>  
</div>
```


Каскад

```
<style>  
  p.info {color:red;}  
  p {color:blue;}  
</style>
```

```
<div id="about">  
  <p class="info">Lorem ipsum...</p>  
</div>
```

Каскад

```
<style>  
  p.info {color:red;}  
  p {color:blue;}  
  #about p {color:green;}  
</style>
```

```
<div id="about">  
  <p class="info">Lorem ipsum...</p>  
</div>
```


Каскад. Правило

- Р – 1 балл
- .info – 10 баллов
- #about – 100 баллов
- !important

Наследование. Правило

- В CSS наследуются от родительского элемента только свойства текста:
 - font-family
 - font-size
 - line-height
 - color
 - ...

Принцип седьмой

ДОСТУПНОСТЬ КОНТЕНТА

Доступность контента

- Для людей с ограниченными возможностями
- Для пользователей с дорогим интернетом
- Для пользователей мобильного интернета
- При изменении размера шрифта
- При масштабировании страницы

Принцип восьмой

**УМЕНЬШАЕМ НАГРУЗКУ НА
СЕРВЕР**

Уменьшаем нагрузку на сервер

- Оптимизация графики (JPG, GIF, PNG)
- Спрайты
 - Меньше запросов на сервер
 - Нет мелькания при наведении
- Уменьшить количество HTML-элементов
- CSS – 1 файл, JS – 1 файл
- Минифицировать
- GZIP
- Прочие правила

Уменьшаем нагрузку на сервер

- Yslow
- PageSpeed

Принцип девятый

**ПОМНИМ ПРО ПОИСКОВУЮ
ОПТИМИЗАЦИЮ**

Поисковая оптимизация

- В коде первым должен идти основной контент, потом дополнительный
- Соблюдаем иерархию заголовков
- Alt – картинкам
- Title – ссылкам
- Не пишем CSS, который прячет контент от поисковиков

Принцип последний

ПИШЕМ КОД АККУРАТНО

Code Style

- Правила именования файлов и папок
- Правила именования классов и идентификаторов
- Правила оформления кода
 - Не писать CSS в одну строку
 - Сокращённая запись свойств
- Порядок сортировки CSS свойств
- Организация CSS (reset.css, typography.css, layout.css, forms.css)

Напоследок

5 СОВЕТОВ

5 советов

- **Используйте чужой опыт.** Смотрите чужой код, воруйте идеи
- **Накапливайте теоретические знания.** Читайте ресурсы посвящённые вёрстке (в том числе и на английском), покупайте книги
- **Идите в ногу со временем.** Следите за новостями в Twitter, через RSS и подкасты
- **Не бойтесь просить о помощи.** Поддерживайте контакт с другими разработчиками, советуйтесь с ними
- **Не только берите, но и отдавайте.** Высказывайте своё мнение, помогайте другим, пишите статьи в блог, проводите тренинги внутри компании.

alex@kotomanov.com