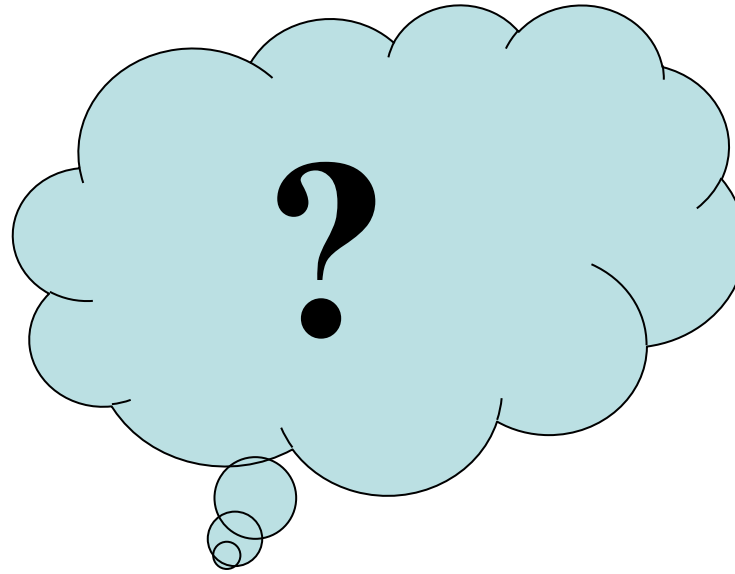


Webmastering v praxi

Martin Kacvinský, PB029





Webmaster

Webmaster

HTML expert

Webmaster

HTML expert CSS

Webmaster

HTML expert JavaScript
CSS
Webmaster

HTML expert JavaScript
CSS
Webmaster
Typografia

HTML expert JavaScript
CSS Webdizajn

Webmaster

Typografia

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
Webmaster
Typografia

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
Webmaster
Typografia
SEO

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
Webmaster
Skriptovanie Typografia
SEO

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
Webmaster
Skriptovanie Typografia
SEO
AJAX

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
Webmaster
Skriptovanie Typografia
SEO
XML AJAX

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
Webmaster
Skriptovanie Typografia
SEO JSON
XML AJAX

Frameworky JavaScript
HTML expert CSS Webdizajn
GUI návrhár **Webmaster**
Skriptovanie Typografia
SEO JSON
XML AJAX

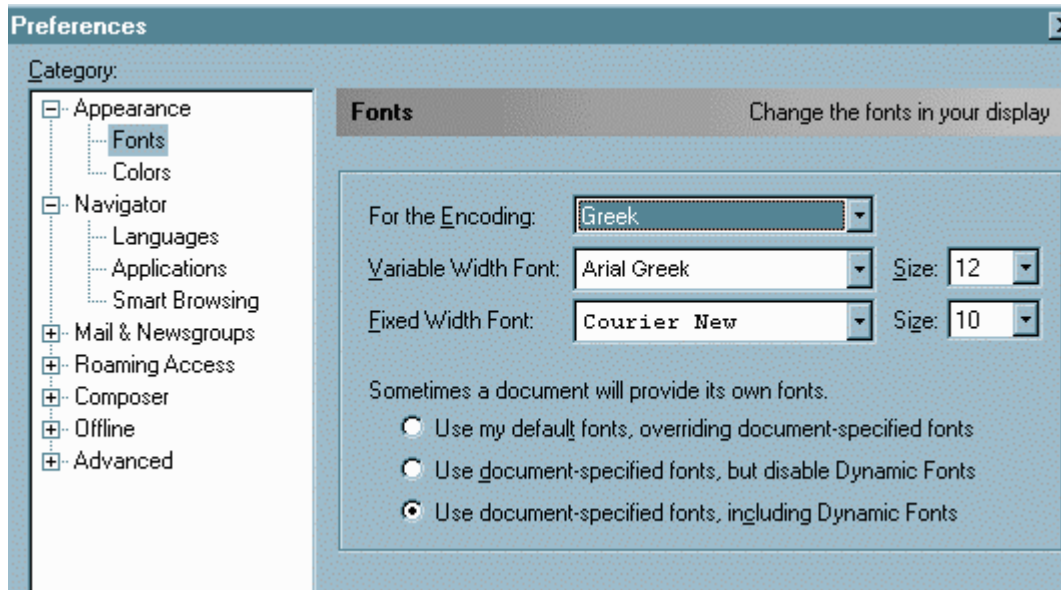
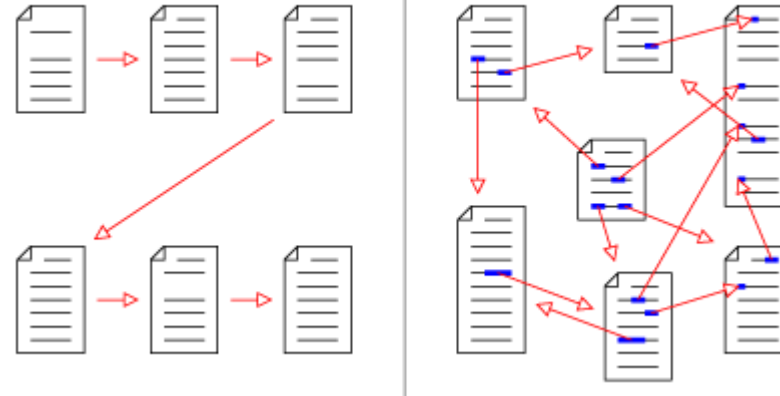
Obsah prednášky

- **1. (X)-HTML, CSS, JavaScript,**
- **2. nedokonalosť internetových prehliadačov,**
- **3. typografia na webe,**
- **4. budúcnosť webových „aplikácií“,**
- **5. webmastering v Seznam.cz**

- **1. (X)-HTML, CSS, JavaScript,**
- 2. nedokonalost' internetových prehliadačov,
- 3. typografia na webe,
- 4. budúcnosť webových „aplikácií“,
- 5. webmastering v Seznam.cz

(X)-HTML, CSS, JavaScript

Počiatok hypertextu:



Prezentačná forma bola závislá na užívateľskom nastavení prehliadača.

foto: <http://www.hyper.gr>

(X)-HTML, CSS, JavaScript

Ďalší vývoj spôsobil:

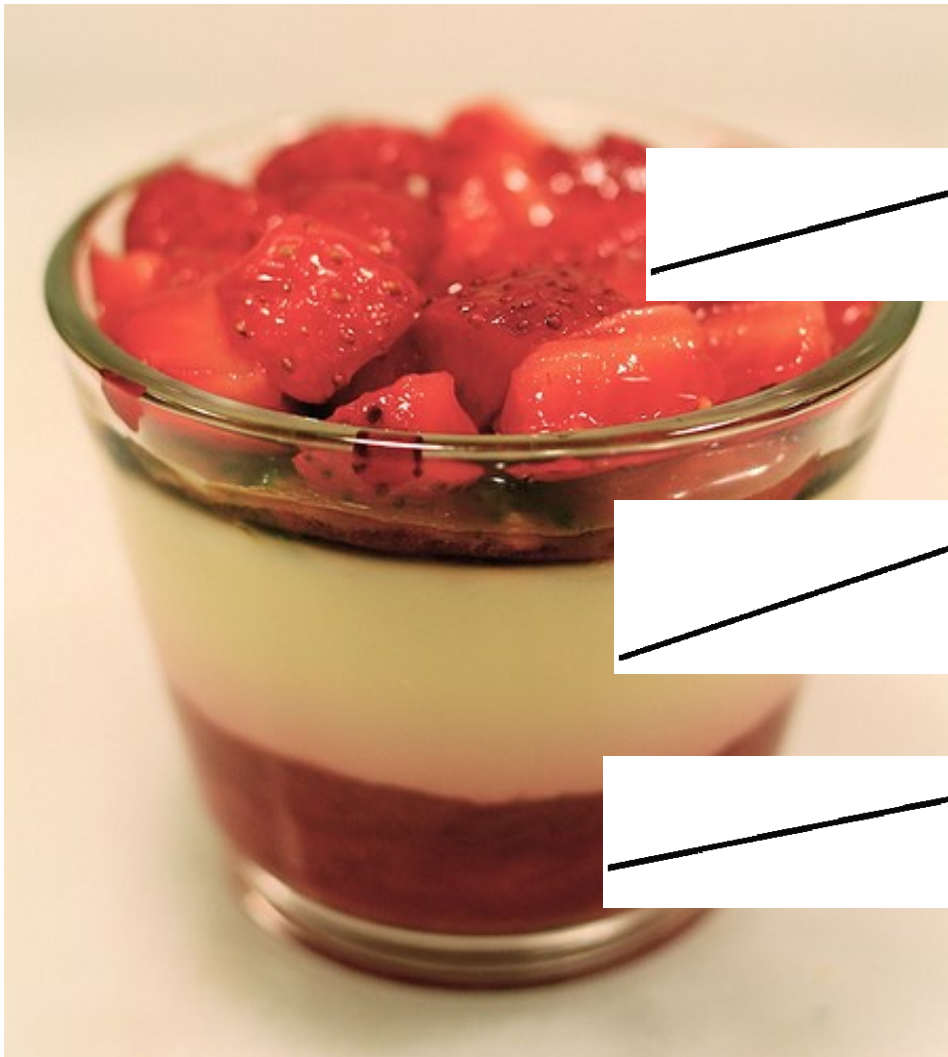
- implementáciu nesémantických značiek (`<blink>`, `<marquee>`, **ale aj** `<div>`, ``, ...),
- skriptovanie na klientskej strane,
- teda problémy – prečo?

(X)-HTML, CSS, JavaScript



- Potrebujeme oddeliť obsah od ostatných častí, ktoré tvoria iba akúsi pridanú hodnotu.

(X)-HTML, CSS, JavaScript



behaviour

presentation

content

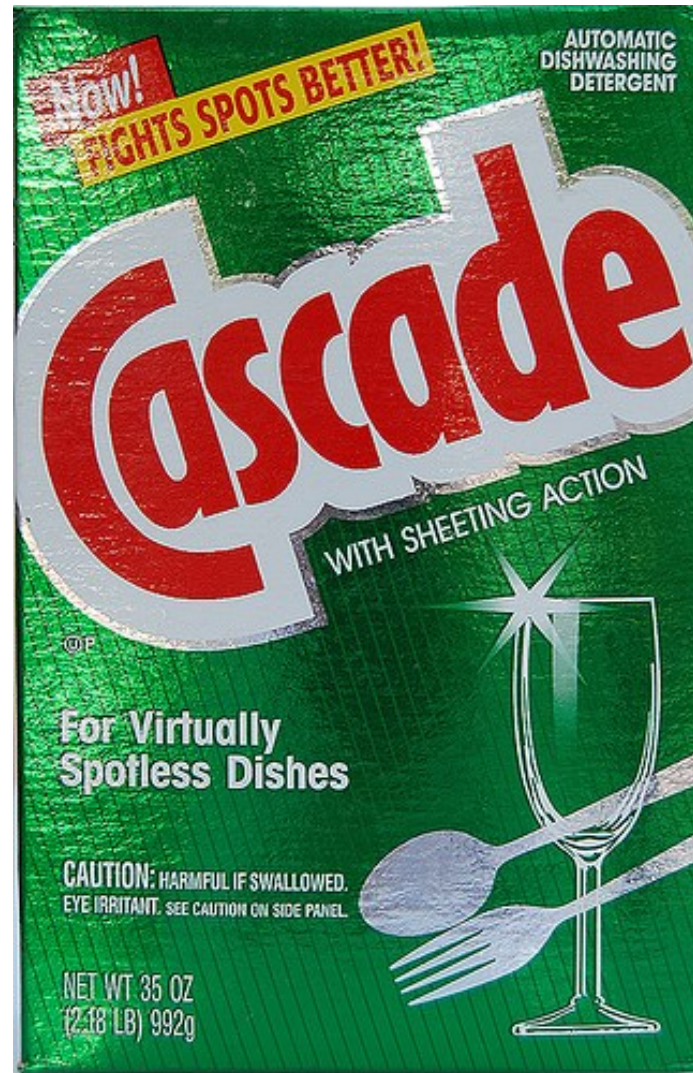
(X)-HTML, CSS, JavaScript

V súčasnosti veľmi ťažko dosiahnuteľný ideálny stav je **sémantický web**.

Informácie sú štruktúrované a uložené podľa štandardizovaných pravidiel.

To uľahčuje ich strojové spracovanie a vyhľadávanie.

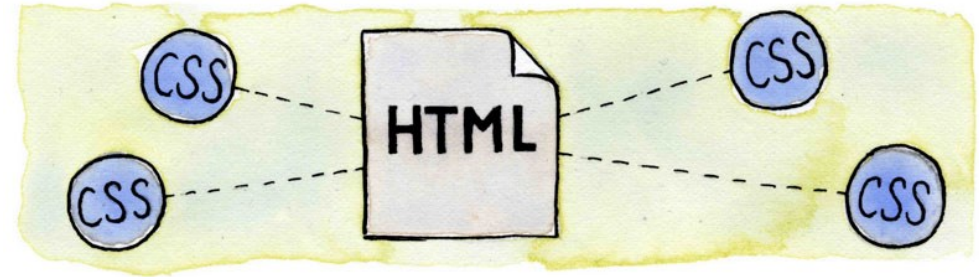
CSS (Cascading Style Sheets)



CSS (Cascading Style Sheets)

- Je (sú) kolekcia metód pre **grafickú** úpravu web stránok,
- vznik okolo 1997, **aktuálne CSS2**, pomaly CSS3.
- CSS oddeluje **obsahovú** a **prezentačnú** vrstvu.

CSS



CSS:

- môžu definovať „štýl“ priamo v „texte“

```
<p style="text-align: left; ">bla</p>
```
- môžu definovať „štýl“ globálne v hlavičke

```
<style>  
h1 { color: black; text-transform: uppercase; }  
</style>
```
- externý súbor so sadou

```
<link rel="stylesheet" href="subor.css" type="text/css"  
media="screen" />
```

- 1. (X)-HTML, CSS, JavaScript,
- **2. nedokonalost' internetových prehliadačov,**
- 3. typografia na webe,
- 4. budúcnost' webových „aplikácií“,
- 5. webmastering v Seznam.cz

Nedokonalosť web prehliadač.

- Aj ak máte **oddelené tri základné vrstvy**,
 - aj ak máte **well-formed x-html**,
 - **validny** dokument a css,
 - dodržiavate pravidlá **prístupnosti a použiteľnosti**,
 - atď.
-
- Aj tak sa vám **môže stať**, že každý **prehliadač zobrazí stránku inak**. (resp. jeho vykreslovacie jadro)

Nedokonalost' web prehliadač.

- Príklad testovania u nás (minulost):

- Windows:

Internet Explorer 8	OK
Internet Explorer 7	OK
Internet Explorer 6	OK
Mozilla Firefox 3.6	OK
Mozilla Firefox 3.5	OK
Opera 10.60	OK
Opera 10.50	OK
Google Chrome	OK

MAC: [[BR]]

Safari IV	OK
Mozilla Firefox 3.6	OK
Camino 2.0.1	OK
Opera 10.60	OK

Linux: [[BR]]

Konqueror 4	OK
-------------	----

Nedokonalosť web prehliadač.

Príklady ako pristupovať k danej situácii:

- užívateľov so „zlými“ prehliadačmi ignorovať,
- detekovať druh prehliadača a pomocou podmienkových komentárov,

```
<!--[if lte IE 6]>  
<link href="css/ie_fix.css" rel="stylesheet" type="text/css"></link>  
<![endif]-->
```

pozn. lte =~ *lower than or equal*, gt =~ *greater than*
- používať filtre a hacky,

Nedokonalosť web prehliadač.

Príklady ako pristupovať k danej situácii:

- jednoduché stránky sa (takmer) vždy dajú navrhnuť tak, aby ich vizualizoval každý prehliadač takmer identicky.

Nedokonalost' web prehliadač.



Nedokonalost' web prehliadač.



Nedokonalost' web prehliadač.



- 1. (X)-HTML, CSS, JavaScript,
- 2. nedokonalost' internetových prehliadačov,
- **3. typografia na webe,**
- 4. budúcnost' webových „aplikácií“,
- 5. webmastering v Seznam.cz

Typografia na webe



Foto: digital.am

Martin Kacvinský, Pavel Maček

Typografia na webe

- práca s **písmom** a jeho rozložením na ploche,
- **95 %** informácií na webe **textových**
– potreba správnej typografie,
- hlavným cieľom je poskytnutie informácie
– potreba **čitateľnosti** informácií.

Typografia na webe

Kontrast

- kontrast medzi jednotlivými prvkami stránky je dôležitý
- kontrast s pomocou **farby, veľkosti, druhu a rezu písma** (na webe sa podčiarkujú iba odkazy)
- prehnané využívanie kontrastu spôsobuje **vizuálny šum**

Typografia na webe

Písmo

- Globálna klasifikácia:
 - pätkové, **serifové** (serif) Times New Roman, Palatino
 - bezpätkové, **bezserifové** (sans-serif) Arial, Helvetica
 - **neproporciálne** (monospace) Courier, Terminal
 - ozdobná kurzíva (cursive) Comic Sans
 - ozdobné písmo (fantasy) English Text
- bezpečná definícia fontu v CSS:

```
body { font-family : Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif; }
```

Typografia na webe

Písmo

- Globálna klasifikácia:
 - pätkové, **serifové** (serif) Times New Roman, Palatino
 - bezpätkové, **bezserifové** (sans-serif) Arial, Helvetica
 - **neproporciálne** (monospace) Courier, Terminal
 - ~~ozdobná kurzíva (cursive) Comic Sans~~
 - ~~ozdobné písmo (fantasy) English Text~~
- bezpečná definícia fontu v CSS:

```
body { font-family : Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif; }
```

Typografia na webe

Písmo

- v minulosti boli pre obrazovku vhodnejšie bezserifové písmo,
- dnes už to neplatí vďaka antialiasingu (+špeciálne serifové písmo pre obrazovku),
- kombinácia serif a sans-serif.

Typografia na webe

Riadkovanie

- Pre dobrú čitateľnosť zvoliť správne rozkladanie riadkov
 - (leading, v css `line-height`) dlhé bloky textu 120 %, 130 % (kôli diakritike)
 - krátke bloky textu (nulový až negatívny leading)
 - dĺžka jedného riadku ideálne 45 až 75 znakov (30 až 50 em)
 - Problémová dĺžka riadku u fluidného dizajnu (Wikipedia, IS muni)

Typografia na webe

Riadkovanie

- Pre dobrú čitateľnosť zvoliť správne rozkladanie riadkov
 - (leading, v css `line-height`) dlhé bloky textu 120 %, 130 % (kôli diakritike)
 - krátke bloky textu (nulový až negatívny leading)
 - dĺžka jedného riadku ideálne 45 až 75 znakov (30 až 50 em)
 - Problémová dĺžka riadku u fluidného dizajnu (Wikipedia, IS muni)

Typografia na webe

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

- Duis aute irure dolor in reprehenderit
- in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur
- Excepteur sint occaecat cupidatat non proident
- sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipisicing elit, sed do
eiusmod tempor incididunt ut labore
et dolore magna aliqua.

Consectetur adipisicing elit

Ut enim ad minim veniam, quis
nostrud exercitation ullamco laboris
nisi ut aliquip ex ea commodo
consequat.

Consectetur adipisicing elit



Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum. Ut enim ad minim veniam.

Sed do eiusmod tempor incididunt

Typografia na webe

Zarovnanie odstavcov

- Doľava `p { text-align: left }`
- Doprava `p {text-align: right }`
- Do bloku `p {text-align: justify}`
 - vďaka absencii slovníka vznikajú rieky (CSS3 a slovník)

Odlíšenie odstavcov

- odsadenie zľava (minimálne 1em)
- nový riadok
- nadpis pred ostavcom

Typografia na webe

Medzera

- nedeliteľná medzera ()
 - riadok nesmie končiť jednopísmenovou predložkou (okrem „a“),
 - nedelí sa číslo a jednotka (54 kg),
 - iniciála a meno, titul a meno (Ing. Novák)
- zúžená medzera ( )
 - cifri čísel, znak percenta

Typografia na webe

Uvodzovky

- nesprávne "Citovaná veta."
- správne „Citovaná veta.“
(„ a ”)

Výpustka

- tri bodky …

Typografia na webe

Spojovník, pomlčka

- spojovník spája slová (*česko-maďarský slovník*),
- pomlčka oddeľuje vetné celky
 - pred a za pomlčkou sa píše medzera
 - vo význame *až, až do, versus* sa pomlčká píše bez medzier (*v rokoch 1945–1956, otvorené 8–17.00 hodin*).

Typografia na webe

Percento

- 20 % znamená *dvadsať percent*
- 20% znamená *dvadsaťpercentný*

Dátum

- 8. 11. 2010 (medzera za bodkou/tečkou)

Čas

- 17.00:35 (*H.M:S,ms*, existujú aj iné normy)

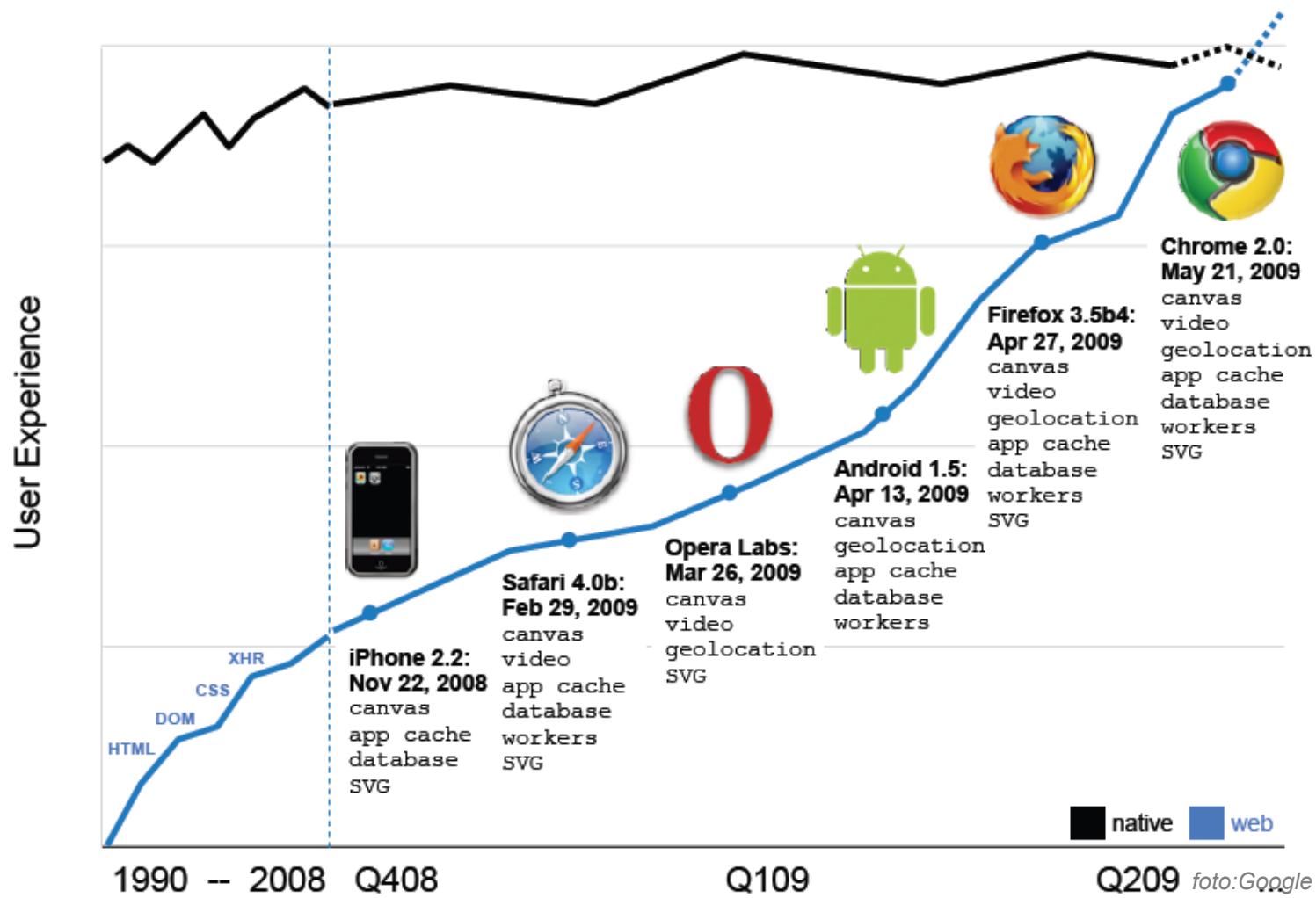
- 1. (X)-HTML, CSS, JavaScript,
- 2. nedokonalost' internetových prehliadačov,
- 3. typografia na webe,
- **4. budúcnosť webových „aplikácií“,**
- 5. webmastering v Seznam.cz

Budúcnosť webových „aplikácií“

História

- január 1997 – HTML 3.2
- december 1999 – HTML 4.0
- január 2000 – XHTML 1.0
- máj 2001 – XHTML 1.1
- január 2008 – prvá pracovná verzia **HTML 5**

Budúcnost' webových „aplikací“



Budúcnost' webových „aplikácií“



Budúcnosť webových „aplikácií“

- súčasnosť: počítač v práci, doma, inteligentný telefón,
- potreba synchronizácie,
- všetky dáta u tretej strany a prístupovanie iba pomocou thin-client (v našom prípade web browser).

Budúcnosť webových „aplikácií“

Výhody webových aplikácií z pohľadu výrobcu:

- získate pokročilé štatistiky,
- aktualizujete centralizovane,
- ľahko vnútite užívateľom nové služby,
- integrácia (cielených) reklám.

Budúcnosť webových „aplikácií“

Zdá sa Vám „šialené“ uložiť si na jedno miesto maily, kontakty, históriu konverzácií, fotky, dokumenty, know-how?

A čo –

- linux?
- virtualizácia?
- cloud computing?

Budúcnosť webových „aplikácií“

Ako vývojár typicky riešite problémy:

- grafika (*graphics*)
- poloha (*location*)
- spôsob uchovávania (*storage*)
- rýchlosť (*speed*)

Budúcnosť webových „aplikácií“

- To platí aj pre webových vývojárov. Snaha riešiť problémy a vytvárať webové aplikácie má za dôsledok:
- RIA (*plug-in based rich Internet application*)
 - Adobe FLASH, Microsoft Silverlight, Sun JavaFX,...
- rýchlosť javascriptu stokrát vyššia oproti prehliadačom v 2001 (najmarkantnejší rast v poslednom roku)

Budúcnost' webových „aplikací“

- CSS (1996)
- XML (1998)
- XHR (1999)
- AJAX (2004)

- SVG
- CSS 3
- (rychlejší) JavaScript
- HTML 5

Budúcnosť webmasterov?

Webmaster → UI Programátor

Vektorová grafika

- Až doteraz nebolo možné „kreslit“ na webe.
- Iba ak: Vector Markup Language, FLASH, Silverlight

Vektorová grafika

- Až doteraz nebolo možné „kreslit“ na webe.
- Iba ak: Vector Markup Language, FLASH, Silverlight

Vektorová grafika

- značky pre tvorbu vektorov

```
<svg width="200" height="200">  
<rect  
    x="0" y="0"  
    width="100" height="100"  
    fill="blue" stroke="red"  
    stroke-width="5px"  
    rx="8" ry="8"  
    id="myRect" class="chart" />  
</svg>
```

Vektorová grafika

- značky pre tvorbu vektorov

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<svg width="200" height="200">
<rect
    x="0" y="0"
    width="100" height="100"
    fill="blue" stroke="red"
    stroke-width="5px"
    rx="8" ry="8"
    id="myRect" class="chart" />
</svg>
</body>
</html>
```



Vektorová grafika

- vektorové objekty je potom pomocou Javascriptu možné animovať,
- môžeme generovať pokročilé grafy, animovať ich, aktualizovať cez AJAX.

Canvas API

- SVG = markup, Canvas = „image“ tag
- Canvas API... JavaScript API (Scriptable Image Tag)

Canvas API

- SVG = markup, Canvas = „image“ tag
- Canvas API... JavaScript API (Scriptable Image Tag)

Canvas API

- `<canvas id="myCanvas" width="150" height="150">`
- `</canvas>`

- `var canvas = document.getElementById('myCanvas');`
- `var ctx = canvas.getContext('2d');` //3d=WebGL (FX 3.7)

- `ctx.fillStyle = "rgb(200,0,0)";`
- `ctx.fillRect (10, 10, 55, 50);`

- `ctx.fillStyle = "rgba(0, 0, 200, 0.5)";`
- `ctx.fillRect (30, 30, 55, 50);`

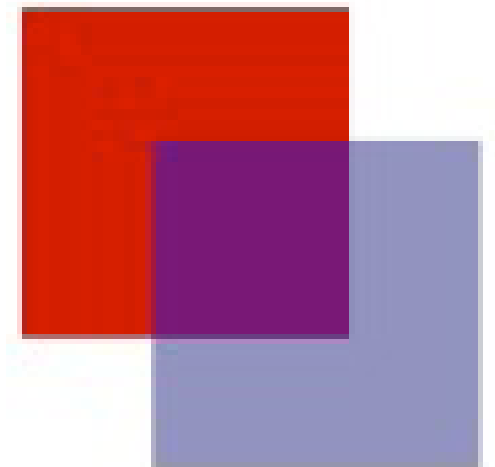
Canvas API

```
<canvas id="myCanvas" width="150" height="150">  
</canvas>
```

```
var canvas = document.getElementById( 'myCanvas' );  
var ctx = canvas.getContext( '2d' ); //3d=WebGL (FX 3.7)
```

```
ctx.fillStyle = "rgb(200,0,0)";  
ctx.fillRect (10, 10, 55, 50);
```

```
ctx.fillStyle = "rgba(0, 0, 200, 0.5)";  
ctx.fillRect (30, 30, 55, 50);
```



Video

- v HTML 5 video v stránke podobne ako obrázok

```
<video src="http://example.com/myMovie.ogg" controls>  
    Váš prehliadač nepodporuje prvok videa.  
</video>
```

- videli ste youtube bez Flash?

Geolocation

- CRM (řízení vztahů se zákazníky), Social, Ads, Games,
- možnost lokalizovaných služeb,
- (doslova) lokalizované vyhledávání,

- GPS a IP,
- využívají sa aj napríklad Cell ID, WiFi,

- súčasné prehliadače už majú podporu „geolocation“

Geolocation

```
navigator.geolocation.getCurrentPosition(  
    function(position) {  
        var lat = position.coords.latitude; // šírka  
        var lon = position.coords.longitude; // dĺžka  
        showLocation(lat, lon);  
    }  
);
```

- <http://htmlfive.appspot.com/static/whereami.html>

- 1. (X)-HTML, CSS, JavaScript,
- 2. nedokonalost' internetových prehliadačov,
- 3. typografia na webe,
- 4. budúcnosť webových „aplikácií“,
- 5. **webmastering v Seznam.cz**

Webmastering v Seznam.cz



foto: geekologie.com

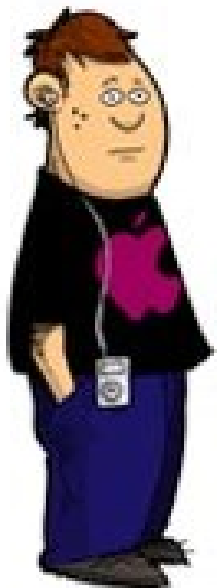
Webmastering v Seznam.cz



grafik

foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik



foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik



**produktový
manažér**

foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik

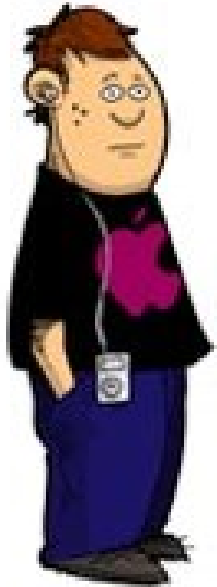


produktový
manažér



foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik



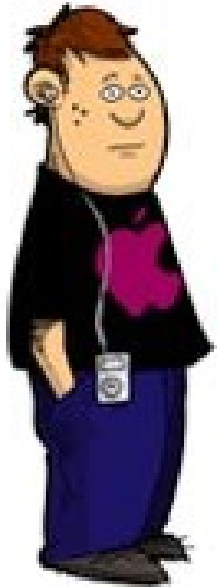
produktový
manažér



webmaster

foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik



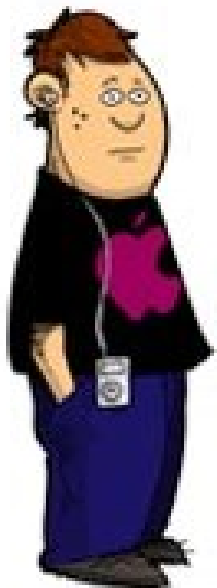
produktový
manažér



webmaster



Webmastering v Seznam.cz



grafik



**produktový
manažér**



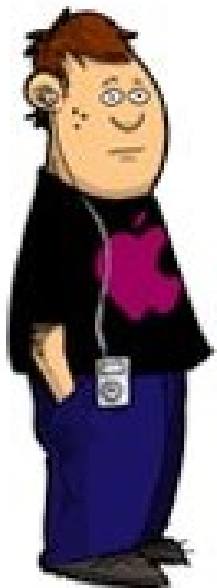
webmaster



**programátor
(„prgač“)**

foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik



produktový
manažér



webmaster



programátor
(„prgač“)



foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz



grafik



**produktový
manažér**



webmaster



**programátor
(„prgač“)**



admin

foto: geekologie.com

Webmastering v Seznam.cz

- Používáme agilne metodiky vývoja (SCRUM, pre maintenance používame KANBAN).
- UI tím v Prahe a Brne.

Webmastering v Seznam.cz

Používáme (vlastné) open-source technológie:

- šablónovací systém TEng
 - (pre PHP, C++, Python)

- javascriptový framework JAK

šablónovací systém TEng

Dostupný na adrese:

<http://opensource.seznam.cz/TEng/>

- TEng oddeľuje aplikačnú logiku od logiky prezentačnej.

šablónovací systém TEng

- Backend: Programátor napíše kód, ktorý vytiahne dáta z DB, urobí potrebné výpočty a dáta priradí pomocou handlera ku konkrétnej šablóne.
- Fronted: Webmaster vytvorí šablónu, v ktorej „vyznačí“ miesta, do ktorých sa budú vypisovať dáta od programátorov.

šablónovací systém TEng

- Obsahuje aj text-komprimačné funkcie (môžete napríklad vytvoriť podmienku pre produkčnú verziu stránky, v ktorej kód sformátujete na jeden riadok a odstránite komentáre.
- TEng manuál: <http://teng.olmik.net/>
- Máme vlastný plugin, rozšírenie Firebug pluginu pre Firefox.

Javascriptový framework JAK

- <http://jak.seznam.cz/>
- kompaktný a jednoduchý objektovo-orientovaný framework
- uľahčuje prácu s Javascriptom
- nevytvára zbytočne zložité konštrukcie a pravidla
- zapúzdrenie vlastnej funkcionality (vlastný „namespace“)
- snaha čo najmenej modifikovať „runtime“ Javascriptu

Javascriptový framework JAK

- **Načo vlastne framework?**
- Napríklad naviazanie poslucháča udalosti na objekt (*Event Listener*) – Internet Explorer implementoval „iné príkazy“, ako všetky ostatné prehliadače. Budeme donekonečna písať dvojnásobok kódu?
- ```
if(window.addEventListener)
 window.addEventListener('load', registerEvents, false);
else if(window.attachEvent)
 window.attachEvent('onload', registerEvents);
```

# JavaScriptový framework JAK

- **Načo vlastne framework?**
- Zjednodušiť určité opakované činnosti (code patterns).

# Javascriptový framework JAK

## JAK řeší:

- detekci klienta a prostředí,
- práci s událostmi,
- práci s DOM a HTML (nejčastěji používané postupy),
- práci s XMLHttpRequest (AJAX),

# JavaScriptový framework JAK

**Obsahuje „widgety“:**

- Kalendář
- Hodnotící prvek
- Editor
- Vyskakovací okno
- Prohlížeč obrázků
- LightBox - prohlížeč obrázků
- Ořez obrázků

# JavaScriptový framework JAK

Obsahuje „widgety“:

- Záložky
- Výběr barvy
- Výběr
- Řazení
- Konzole
- Slider
- Tree
- Drag & Drop

# JavaScriptový framework JAK

Obsahuje „widgety“:

- Záložky
- Výběr barvy
- Výběr
- Řazení
- Konzole
- Slider
- Tree
- Drag & Drop

# Javascriptový framework JAK

Ukážka použití JAK v praxi:

The logo for MAPY.CZ features the word 'MAPY' in a bold, black, sans-serif font, followed by '.CZ' in a smaller, black, sans-serif font. The letter 'M' is significantly larger and colored red, serving as a prominent visual element.



**Martin Kacvinský**

**[martin.kacvinsky@firma.seznam.cz](mailto:martin.kacvinsky@firma.seznam.cz)**

**Priestor pre Vaše otázky.**

**Ďakujem Vám za pozornost'.**