
Mikroformáty

Obsah

Úvod	1
Obsah	1
Co to jsou mikroformáty?	2
Ukázka mikroformátu	2
Proč se mikroformáty používají?	3
Čím lze mikroformáty nahradit?	3
Příklady mikroformátů	3
hCalendar	4
Úvod	4
Ukázka události ve formátu iCalendar	4
Ukázka odpovídající události ve formátu hCalendar	5
Tvorba a publikování událostí a kalendářů ve formátu hCalendar	5
hCard	5
Úvod	5
Ukázka vCard	5
Odpovídající hCard	6
Nástroje pro tvorbu a manipulaci s hCard	6
XOXO	6
Úvod	6
Ukázkové XOXO značkování	6
Možný CSS pro vizualizaci ukázky	7
Tvorba XOXO dokumentů	7
Návrhové vzory používané s mikroformáty	7
Úvod	7
Abbr-design-pattern	8
Class-design-pattern	8
Datetime-design-pattern	8
Atomické mikroformáty	9
Složené mikroformáty	9
Další zdroje informací	9

Úvod

Obsah

- Co to jsou mikroformáty?
- Proč se používají?

- Čím se dají nahradit?
- Jejich výhody před vlastním značkováním.
- Jejich nevýhody.
- Nejběžnější používané mikroformáty
- Návrhové vzory používané s mikroformáty
- Další zdroje informací

Co to jsou mikroformáty?

- Mikroformáty jsou způsob, jak přidat jednoduché značkování do lidsky čitelných údajů tak, aby je bylo možné programově zpracovávat.
 - získání ze dokumentů
 - indexace
 - prohledávání
 - ukládání
 - vzájemné odkazování
- Mikroformáty jsou prvky sémantického značkování využívající staré dobré sémantické (X)HTML [[?http://microformats.org/wiki/POSH](http://microformats.org/wiki/POSH)] (Plain Old Semantic (X)HTML)
 - proč vzniklo v CERNu (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire [<http://dg-rpc.web.cern.ch/dg-rpc/Scale.html>]) v roce 1991 HTML?

Ukázka mikroformátu

```
<ol class='xoxo'>
  <li>První bod
    <ol>
      <li>Podbod a</li>
      <li>Podbod b</li>
    </ol>
  </li>
  <li>Druhý bod
    <ol compact="compact">
      <li>Podbod c</li>
      <li>Podbod d</li>
    </ol>
  </li>
</ol>
```

```
</li>  
</ol>
```

Proč se mikroformáty používají?

Mikroformáty spojují řadu trendů:

- logický další krok ve vývoji webového designu a informační architektury
- způsob jak mohou lidé a organizace publikovat bohatší obsah bez závislosti na centralizovaných službách
- "souhlas" s tím, že přínos "tradičních" metadat buď selhal a nebo jejich adopce trvala tak dlouho, že bylo zapotřebí nalézt jiné řešení (nevhodně používaná metadata)
 - mikroformáty opět využívají metadata. :-)
- využití (X)HTML pro data.

Čím lze mikroformáty nahradit?

- Vložení dat ve vlastním formátování v jiném jmenném prostoru
 - XHTML + Voice Profile [<http://www.voicexml.org/specs/multimodal/x+v/12/>]
 - (X)HTML + SVG
 - XLink
 - XHTML+RDF
 - ...
- Výhody:
 - Snadná vizualizace (přímá podpora v prohlížečích, např. pomocí CSS);
 - nezávislé na centralizovaných službách.
- Nevýhody:
 - Jsou závislé na hostitelském značkování.
 - Mohou být obtížněji strojově zpracovatelné.

Příklady mikroformátů

- adr - značkování adres v dokumentech
- geo - značkování geografických souřadnic v dokumentech
- hAtom - značkování pro sdružování obsahu
- hCalendar - značkování událostí a kalendářů
- hCard - značkování určené pro vizitky
- rel-license - značkování licenčních informací u cíle odkazu
- rel-nofollow - cíl odkazu nemá být zpracováván při analýze odkazů
- XOXO - k XHTML přátelské přehledy pro zpracování XML nástroji a interaktivní zobrazení prohlížeči.
- ... (viz [microformats.org Wiki \[http://microformats.org/wiki/Main_Page\]](http://microformats.org/wiki/Main_Page))

hCalendar

Úvod

- jednoduchý, otevřený, distribuovaný formát pro kalendáře a události
- vychází ze standardu iCalendar (RFC2445 [<http://www.ietf.org/rfc/rfc2445.txt>])
 - využívá se např. pro synchronizaci kalendářů v organizérech, mobilních telefonech, PDA, ... s počítačem, výměnu informací časové povahy mezi uvedenými zařízeními, ...
- hCalendar odpovídá 1:1 standardu iCalendar

Ukázka události ve formátu iCalendar

```
BEGIN:VCALENDAR
BEGIN:VEVENT
UID:guid-1.host1.com
DTSTAMP:19980309T231000Z
DESCRIPTION:Project XYZ Review Meeting
SUMMARY:XYZ Project Review
DTSTART:19980312T133000Z
DTEND:19980312T143000Z
LOCATION:1CP Conference Room 4350
END:VEVENT
END:VCALENDAR
```

Ukázka odpovídající události ve formátu hCalendar

```
<div class="vevent">
<h3 class="summary">XYZ Project Review</h3>
<p class="description">Project XYZ Review Meeting</p>
<p>To be held on <abbr class="dtstart" title="1998-03-12T08:30:00-05:00">12 March
until <abbr class="dtend" title="1998-03-12T09:30:00-05:00">9:30am EST</abbr></p>
<p>Location: <span class="location">1CP Conference Room 4350</span></p>
<small>Booked by: <span class="uid">guid-1.host1.com</span> on
<abbr class="dtstamp" title="19980309T231000Z">9 Mar 1998 6:00pm</abbr></small>
</div>
```

Tvorba a publikování událostí a kalendářů ve formátu hCalendar

- hCalendar Creator [<http://microformats.org/code/hcalendar/creator>]
- Midgard CMS [<http://www.midgard-project.org/documentation/net-nemein-calendar/>]
- Firefox Greasemonkey [http://www.decafbad.com/blog/2005/06/08/greasemonkey_magic]
- Event plugin pro Windows Live! Writer [<http://gallery.live.com/liveItemDetail.aspx?li=9751e563-1408-4fc3-8028-bd4351edb1fb&l=8>]
- ... (viz hCalendar implementation [<http://microformats.org/wiki/hcalendar-implementations>])

hCard

Úvod

- jednoduchý, otevřený, distribuovaný formát pro reprezentaci lidí, společnosti a míst.
- obsahově odpovídá standardu vCard (RFC2426 [<http://www.ietf.org/rfc/rfc2426.txt>])

Ukázka vCard

```
BEGIN:VCARD
VERSION:3.0
N:Bártek;Luděk
FN:Luděk Bártek
URL:http://www.fi.muni.cz/~bar
END:VCARD
```

Odpovídající hCard

```
<div class="vcard">
  <a class="url" href="http://www.fi.muni.cz/~bar/">
    <span class="fn n">
      <span class="given-name">Luděk</span>
      <span class="family-name">Bártek</span>
    </span>
  </a>
</div>
```

Nástroje pro tvorbu a manipulaci s hCard

- hCard creator [<http://microformats.org/code/hcard/creator>]
- Wordpress Addressbook plugin [<http://wordpress.org/extend/plugins/addressbook/>]

XOXO

Úvod

- Slouží k zapisování bodových scénářů a tvorbě online prezentací
- Sestává se z následujících XHTML modulů:
 - Strukturní modul (elementy body, head, html, title)
 - hypertextový modul (a)
 - modul seznamů (dl, dt, dd, ol, ul, li)
 - modul metainformací (meta)
 - modul stylu (element style)
 - modul atributu styl (atribut style)
 - modul linku (link)
 - modul zastaralých uzlů (atribut compact u ol a ul)

Ukázkové XOXO značkování

```
<ol class='xoxo'>
  <li>Subject 1
```

```
<ol>
  <li>subpoint a</li>
  <li>subpoint b</li>
</ol>
</li>
<li>Subject 2
  <ol compact="compact">
    <li>subpoint c</li>
    <li>subpoint d</li>
  </ol>
</li>
<li>Subject 3
  <ol>
    <li>subpoint e</li>
  </ol>
</li>
</ol>
```

Možný CSS pro vizualizaci ukázky

```
ol.xoxo { list-style:decimal; }
ol.xoxo ol { list-style:lower-latin; }
ol[compact="compact"] { display:none; }
```

Tvorba XOXO dokumentů

- Online nástroj [<http://www.s5easy.com/>] pro tvorbu S5 slideshow
- Slimey [<http://sourceforge.net/projects/slimey/>]
- ...

Návrhové vzory používané s mikroformáty

Úvod

- Dávají autorovi slovník pro vyjádření myšlenek v souladu s tím, co již bylo vytvořeno.
- Základní návrhové vzory:
 - abbr-design-pattern
 - class-design-pattern

- datetime-design-pattern, date-design-pattern
- jména tříd definovaných ve všech návrhových vzorech
- include-pattern, include-pattern-feedback
- rel-design-pattern
- atomické mikroformáty
- složené mikroformáty

Abbr-design-pattern

- Používá se k tomu, aby lidsky čitelný text byl také strojově čitelný
- Obaluje lidsky čitelný text pomocí elementu abbr, který obsahuje strojově čitelný ekvivalent příslušné hodnoty.
- ```
<abbr class="author" title="Danny Ayers">Danny</abbr>
```
- Nemusí být vhodný, pokud má být dokument přístupný pro screenreadery
- ```
we have a party in  
<abbr class="dtstart" title="20070312T1700-06">  
  March 12, 2007 at 5 PM  
</abbr>
```

Class-design-pattern

- Vždy by se měl používat nejvhodnější sémantický (X)HTML element.
- Sémantika se elementům přidává pomocí názvů sémantických tříd.
- ```
<div class="vcard">
 Luděk Bártek,
 FI MU Brno
</div>
```

## Datetime-design-pattern



- Slouží k tomu, aby lidsky čitelný časový údaj byl i strojově čitelný.
- Lidsky čitelný čas je uzavřen do elementu abbr
- Strojový ekvivalent je zadán pomocí atributu title ve formátu odpovídajícím standardu ISO8601
- ```
<abbr class="dtstart" title="20051010T10:10:10-0100">  
  10 o'clock on the 10th  
</abbr>
```

Atomické mikroformáty

- Jedná se o nejmenší řešení konkrétního problému.
- Skládají se ze standardních (X)HTML elementů.
- Slouží jako základ pro složené mikroformáty.
- Obvykle používají jeden atribut class resp. rel.
- Atomické mikroformáty jsou např.:
 - rel-license
 - XOXO
 - ...

Složené mikroformáty

- Složené mikroformáty se skládají z atomických mikroformátů a/nebo standardních (X)HTML elementů.
- Jsou navrženy tak, aby mohly být přímo začleněny do webových stránek.
- Obvykle používají kombinaci několika class resp. rel atributů.
- Patří sem např.:
 - hCalendar
 - hCard
 - ...

Další zdroje informací

- microformats.org [<http://microformats.org>]
- What are microformats [<http://www.xml.com/pub/a/2005/03/23/deviant.html>] na [xml.com](http://www.xml.com)
- Microformats in Context [<http://www.xml.com/pub/a/2006/04/26/microformats-grddl-rdfa-nvdl.html>] na [xml.com](http://www.xml.com)
- ...