



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvod do XHTML

Ivo ŠnábI

Web studio Institut biostatistiky a analýz MU

snabl@iba.muni.cz

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Projekt Zvyšování IT gramotnosti zaměstnanců vybraných fakult MU

Registrační číslo: CZ.1.07/2.2.00/15.0224, Oblast podpory: 7.2.2

Historie XHTML

První definici HTML vytvořil Tim Berners-Lee v roce 1991. Tato verze umožňovala vkládat do textu obrázky, hypertextové odkazy, vytvořit několik logických úrovní a několik druhů zvýraznění. Byla označena jako *HTML 0.9*. Požadavky uživatelů se zvyšovaly a producenti prohlížečů začali vytvářet HTML nové prvky. Tim Berners-Lee všechny používané prvky shrnul do standardu *HTML 2.0* (specifikace v RFC 1866), který již plně vyhovuje standardu SGML (ISO 8879, r. 1986). V roce 1996 vzniklo *HTML 3.0*. V roce 1997 *HTML 4.0* a o dva roky později opravná verze *HTML 4.01*, která je také poslední vývojovou verzí HTML.

HTML je tedy jazyk pro publikování hypertextu na WWW. Je to nepatentovaný formát založený na SGML. HTML využívá [tagy](#) ke strukturování textu do nadpisů, odstavců atd. Vývoj HTML sice již skončil, ale HTML má samozřejmě své následníky.

Co je tedy XHTML?

XHTML je nástupce HTML založený na XML. Rozlišujeme 3 druhy XHTML:

XHTML 1.0 Strict

čistě strukturální značkování, neobsahuje žádné značky spojené s formátováním vzhledu

XHTML 1.0 Transitional

povoluje atributy pro formátování textu a odkazů v elementu body a některé další atributy

XHTML 1.0 Frameset

používá se při použití rámců pro rozdělení okna prohlížeče na dvě nebo více částí

Pozn.: V této příručce se budeme věnovat především XHTML 1.0 Strict, okrajově i XHTML 1.0 Transitional. XHTML 1.0 Frameset nikoli, protože rámce jsou podle mne webu škodlivé.

Pravidla XHTML

- Před samotným dokumentem se nachází deklarace XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-2"?>
```

Pozn.: Kódování použijte samozřejmě dle libosti.

- Povinná je deklarace typu dokumentu (DTD)

XHTML 1.0 Strict

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

XHTML 1.0 Transitional

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

XHTML 1.0 Frameset

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```

- Kořenový element *html* obsahuje atribut *xmlns*, který určuje jmenný prostor dokumentu (namespace) a jazyk, který je v dokumentu použit.

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="cs" lang="cs">
```

- Element *html* vždy obsahuje dva elementy, *head* (hlavičku) a *body* (tělo dokumentu). Hlavička musí obsahovat element *title* a měla by obsahovat i metatag pro kódování (kvůli starším prohlížečům).
- Všechny tagy i atributy musí být malými písmeny, XHTML je case-sensitive.
- Všechny hodnoty atributů musí být v XHTML v uvozovkách.
- Všechny XHTML tagy musí být párové. Při použití prázdného tagu se musí tag ukončit lomítkem, např. ``
- Tagy se nesmí nikdy křížit.
- Striktní XHTML neobsahuje žádné atributy sloužící k formátování. Oproti HTML jsou z XHTML vypuštěny formátovací tagy (jako např. `font`, `b`, `i`).
- Vkládané skripty na straně klienta (např. `javascript`) by měly být vloženy do *sekcce CDATA*. Starší prohlížeče ale CDATA nepodporují.

```
<script><![CDATA[ zde bude kód skriptu ]]></script>
```

- Znak `&` musí být převeden na [html entitu](#) i pokud je součástí URL.

Základy HTML a XHTML

[Co budeme potřebovat?](#) — [Úvod do XHTML](#)

Co budeme potřebovat?

Potřebovat budeme pouze editor a internetový prohlížeč.

Editory

XHTML dokument je obyčejný textový dokument, obsahující kromě vlastního textu značky, které textu přiřazují určitý význam. K psaní WWW-stránek tedy není třeba žádný speciální software, může postačit obyčejný textový editor, např. Poznámkový blok (Notepad). Samozřejmě ale pro vytváření webových stránek existuje nepřehledné množství editorů. V zásadě je můžeme rozdělit na strukturní a WYSIWYG editory.

Strukturní editory

Strukturní editory jsou takové editory, ve kterých pracujete přímo se zdrojovým kódem dokumentu, je proto nutné znát **HTML**. Průběžný vzhled si zde samozřejmě můžete kdykoli zkontrolovat jednoduchým přepnutím do prohlížeče. Jsou to např. [PsPad](#), [HTML-Kit](#), [Vim](#), [Emacs](#), [1stPage](#), [Golden HTML Editor](#) nebo [HomeSite](#). Pro uživatele Linuxu pak například

[Quanta](#). Tyto editory práci usnadňují jednak vizuálním odlišením vlastního textu od HTML kódu, jednak tím, že umožňují jednotlivé tagy snadno zadávat a množstvím dalších práci zlehčujících funkcí.

WYSIWYG editory

Ve WYSIWYG editoru již nepracujete s kódem, ale se vzhledem stránky. Práce s nimi je možná pohodlnější, ale výsledný kód bývá obvykle poněkud zmatečný, troufám si tvrdit, že vytvořit validní XHTML dokument tyto editory schopné nejsou. Jistě ale mohou být užitečnou pomůckou.

Prohlížeče

Abyste si mohli stránky zobrazit, potřebujete internetový prohlížeč. Je nutné si uvědomit, že každý prohlížeč bohužel interpretuje kód trochu jinak a tudíž se v různých prohlížečích může vaše stránka zobrazit odlišně (no ne může, ono se to u ne úplně jednoduché stránky stane, tak to prostě je). Nejrozšířenějším prohlížečem je [Internet Explorer](#) a Mozilla Firefox,

Úvod do XHTML

V HTML se používají speciální značky – **tagy**. Tagy jsou tvořeny znaky „<” a „>” mezi nimiž je název tagu (takto: <tag>). Vše ostatní, co není mezi těmito znaky, se zobrazuje jako výsledný text na stránce. Tagy pak určují, jaký má text význam (např. jestli se jedná o nadpis, tabulku, či hypertextový odkaz).

V XHTML jsou všechny tagy párové, to znamená, že ke každému počátečnímu tagu musí existovat tag ukončovací, ten se liší od počátečního tím, že před názvem tagu obsahuje lomítko („/”). Celé to pak vypadá takto:

```
<tag>Text zobrazovaný na stránce.</tag>
```

Pokud použijeme tag, který neobsahuje žádný text, který by bylo nutno obklopit počátečním a koncovým tagem (týká se to např. tagu img u obrázku), použijeme zápis: <tag />

Jeden tag může být uvnitř druhého tagu, ale tagy se nikdy nesmí křížit!

```
špatně <tag1>Text <tag2>zobrazovaný</tag1> na stránce.</tag2>
```

```
dobře <tag1>Text <tag2>zobrazovaný</tag2> na stránce.</tag1>
```

Všechny tagy píšeme malým písmenem, XHTML je case-sensitive, tzn. že <TAG> vlastně vůbec nezná.

Pozn.: „tag” není názvem žádného tagu.

Elementy

Elementem nazýváme celou sekvenci počínaje počátečním tagem a konče tagem ukončovacím. Existují tři základní druhy elementů, blokové, inline a nahrazované. Podle

významu, který textu přiřazují je můžeme rozdělit ještě na elementy pro strukturování dokumentu, textové elementy, elementy pro tvorbu odkazů, elementy pro tvorbu tabulek elementy pro tvorbu seznamů a podobně.

Blokové elementy

Jsou to elementy, které tvoří nějaký blok. Zjednodušeně to znamená, že po takovém elementu je text dokumentu zalomen, odřádkován. Blokovými elementy jsou například **h1** pro nadpis nebo **p** pro odstavec.

Inline elementy

Inline elementy jsou ty, které se nachází uvnitř textu, nedochází po nich k zalomení. Obvykle plní funkci zvýraznění nějaké části textu. Je to například **a** pro hypertextový odkaz.

Nahrazované elementy

Ty jsou nahrazeny nějakým obsahem, pro začlenění dokumentu jsou důležité jejich rozměry. Například **img** pro obrázek.

Atributy

Elementy mohou mít své atributy. Ty jsou přiřazením nějaké vlastnosti danému elementu. Atributy se píší do počátečního tagu, může jich být více (oddělují se mezerou), nemusí být žádný. Každý atribut má svou hodnotu. Hodnota atributu musí být v XHTML zapsána v uvozovkách.

```
<element atribut="hodnota _atributu">Text zobrazovaný na stránce.</element>
```

Pozn.: Hodnotu atributu můžeme zapsat i do apostrofů.