



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Název: VY\_32\_INOVACE\_PG4116 SEO, standardy, sémantika kódu, přístupnost**

Autor: Mgr. Tomáš Javorský

Datum vytvoření: 09 / 2012

Ročník: 3

Vzdělávací oblast / téma: webdesign, počítačová grafika

Anotace: Dokument uvádí do problematiky optimalizace pro vyhledávače (SEO), popisuje vliv dodržování standardů a správné sémantiky kódu na umístění ve vyhledávačích. Popisuje některé techniky pro zlepšení přístupnosti webu pro handicapované.

# SEO, standardy, sémantika kódu a přístupnost

## SEO - optimalizace stránek pro vyhledávače

SEO je zkratka z anglického Search Engine Optimization (stručně česky optimalizace stránek pro vyhledávače). Tato oblast webdesingu se zabývá úpravami kódu webových stránek tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího umístění v internetových vyhledávačích a katalozích (Seznam, Google).

Protože o pořadí webu ve vyhledaných výsledcích rozhoduje celá řada faktorů a pro úspěšnost webu bývá zásadní, je k dosažení co nejlepších výsledků je používána celá řada postupů. Existují i firmy specializující se výhradně na SEO. Stránky se optimalizují na určitá klíčová slova nebo fráze. Například firma vyrábějící nábytek může chtít, aby se její stránky co nejlépe zobrazily při zadání těchto klíčových slov: nábytek na zakázku, zakázkový nábytek, ratanový nábytek a podobně. Pořadí stránky u různých slov a slovních spojení může být pochopitelně různé.

## Faktory ovlivňující umístění stránek ve vyhledávačích

### 1. Název domény

Je výhodné, pokud název domény obsahuje některé z klíčových slov. Např. nabytek-novak.cz je lepší než novak.cz nebo impoexpo-logistika.cz má větší šanci při vyhledání slova logistika než prosté impoexpo.cz.

### 2. Kvalita HTML kódu

S tou přímo souvisí validita a správná sémantika kódu. Validní kód znamená stránku napsanou ve formálním souladu se zvoleným standardem - HTML, XHTML, XML.

### Některé používané standardy:

#### HTML 4.01 Transitional

Nejbenevolentnější standard, umožňuje psát značky také velkými písmeny, nevyžaduje ukončování párových značek, některé atributy nemusí mít hodnotu, číselné hodnoty atributů nemusejí být v uvozovkách. **Nicméně!!! Pokud se chceme vyhnout problémům a zajistit si případný snadný přechod na standard XHTML, měli bychom se předchozího vyvarovat a dodržovat několik zásadních pravidel i pro standard HTML:**

- všechny značky a názvy atributů psát malými písmeny
- všechny atributy uzavírat do uvozovek nebo apostrofů
- korektně ukončovat všechny párové značky:

špatně:

```
<p>text odstavec  
<p>text dalšího odstavec
```

správně:

```
<p>text odstavec</p>  
<p>text dalšího odstavec</p>
```

d) všechny atributy musí mít hodnotu - v HTML 4 je možné například toto:

```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="tlacitko" value=50 selected>
```

naproti tomu „XHTML ready“ kód by vypadal asi takto

```
<input type="checkbox" name="tlacitko" value="50" selected="selected">
```

e) používat správnou definici DOCTYPE pro HTML 4.01 - viz dokument Meta značky.

f) uvádět vždy znakovou sadu dokumentu ve značce <meta> - viz dokument Meta značky

g) nepoužívat nesémantické značky určené pouze pro grafické formátování <font>, <b>, <i>, <align> atd.

h) kódovat speciální znaky do &...; sekvencí zejména < (&lt;), > (&gt;) a & (&amp;) - viz dokument Další HTML značky a speciální znaky. Kódování těchto znaků v hodnotách atributů je stejné jako v běžném textu stránky.

i) uvnitř HTML komentářů nepoužívejte dvojici pomlček --

j) u značky <img> vždy používejte atribut alt - jde také o důležitý prvek volivňující přístupnost stránek

Při dodržení těchto jednoduchých pravidel nebude pak problém převést stránku na XHTML a pokud nebude převod nutný, bude stále vyhovovat standardu HTML 4.01

## **XHTML 1.0. Transitional**

Od výše uvedených zásad se liší pouze v drobnostech a toleruje některé nesémantické HTML prvky a atributy, které slouží ke grafické úpravě dokumentu, které XHTML 1.0 Strict nedovoluje

a) XHTML 1.0. Transitional se liší v úvodu dokumentu - <DOCTYPE> a musí být použit správný atribut namespace u značky <html>. Lze použít následující kód (červeně označený je atribut namespace):

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

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

```
<head>
```

tradiční obsah sekce head jako u HTML dokumentu

```
</head>
```

b) je nutné uzavírat i nepárové značky - pomocí mezery a lomítka:

místo <br> tedy <br />

místo  tedy 

Je lepší použít starší standard a vytvořit stránku bezchybně, než za každou cenu vytvářet stránku podle XML Strict standardů a plnou chyb.

## XHTML 1.0. Strict

Tento standard netoleruje žádné nesémantické HTML prvky a validní je pouze značkování, které má význam pro strukturu dokumentu.

## XHTML 1.0 Frameset

Umožňuje použití HTML rámců, které byly velmi oblíbené zejména v 90. letech. Použití rámců umožňuje rozdělit stránku v podstatě na několik samostatných stránek o různé velikosti. Nese však s sebou složitou údržbu a některé prohlížeče neumí stránky s rámci korektně uložit (zejména starší).

## HTML 5

Nejnovější HTML standard, umožňuje například snazší práci s multimédií - starší prohlížeče jej však nepodporují

Validitu stránky stránky zjistíme jednoduše pomocí tzv. validátorů. Validátor je aplikace (offline nebo online), které ověří, zda je stránka validní podle příslušného standardu. Validátor vytvořený konsorciem W3C (konsorcium pro tvorbu webových standardů) lze najít na adrese <http://validator.w3.org>. Umožňuje provést validaci jak zadáním www adresy, nahráním HTML souboru nebo vložením HTML kódu do formuláře.

## 3. Sémanticky správný HTML kód

Prohlížeče implicitně zobrazují určité prvky v určité grafické podobě, to však neznamená, že bychom tyto prvky měli používat pro jejich grafickou podobu. Musíme je používat pro jejich význam.

Například nadpisy `<h1>` až `<h6>` budou v naprosté většině prohlížečů zobrazeny tučným písmem větším než ostatní text. Je to proto, že jde o významnější prvek než je například odstavcový text `<p>`. Ale pokud chceme prostě jen větší písmo, které nemá zvláštní význam - chceme jen změnit grafickou podobu - měli bychom použít nevýznamovou značku `<span>` a nastylovat ji podle našich požadavků.

Totéž platí v případě dalších prvků - pokud použijeme např. značku `<strong>` mělo by jít o důležitější text než je okolní. Prvky `<h...>` používáme pro nadpisy různých úrovní - sdružují tedy část textu podle souvislosti a umožňují odlišovat např. jednotlivé kapitoly. Seznamy `<li>` jsou strukturou, která má také zvláštní význam - je nesmysl vytvářet z obyčejného textu seznam jen proto, že chceme mít před textem čtvereček nebo kolečko.

Je ale také nesmysl používat stylované značky `<div>` nebo `<span>` v místech, kde by měla být strukturální značka - pro většinu situací lze nějakou strukturální značku najít.

Vyhledávač pátrá zejména ve strukturálních prvcích - velmi důležité jsou nadpisy, seznamy, značky `<strong>` a `<em>`

## 3. Správně vyplněné meta značky a značka `<title>`

Meta značky by měly vždy obsahovat klíčová slova a popis stránky. Klíčová slova ani popis by neměly být příliš rozsáhlé. Klíčovým slovům sice dnes vyhledávače nepřikládají takový význam jako dříve, ale pořád jsou důležitá. Správně zadaná znaková sada je také velmi důležitá. Umožňuje vyhledávači porozumět textu na stránce.

Častým prohřeškem je také nezadaný titulek stránky ve značce `<title>` - tento titulek by opět měl být výstižný a nemusí obsahovat jen název firmy, ale opět i například i obor podnikání. Titulek je pro vyhledávače velmi důležitý.

#### 4. Vlastní obsah stránky

Vyhledávače často prohledávají pouze první část stránky - je tedy dobré, pokud tato část obsahuje dostatek textu a relevantních informací (tím ovšem není myšleno přeplnění textu klíčovými slovy). Text by měl být viditelný uživateli - jednou z vyhledávací penalizovaných praktik je naplnění začátku stránky klíčovými slovy a skrytí před uživatelem.

Čím úspornější HTML kód, tím lépe se v něm vyhledávač orientuje a zároveň je větší šance, že se dostane k podstatným informacím.

Jedním z nejdůležitějších faktorů je užitečnost obsahu stránek pro návštěvníky internetu - budou-li vaše stránky přinášet uživatelům kvalitní informace a obsah, jejich návštěvnost bude patrně o dost vyšší. S tím souvisí schopnost napsat kvalitní text, k čemuž některé firmy využívají externí nebo vlastní copywritery (po našem: reklamní textaře).

#### 5. Systém odkazů

Někdy je také nazýván termínem linkbuilding. Princip je zdánlivě jednoduchý - čím více odkazů na váš web vede, tím je pro vyhledávače důležitější. Trik je v tom, že ne každý odkaz má pro vyhledávač stejnou relevanci - nejdůležitější jsou odkazy z oborově příbuzných webů nebo z webů hodně navštěvovaných a dobře hodnocených, dále pak z katalogů a vyhledávačů. Určitou platnost mají také i odkazy v rámci vlastního webu - i ty se počítají. Velmi se nedoporučuje zaměřit například webové fórum odkazem na váš vlastní web - vyhledávače to považují za podvod a stránku opět penalizují.

Nejúčinnějším způsobem je výměna odkazů se spřátelenými weby, registrace do vyhledávačů a katalogů - zde je důležité najít co nejpřesnější kategorii, a tudíž provést registraci ručně - ani zde nenzapomínejme vyplnit klíčová slova a popis, pokud to katalog nebo vyhledávač umožňuje. Významá může být i klasická webová reklama (ať už placená nebo neplacená). Nezapomínejme také na klasickou inzerci v ostatních médiích. Pokud má web někdo navštěvovat, musí se o něm dozvědět - nelze spoléhat jen na algoritmy vyhledávačů.

#### 6. Doba existence stránek

Není to pravidlem, ale často platí, že čím déle stránka existuje, tím lépe si vede ve vyhledávačích. Je to logické - pokud stránky poskytují něco užitečného, uživatelé internetu na ně často odkazují a zvyšují tak jejich relevanci.

Zhlediska SEO mohou být problematické zejména Flashové weby a weby s navigací vytvořenou v JavaScriptu pokud spoléhají pouze na Flash a nebo JavaScript.

## Přístupnost webu

Přístupností v tomto případě rozumíme to, jak web vychází vstříc potřebám uživatelů se zdravotním postižením. Je třeba dodržovat tato základní pravidla:

1. Správně sémanticky strukturujte kód - nadpisy, seznamy, text v odstavcích, adresy a podobně. do tabulek ukládejte jen tabulková data.
2. U obrázků používejte atribut alt se smysluplným výstižným textem. Pokud je obrázek odkazem, je vhodné začlenit do popisu také to, kam odkaz vede, což může být pro uživatele důležitější. Místo např. textu „Firemní logo“ je lepší použít např. text „kliknutím na obrázek přejdete na titulní stránku [firemní logo]“.
3. U odkazů lze přístupnost zlepšit použitím atributu title, který popisuje, kam odkaz vede a čeho se týká - má tedy podobnou funkci jako atribut alt u obrázků
4. Pro přístup k prvkům stránky pouze pomocí klávesnice lze využít atribut accesskey. Jeho hodnotou je písmeno, které po stisknutí v kombinaci s klávesou Alt přesune uživatele na příslušný prvek stránky.

**Příklad:** `<input type="text" name="jmeno" accesskey="J">`

Po stisknutí Alt + J je pak uživatel přemístěn přímo do výše uvedeného formulářového pole.

Po prvcích stránky je také možné se přesouvat tabulátorem - v tomto případě můžeme pořadí přesunu určit pomocí atributu tabindex a urychlit tak přesun k důležitým prvkům stránky. Bez atributu tabindex se kurzor posouvá v tom pořadí, v jakém jsou prvky uvedeny v kódu. Hodnotou atributu tabindex je číslo určující pořadí prvku.

Např. `<a href="kontakt.html" tabindex="2" title="seznam kontaktů naší společnosti">kontakty</a>`