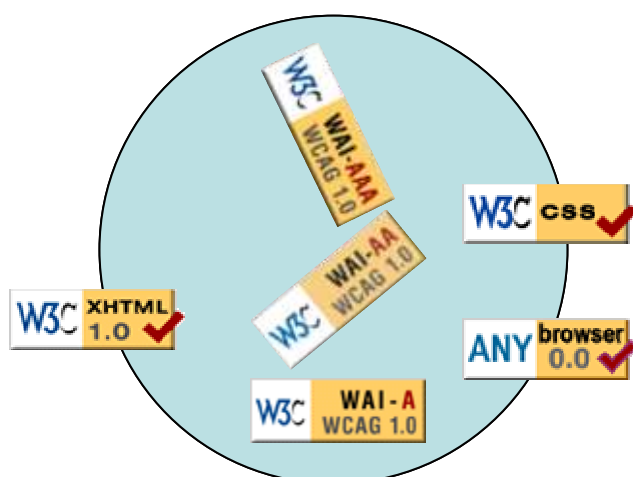



Prieskum syntaxe HTML a štýlov CSS



Spracované pre sekciu informatizácie MDPT SR



Projekt	Monitorovanie prístupnosti webových stránok
Informácie o projekte	Číslo zmluvy č. VÚS 333/2005, Termín riešenia : 07/2005-09/2005
Spracovateľ	 Výskumný ústav spojov, n. o.
Druh výstupu	Záverečná správa - Príloha B
Miesto a Dátum	Banská Bystrica, september 2005

OBSAH

1	ÚVOD	2
2	OVEROVANIE SYNTAXE HTML	3
2.1	POSTUP	3
2.2	VÝSLEDKY OVEROVANIA.....	3
2.3	HĽAVNÉ ZISTENIA.....	4
3	OVEROVANIE SYNTAXE ŠTÝLOV CSS	4
3.1	POSTUP	5
3.2	VÝSLEDKY OVEROVANIA.....	5
3.3	HĽAVNÉ ZISTENIA.....	5
4	SKRATKY	6
5	LITERATÚRA	6

Táto príloha popisuje výsledky overovania syntaxe HTML vybraných domových stránok a syntaxe štýlov CSS. Požiadavku overovať syntax HTML (resp. variantov) a štýlov CSS stanovuje dokument [1] ako súčasť overovania zhody s pravidlami W3C WAI.

1 Úvod

Podľa [5] je HTML (HyperText Markup Language) jazyk používajúci značky, navrhnutý na vytváranie webových stránok a ďalších informácií, ktoré možno prehliadať v prehliadači (napr. pomocou programu Internet Explorer). HTML sa používa na štruktúrovanie informácií – označuje niektorý text ako hlavičky, odseky, zoznam a podobne.

Dokument [1] odporúča na overovanie zhody podľa W3C WAI overovať aj syntax HTML (XML a pod.) a štýly (napr. CSS) webových stránok. Správna syntax HTML je základným predpokladom na ďalšie posudzovanie zhody webovej stránky podľa W3C WAI. Ak overovaná webová stránka nemá v poriadku syntax HTML, v podstate nevyhovuje požiadavkám W3C WAI.

Neustály vývoj HTML technológií spôsobil, že v praxi rôzni správcovia (tvorcovia) používajú rôzne verzie HTML. Prakticky to znamená, že webová stránka jednej organizácie môže používať napr. HTML 4.01 Transitional, kým iná HTML 4.01 Frameset. Tvorca webovej stránky by mal povinne deklarovat' verziu HTML, ktorú používa. Overovanie syntaxe HTML spočíva v tom, že sa overuje, či všetky príkazy (tagy) danej stránky vyhovujú deklarovanej verzii HTML. Nezhoda sa označí ako chyba, ktorých počet na stránku môže byť aj niekoľko desiatok.

Používanie štýlov CSS nie je povinné, avšak odporúčané. V prípade, že sa používajú štýly CSS, overuje sa ich syntax s ohľadom na odporúčania W3C [2].

2 Overovanie syntaxe HTML

2.1 Postup

Syntax HTML sa overovala automatizovane použitím voľne dostupného softvérového nástroja validátora HTML [3].

V priebehu overovania sa zistili rôzne typy HTML (tabuľka 1), pričom niektoré stránky implicitne nedeklarovali typ HTML. V takomto prípade sa validátor [3] pokúsil odhadnúť typ HTML. V niektorých prípadoch v procese overovania typ sa HTML odhadol manuálne zo znalosti zdrojového kódu prezentovaného bežným prehliadačom.

Tabuľka 1 - Typy HTML

Typ dokumentu

Nemá deklarovaný typ

HTML 4.01 Transitional

[XHTML 1.0 Transitional](#)

HTML 4.0 Transitional

[HTML 4.01 Strict](#)

[HTML 4.01 Frameset](#)

HTML 2.0

HTML 4.0 Strict

XHTML 1.0 Strict

2.2 Výsledky overovania

Súhrnné výsledky overovania syntaxe HTML uvádza tabuľka 2.

Tabuľka 2 - Výsledky overovania syntaxe HTML

Oblasť	#WWW	#WWW OK	%Bez chýb	Priem. poč. chýb	#Chyby
--------	------	---------	-----------	------------------	--------

Vs	88	3	3,41	61,94	5451
sluz	7	0	0,00	69,29	485
tov	7	0	0,00	137,86	965
Ws	8	0	0,00	116,63	933
roz	5	0	0,00	483,00	2415
Vs	88	3	3,41	61,94	5451
lní	27	0	0,00	177,70	4798
Vs+iní	115	3	2,61	89	10249

Význam skrátených názvov v stĺpcoch v tabuľke 2

Skratka	Význam
#WWW	Počet overovaných domových stránok
#WWW OK	Počet domových stránok so správnou syntaxou HTML (0 chýb)
%Bez chýb	Percento domových stránok so správnou syntaxou HTML (0 chýb)
Priem. poč. Chýb	Priemerný počet chýb na jednej domovej stránke
#Chyby	Celkový počet chýb na všetkých domových stránkach

Spolu sa overovali webové domáce stránky 115 subjektov. Počty overovaných subjektov v jednotlivých oblastiach sa uvádzajú v stĺpci #WWW. Z celkového počtu overovaných stránok len 3 stránky v oblasti vs (verejná správa) mali v poriadku syntax HTML, čo predstavuje 3,41 %. V ostatných oblastiach ponuka služieb (sluz), rôzne (roz), ponuka tovaru (tov), webové služby (ws) žiadna domová stránka nemala správnu syntax HTML.

Pre jednotlivé oblasti sa počítal aj celkový počet chýb (#Chyby) a priemerný počet chýb (Priem. poč. Chýb). Priemerný počet chýb syntaxe HTML v oblasti vs bol temer 62, kým súhrnne v iných oblastiach temer 178. Zistilo, že priemerná stránka (bez ohľadu na oblasť) obsahuje až 89 chýb syntaxe HTML.

2.3 Hlavné zistenia

1. Syntax HTML má v súlade s medzinárodnými odporúčaniami len minimálny počet subjektov s domovou stránkou .sk, z overovanej vzorky len 2,6%. Správnu syntax mali len niektoré stránky z verejnej správy, z komerčnej sféry žiadna domová stránka nemala správnu syntax.
2. Najnižší priemerný počet chýb syntaxe HTML domovej stránky na subjekt mala oblasť verejnej správy (62), najvyšší oblasť rôzne (483).

3 Overovanie syntaxe štýlov CSS

Podľa [6] je CSS (Cascading Style Sheets) jednoduchý nástroj na pridanie štýlu (napr. fontov, farieb, medzier) do webových dokumentov.

3.1 Postup

Syntax CSS (CSS Version 2) sa overovala automatizovane použitím voľne dostupného softvérového nástroja validátora štýlov CSS [4].

3.2 Výsledky overovania

Súhrnné výsledky overovania syntaxe CSS uvádza tabuľka 3.

Tabuľka 3 - Výsledky overovania syntaxe CSS

Oblasť	%majúce CSS	% v zhode s CSS	#WWW bez CSS	#WWW s ERR	#WWW OK	#WWW
Vs	60,47	25,00	34	39	13	86
sluz	50,00	0,00	3	3	0	6
tov	100,00	14,29	0	6	1	7
Ws	100,00	50,00	0	4	4	8
roz	100,00	20,00	0	4	1	5
Vs	60,47	25,00	34	39	13	86,00
Iní	88,46	26,09	3	17	6	26
Vs+iní	66,96	25	37	56	19	112

Poznámka: Základom pre výpočet „% v zhode s CSS“ bol počet stránok majúcich CSS (#WWW OK + #WWW s ERR).

Význam skrátených názvov v stĺpcoch v tabuľke 3.

Skratka	Význam
%majúce CSS	Percento domových stránok používajúcich CSS štýly
% v zhode s CSS	Percento domových stránok používajúcich CSS štýly správnym spôsobom (0 chýb)
#WWW bez CSS	Počet domových stránok nepoužívajúcich CSS štýly
#WWW s ERR	Počet domových stránok používajúcich CSS štýly nesprávnym spôsobom (aspoň 1 chyba)
#WWW OK	Počet domových stránok používajúcich CSS štýly správnym spôsobom (0 chýb)
#WWW	Počet overovaných domových stránok

Spolu sa overovali štýly CSS na domácich stránkach 112 subjektov.

3.3 Hlavné zistenia

1. Štýly CSS na Slovensku využívajú dva subjekty z troch.
2. Vo verejnej správe štýly CSS využíva 60% inštitúcií, kým v komerčnej sfére 88,5%.
3. Štýly CSS správnym spôsobom využíva 25% subjektov na Slovensku. Verejná správa dosiahla prakticky rovnaký výsledok (25%) ako komerčná (26%).

4. Štýly CSS správne využíva 50% subjektov v oblasti webových služieb, nesprávne ich používa celá oblasť ponuky služieb.

4 Skratky

Skratka	Význam
CSS	Cascading Style Sheets
HTML	Hypertext Markup Language
Roz	Rôzne
Sluz	ponuka služieb
Tov	ponuka tovaru
Vs	verejná správa
W3C	World Wide Web Consortium
WAI	Web Accessibility Initiative
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines
Ws	webové služby
XHTML	Extensible Hypertext Markup Language

5 Literatúra

[1] W3C: Web Content Accessibility Guidelines 1.0, W3C Recommendation 5-May-1999, <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>.

[2] W3C: <http://www.w3.org/Style/CSS/>.

[3] <http://validator.w3.org/>.

[4] <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>.

[5] <http://en.wikipedia.org/wiki/HTML>.

[6] <http://www.w3.org/Style/CSS/>.