

Stručný obsah

Předmluva	13
Úvod	15
1. Syntaxe XML	17
2. Přehled podpory XML v PHP5	43
3. (Ne)podpora Unicode v PHP	67
4. SimpleXML	87
5. SAX	105
6. DOM	123
7. XMLReader	163
8. XPath	171
9. Schémata	195
10. Validace	265
11. XSLT	277
12. Webové služby	323
13. Zápis XML	345
Závěr	353
Použitá literatura	355
Rejstřík	357

Obsah

Předmluva	13
Úvod	15
1. Syntaxe XML	17
1.1 Elementy a struktura dokumentu	17
1.2 Datový model dokumentu	19
1.3 Atributy	20
1.4 Zápis vyhrazených znaků	21
1.5 Názvy elementů a atributů	22
1.6 Deklarace XML	22
1.7 Komentáře	23
1.8 Sekce CDATA	23
1.9 Instrukce pro zpracování	24
1.10 Automatická kontrola syntaxe	25
1.11 Jmenné prostory	25
1.12 Práce s bílými znaky	30
1.13 Skládání dokumentů	32
1.13.1 Entity	33
1.13.2 XInclude	35
1.14 Katalogové soubory	37
1.15 Speciální atributy	39
1.15.1 xml:lang	39
1.15.2 xml:space	39
1.15.3 xml:id	40
1.15.4 xml:base	40
2. Přehled podpory XML v PHP5	43
2.1 SimpleXML – jednoduše na věc	46
2.2 SAX – čteme pěkně popořádku	49
2.3 DOM – načteme to do paměti	55
2.4 XPath – rychle to najdeme	58

2.5	XSLT – jazyk budoucnosti	60
2.6	XMLReader – když se zamotáme do SAX	62
2.7	Webové služby	64
2.8	Závěr	66
3.	(Ne)podpora Unicode v PHP	67
3.1	Znakové sady, kódování a Unicode	67
3.1.1	Znaková sada	67
3.1.2	Kódování	68
3.1.3	Unicode	68
3.2	PHP a práce s řetězci	73
3.2.1	Ruční překódování	75
3.2.2	Knihovna mbstring	78
3.3	Další problémy	81
3.3.1	BOM a UTF-8	82
3.3.2	PHP a UTF-16	84
3.3.3	Unicode a porovnávání řetězců	84
4.	SimpleXML	87
4.1	Načtení dokumentu	87
4.2	Konfigurace parseru	88
4.3	Čtení hodnot	90
4.4	Práce se jmennými prostory	93
4.5	Smíšený obsah	95
4.6	Využití XPathu	96
4.7	Modifikace dokumentu	97
4.8	Rozšiřování třídy SimpleXMLElement	99
4.9	Příklady využití	101
5.	SAX	105
5.1	Události	106
5.1.1	Začátek elementu	106
5.1.2	Konec elementu	106
5.1.3	Znaková data	106
5.1.4	Instrukce pro zpracování	107
5.1.5	Začátek mapování prefixu jmenného prostoru	107
5.1.6	Konec mapování prefixu jmenného prostoru	107
5.1.7	Externí entita	108
5.1.8	Další události	108
5.2	Vytvoření parseru	109

5.3	Konfigurace parseru	109
5.4	Registrace obsluhy událostí	110
5.5	Čtení dat	110
5.6	Obsluha chyb	111
5.7	Zapouzdření obsluhy událostí do objektu	114
5.8	Přepínání obsluhy událostí	117
6.	DOM	123
6.1	Objektová reprezentace dokumentu	123
6.2	Načtení dokumentu	124
6.3	Čtení dokumentu	126
6.3.1	Informace o uzlu	127
6.3.2	Pohyb po stromu	129
6.3.3	Výběr elementů na základě jména	131
6.3.4	Průchod celým dokumentem	133
6.3.5	Výběr elementu na základě ID	139
6.3.6	Čtení atributů	139
6.4	Modifikace dokumentu	141
6.4.1	Vytváření nových uzlů	141
6.4.2	Připojování a odpojování uzlů	142
6.4.3	Kopírování a klonování uzlů	147
6.4.4	Práce s atributy	149
6.4.5	Manipulace s textovými uzly	150
6.4.6	Vytvoření nového DOM stromu	151
6.4.7	Práce s fragmenty XML	151
6.4.8	Uložení dokumentu	153
6.5	Konfigurace parseru	153
6.6	Obsluha chyb	154
6.6.1	Ošetření chyb při načítání XML	155
6.6.2	Ošetření výjimek při práci s DOM stromem	156
6.7	Zpracování HTML	157
6.8	Rozšiřování objektů DOM	160
6.9	Další možnosti DOM	161
7.	XMLReader	163
7.1	Vytvoření a inicializace parseru	163
7.2	Konfigurace parseru	164
7.3	Čtení dat	165
7.3.1	Čtení obsahu elementů	166
7.3.2	Přeskočení elementu	167

8. XPath 171

8.1	Základní struktura výrazu	171
8.2	Datový model	172
8.3	Testování výrazů	174
8.4	Identifikátory osy	175
8.5	Testy uzlu	177
8.6	Zkrácený zápis	178
8.7	Predikáty	180
8.8	Příklady dotazů	181
8.9	Operátory	182
8.9.1	Matematické operátory	182
8.9.2	Relační operátory	183
8.9.3	Logické spojky	184
8.9.4	Sjednocení seznamů uzlů	184
8.10	Funkce	184
8.10.1	Funkce pro práci s uzly	185
8.10.2	Řetězcové funkce	186
8.10.3	Logické funkce	189
8.10.4	Funkce pro práci s čísly	189
8.11	Využití XPathu v DOM	190
8.12	Podpora XPath v dalších rozhraních	194
9.	Schémata	195
9.1	Význam a historie schémat	195
9.1.1	Význam schémat	196
9.1.2	Historický vývoj jazyků pro popis schématu dokumentu	196
9.1.3	Srovnání nejpoužívanějších jazyků pro popis schématu dokumentu	198
9.2	DTD	202
9.2.1	Deklarace elementů	203
9.2.2	Deklarace atributů	205
9.2.3	Připojení DTD k dokumentu	207
9.2.4	Validace dokumentů oproti DTD	208
9.3	XML schémata	209
9.3.1	Datové typy	210
9.3.2	Jednoduché datové typy	210
9.3.3	Komplexní datové typy	217
9.3.4	Jmenné prostory	224
9.3.5	Připojení schématu k dokumentu a validace	225

9.4	RELAX NG	226
9.4.1	Základní vzory	228
9.4.2	Pokročilé vzory	233
9.4.3	Datové typy	241
9.4.4	Modularizace schématu	248
9.4.5	Jmenné prostory	250
9.4.6	Validace oproti RELAX NG schématu	252
9.5	Schematron	252
9.5.1	Validace pomocí XSLT	253
9.5.2	Vložení Schematronu do XML Schema	254
9.5.3	Vložení Schematronu do RELAX NG	255
9.5.4	Pokročilá validace	256
9.6	Best-practices pro návrh schémat	258
9.6.1	Elementy nebo atributy	258
9.6.2	Jmenné prostory	259
9.6.3	Názvy elementů a atributů	260
9.6.4	Defaultní a fixní hodnoty	261
9.6.5	Verzování schémat	261
9.6.6	Rozšiřitelnost schémat	261
10.	Validace	265
10.1	Validace pomocí rozhraní DOM	266
10.2	Validace pomocí rozhraní SimpleXML	268
10.3	Validace pomocí rozhraní XMLReader	268
10.4	Schematron	272
10.5	Praktické využití validace	273
11.	XSLT	277
11.1	Základy XSLT	277
11.2	Cykly – iterativní zpracování	282
11.3	Řazení dat	285
11.4	Podmíněné zpracování	288
11.5	Generování výstupu	291
11.5.1	Generování elementů a atributů	292
11.5.2	Generování textového výstupu	292
11.5.3	Generování elementů a atributů s předem neznámým názvem	293
11.5.4	Generování speciálních konstrukcí	294
11.6	Zpracování dokumentů se jmennými prostory	294
11.7	Předávání parametrů	297
11.8	Podpora XSLT v PHP	300

11.9	Volání PHP funkcí z XSLT	305
11.10	Funkce přidané do XPathu	308
11.10.1	document()	308
11.10.2	key()	311
11.10.3	format-number()	311
11.10.4	current()	313
11.10.5	unparsed-entity-uri()	313
11.10.6	generate-id()	314
11.10.7	system-property()	317
11.10.8	element-available()	318
11.10.9	function-available()	318
11.11	Spouštění transformací na klientovi	318
12.	Webové služby	323
12.1	Webové služby à la SOAP	324
12.1.1	Pod pokličkou SOAP	325
12.1.2	Pod pokličkou WSDL	326
12.1.3	PHP jako klient webové služby	330
12.1.4	Webová služba	333
12.2	Webové služby à la REST	335
12.3	AJAX	337
13.	Zápis XML	345
13.1	Ruční generování XML	345
13.2	Generování pomocí DOM	348
13.3	Využití třídy XMLWriter	350
Závěr	353
Použitá literatura	355
Rejstřík	357