

Obsah

Úvod	11
1. Proč tato knížka vznikla	11
2. Co můžete od knížky očekávat	11
3. Jak jsou organizovány příklady	13
4. Poděkování	13
5. Konvence	14
1. Úvodní informace o XSL	15
1.1. Základní principy XSL	15
1.2. Důvody použití stylů	18
1.3. Dostupné XSLT procesory	19
1.3.1. Saxon	19
1.3.2. Xalan	20
1.3.3. XSLT procesory integrované ve webových prohlížečích	21
1.4. Editory	21
1.5. Vývoj a verze XSLT	22
1.6. Tutoriály a další	22
2. Základy XSLT stylů	24
2.1. Nutné části XSL souboru	24
2.1.1. Hlavička stylového souboru	25
2.1.2. Definice výstupního formátu	26
2.1.3. Výkonná část stylového souboru	29
2.2. Provedení transformace	30
2.3. Připojení stylu ke XML souboru	32
2.4. Skutečný styl pro HTML soubor	33
2.4.1. Skutečný styl pro XHTML soubor	35
3. XPath – dotazovací jazyk nad XML dokumentem	37
3.1. Abstraktní model dokumentu	37
3.1.1. Výpis stromové struktury XML dokumentu	41
3.2. Hierarchické vztahy mezi uzly – osy výběru	42
3.3. Výrazy	46
3.3.1. Typový systém a posloupnosti	46
3.3.2. Základní způsoby používání výrazů	48

3.3.3. Výrazy pro výběr uzlů pomocí cesty	51
3.3.3.1. Identifikátory osy.....	52
3.3.3.2. Testy uzlu.....	53
3.3.3.3. Používané zkratky identifikátorů os	56
3.3.3.4. Predikáty	57
3.3.4. Souhrn možností XPath výrazů a praktické pokusy	60
3.3.4.1. Nástroje pro praktické pokusy	60
3.3.4.2. Přehled nejčastěji používaných XPath výrazů	61
3.4. Operátory	64
3.4.1. Operátor sjednocení	65
3.4.2. Logické operátory	65
3.4.3. Relační operátory.....	66
3.4.4. Matematické operátory.....	67
3.5. Funkce XPath	67
3.5.1. Řetězcové funkce.....	69
3.5.1.1. Převod na řetězec	69
3.5.1.2. Vytváření řetězců z netypických znaků	69
3.5.1.3. Porovnávání řetězců	70
3.5.1.4. Práce s celým řetězcem.....	70
3.5.1.5. Práce s podřetězcem	72
3.5.1.6. Využití porovnávání podle regulárních výrazů	73
3.5.2. Funkce pro práci s čísly	73
3.5.3. Logické funkce	75
3.5.4. Agregáčn� funkce.....	75
3.5.5. Funkce pro práci s uzly	76
3.5.6. Funkce pro práci se soubory	77
3.5.7. Funkce pro práci se posloupnostmi	77
3.5.8. Funkce pro práci s datem a časem	79
3.5.8.1. Aktuální hodnoty.....	79
3.5.8.2. Rozdíly časových údajů	80
3.5.8.3. Získávání dílčích údajů	80
4. Použití šablon.....	82
4.1. Režimy zpracování šablon	87
4.2. Priority šablon.....	89
4.3. Zabudované (implicitní) šablony.....	91
5. Možnosti tvorby výstupního dokumentu.....	94
5.1. Generování textového obsahu	94

5.2. Výpisy posloupností	96
5.2.1. Základní použití	96
5.2.2. Operátor to – průběžné číslování	97
5.2.3. Funkce reverse() – otočení pořadí	98
5.3. Generování hodnot atributů	99
5.4. Generování elementů s dynamickým jménem	100
5.5. Generování atributů s dynamickým jménem	102
5.6. Opakované vkládání skupiny atributů	105
5.7. Generování komentářů	108
5.8. Výstup vyhrazených znaků	109
5.8.1. Znak < nebo > nebo &	109
5.8.2. Entita 	112
5.9. Odstranění bílých znaků ze vstupního dokumentu	115
5.10. Formátování čísel	118
5.10.1. Formát pro výpis čísel speciálními způsoby	120
6. Řízení průběhu zpracování	122
6.1. Podmíněné zpracování	122
6.1.1. Podmíněný příkaz	122
6.1.2. Úplná podmínka pomocí XPath výrazu	125
6.1.3. Podmíněné větvení	127
6.2. Iterativní zpracování	130
6.2.1. Práce s posloupností uzlů pomocí <xsl:for-each>	130
6.2.1.1. Ladicí výpisy pomocí cyklu	133
6.2.2. Cyklus s využitím libovolné posloupnosti	134
6.2.2.1. Cyklus pomocí posloupnosti řetězců a vnořený cyklus	135
6.2.2.2. Kdy vnořený cyklus nelze použít – změna kontextu ..	137
6.2.2.3. Řešení problému vnořených cyklů	139
6.2.3. Cyklus pomocí XPath výrazu	141
6.2.3.1. Cyklus pomocí XPath výrazu a posloupnosti	144
6.3. Zprávy a chybové zprávy	145
7. Proměnné a parametry	147
7.1. Proměnné	147
7.1.1. Způsoby použití proměnné	147

7.1.2. Způsoby definice a nastavení proměnné	148
7.1.2.1. Přiřazení řetězce do proměnné.....	148
7.1.2.2. Přiřazení jednoduchých datových typů do proměnné	149
7.1.2.3. Přiřazení výsledku XPath výrazu do proměnné	150
7.1.2.4. Přiřazení části výstupního dokumentu do proměnné	151
7.1.2.5. Naplnění proměnné obsahem externího souboru.....	153
7.1.3. Změna hodnoty globální proměnné	156
7.2. Parametry.....	159
7.3. Globální parametry.....	163
7.4. Typová kompatibilita proměnných a parametrů.....	165
7.5. Zpracování dokumentů používajících jmenné prostory	167
7.5.1. Neužívání prefixů	170
8. Podprogramy.....	174
8.1. Pojmenované šablony	174
8.1.1. Pojmenovaná šablona volaná z příkazové řádky	175
8.1.2. Pojmenovaná šablona a globální parametry	176
8.2. Definice vlastních funkcí	180
8.2.1. Funkce generující HTML bez jmenných prostorů	183
8.2.2. Funkce s více parametry.....	184
8.2.3. Složitější funkce.....	186
8.2.4. Funkce bez udaného typu návratové hodnoty	188
9. Řazení a seskupování.....	190
9.1. Řazení prvků	190
9.1.1. Řazení podle jednoho klíče.....	191
9.1.2. Řazení podle více klíčů	193
9.2. Seskupování uzlů	195
9.2.1. Základní použití.....	195
9.2.2. Řazení ve skupině.....	197
10. Práce se soubory	199
10.1. Styl uložený ve více souborech.....	199
10.1.1. Vložení stylu <xsl:include>	200
10.1.2. Import stylu <xsl:import>	202
10.1.2.1. Využití zastíněných šablon	204
10.2. Načítání více XML souborů.....	206
10.2.1. Základní použití doc() – číselník	207
10.2.2. Test existence XML souboru	209
10.2.3. Načítání více pomocných XML souborů	211

10.3. Generování více výstupních souborů	215
10.3.1. Nezávislé výstupní soubory	215
10.3.2. Více výstupních souborů vzájemně provázaných	217
10.4. Regulární výrazy	221
11. Spolupráce XSLT s vnějším prostředím.....	227
11.1. Volání externích funkcí.....	227
11.1.1. Volání statických metod z JavaCore API	228
11.1.2. Volání instančních metod z JavaCore API	230
11.1.3. Volání metod vlastních Java tříd	233
11.1.3.1. Volání vlastních instančních metod	236
11.2. Spouštění XSLT transformace z programu v Javě	240
11.2.1. Transformace s využitím JAXP a Java Core API Xalan	243
11.2.2. Transformace s využitím JAXP a Saxon	244
11.2.3. Přímé použití Saxon	245
12. Úvod do SVG.....	248
12.1. Úvodní informace.....	248
12.1.1. Základní struktura SVG dokumentu.....	249
12.2. Základní elementy SVG.....	251
12.2.1. Společné vlastnosti objektů zadávané v attributech	252
12.2.2. Základní geometrické tvary (<i>basic shapes</i>)	252
12.2.2.1. Úsečka	252
12.2.2.2. Obdélník.....	253
12.2.2.3. Kružnice	253
12.2.2.4. Elipsa	254
12.2.2.5. Lomená čára (<i>polyline</i>).....	254
12.2.2.6. Uzavřený polygon	255
12.2.3. Napojování a ukončování čar	255
12.2.3.1. Styl napojení čar.....	255
12.2.3.2. Styl ukončení čar.....	256
12.2.4. Cesty (<i>path</i>)	257
12.2.4.1. Základní příkazy pro vytváření cesty	257
12.2.4.2. Příkazy pro vytváření cesty z křivek.....	259
12.2.4.3. Eliptická výseč.....	261
12.2.5. Texty.....	263
12.2.6. Seskupování a společné nastavení vlastností	265

12.2.7. Transformace	266
12.2.7.1. Posun	267
12.2.7.2. Zvětšení	267
12.2.7.3. Rotace	268
12.2.7.4. Zkosení podél osy X.....	268
12.2.7.5. Zkosení podél osy Y.....	268
12.2.8. Složitější možnosti výplní.....	269
12.2.8.1. Průhlednost	269
12.2.8.2. Barevné přechody	270
12.2.9. Animace	274
12.2.9.1. Element <animate>	274
12.3. SVG a Java	278
12.3.1. Přímou použitelné nástroje z Batik	278
12.3.1.1. Squiggle SVG Browser.....	278
12.3.1.2. SVG Rasterizer	278
12.3.1.3. SVG Font Converter.....	279
12.3.1.4. SVG Pretty Printer.....	279
12.3.2. Programování pomocí knihoven Batiku.....	279
12.3.2.1. Generování SVG pomocí Java Graphics2D	280
12.3.2.2. Práce se SVG obrázkem	283
12.4. Generování SVG pomocí XSLT	283

Literatura.....	286
------------------------	------------

Rejstřík	287
-----------------------	------------