

mierky je dosiahnutá príkazom scale. Hodnotou 2 je predpísané dvojnásobné zväčšenie pôvodných rozmerov. Vidieť to na zelených čiarach a texte XYZ na obr. 8.

Zošikmenie

Ďalšou možnosťou, ktorú poskytuje atribút transform, je zošikmenie obrázka aj textu. Umožňujú to príkazy skewX a skewY s predpísaním uhla zošikmenia. Tieto príkazy sa zadávajú ako hodnota atribútu transform. Je to vo výpise 5 a na zodpovedajúcom obrázku 9.

Výpis 5 Zošikmenie

```

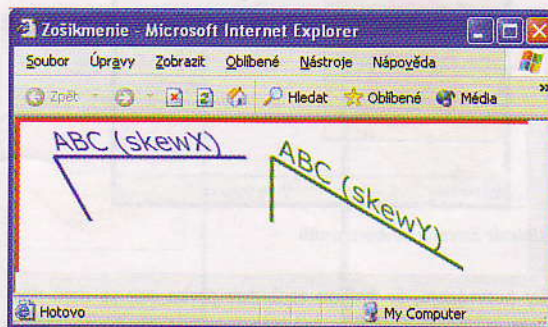
1 <?xml version="1.0" standalone="no"?>
2 <!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN"
3 "http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd">
4 <svg width="400px" height="120px" version="1.1"
5 xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
6
7 <title>Zošikmenie</title>
8 <desc>zošikmenie obrázkov</desc>
9
10 <!-- Osi pôvodného súradnicového systému -->
11 <g fill="none" stroke="red" stroke-width="3" >
12 <line x1="0" y1="1.5" x2="400" y2="1.5" />
13 <line x1="1.5" y1="0" x2="1.5" y2="120" />
14 </g>
15
16 <!-- Posunutie na pozíciu (30,30) a
17 zošikmenie v smere x o 30 stupňov. -->
18 <g transform="translate(30,30) skewX(30)">
19 <g fill="none" stroke="blue" stroke-width="3" >
20 <line x1="0" y1="0" x2="150" y2="0" />
21 <line x1="0" y1="0" x2="0" y2="30" />
22 </g>
23 <text x="5" y="-5" font-size="20"
24 font-family="Verdana" fill="blue" >
25 ABC (skewX)
26 </text>
27 </g>
28
29 <!-- Posunutie na pozíciu (200,30) a
30 zošikmenie v smere Y o 30 stupňov. -->
31 <g transform="translate(200,30)">
32 <g transform="skewY(30)">
33 <g fill="none" stroke="green" stroke-width="3" >

```

```

34 <line x1="0" y1="0" x2="150" y2="0" />
35 <line x1="0" y1="0" x2="0" y2="30" />
36 </g>
37 <text x="5" y="-5" font-size="20"
38 font-family="Verdana" fill="green" >
39 ABC (skewY)
40 </text>
41 </g>
42 </g>
43 </svg>

```



Obr. 9 Zošikmenie

Treba upozorniť na dve použité možnosti predpisania transformácie. Podobne ako v predošlom príklade v riadku 18 je posunutie aj zošikmenie v osi x predpísané dvoma príkazmi v hodnote jedného atribútu transform. Na rozdiel od toho v riadkoch 31 a 32 sú dva prvky g, kde druhý je obsahom prvého. Oba majú atribút transform – prvý zabezpečuje posunutie – translate, druhý zošikmenie v osi Y – skewY.

Záver

Popri transformáciách dosiahnuteľných zmenou viditeľného výrezu a atribútom transform, ktoré sme skúmali v tomto článku, zaujímavé efekty sa dajú dosiahnuť predpísaním rôznej priezračnosti a využitím možnosti filtrácie. Niektoré z nich ukážeme v nasledujúcom vydaní.

Imrich Buranský,
iburansky@infoware.sk

S Caché v štúdiu V

Chcete rock'n'roll? Tak znie otázka v jednej z televíznych reklám na čosi, ani vlastne nevieme na čo. No, rock'n'roll vám síce neponúkame, ale ukážeme si, že Caché dokáže plnohodnotne využiť jednu z najdôležitejších technológií súčasnosti – XML.

Technológia XML sa nesprávne považuje za jazyk. V skutočnosti predstavuje ucelenú technológiu skladajúcu sa z mnohých stavebných prvkov a je súčasťou veľkej rodiny jazykov a technológií vychádzajúcich zo špecifikácie SGML. Od ostatných technológií pochádzajúcich z SGML sa XML líši tým, že nemá definovanú množinu kľúčových slov. Prípustné kľúčové slová sú totiž iba na autorovi dokumentu či aplikácie, postavenej na technológii XML.

Platforma Caché plne podporuje technológiu XML. V najjednoduchšom prípade stačí na vytvorenie projekcie ľubovoľnej dátovej triedy skutočne málo – pridať samostatnú triedu %XMLAdaptor do zoznamu nadriadi, od ktorých je daná trieda odvodená. Správne projekcie podobne ako pri ostatných projekciách možno meniť pomocou parametrov vlastností. Každá vlastnosť môže byť vystavená v dokumente XML pod ľubovoľným menom líšiacim sa od názvu vlastnosti. Ďalej môže byť vystavená buď ako samostatná značka XML, alebo ako atribút značky XML označujúci celý objekt.

Podobne jednoduché je získavanie dát – každá trieda odvodená od %XMLAdaptor obsahuje okrem iného aj metódu XMLExport. Táto metóda automaticky vykonáva vystavenie dát danej projekcie, čiže vykonáva tzv. serializáciu. Vrátenej výstup možno ovplyvniť pomocou niekoľkých nepovinných vstupných parametrov metódy XMLExport. Inverznou metódou je metóda XMLImport, pomocou ktorej sa dajú načítať do databázy dáta z ľubovoľného dokumentu XML, teda vykonať tzv. deserializáciu. Generovanie DTD alebo schémy XML majú na starosti metódy XMLDTD a XMLSchema. K dispozícii je aj trieda vracajúca výsledok dopytu, teda jednotlivé záznamy zodpovedajúce danému dopytu, nazvaná %XMLDataSet. Ide v podstate o analógiu k SQL Resultsetu.



Podpora technológie XML sa však zďaleka nekončí pri základných metódach, samozrejme je možnosť využiť výhody protokolu SOAP a súvisiacich technológií na tvorbu webových služieb. Na vytvorenie služby ponúka Caché internú šablónu, v podstate interaktívneho sprievodcu. Súčasťou platformy je takisto Web Services Server, ktorý možno použiť aj na otestovanie čerstvo vyvinutých webových služieb. Pri kompilácii hotovej webovej služby Caché automaticky vytvorí koreň služby (triedy obsahujúcej opis služby) a pre každú metódu služby založí novú triedu s implementáciou tela metódy.

Caché plne podporuje aj jazyk WSDL (Web Service Definition Language), pomocou ktorého možno opísať rozhranie danej webovej služby vrátane všetkých parametrov, vstupov a výstupov. Štruktúra WSDL je automaticky generovaná prostriedkami Caché.

Marek Kocan