

XML API – Web service XSLT

Inlämning 6 XSLT Web Service

Namn: Anton Karlsson

E-mail: c2oantka@student.his.se

1 Lösningsdesign

1.1 Beskrivning

Uppgiften var att kalla på en webservice applikation och sedan skriva ut nyhetstidningar i en lista för att kunna söka på dem och få resultaten i en tabell med column layout. Det skulle användas en responsepage i denna php applikation, alltså vid sökningen så användes en responsepage i action inuti formen. Uppgiften är någorlunda lik de föregående uppgifterna där vi ska hämta datan till arrayen från en URL (web service) fast det blir lite mera avancerade krav på applikationen. Men i denna uppgift ska vi använda oss utav XSLT.

```
<?php
    $xslDoc = new DOMDocument();
    $xslDoc->load("xslt_select.xsl");

    $xml = file_get_contents('https://wwwlab.iit.his.se/gush/XMLAPI/articleser
vice/papers/');
    $xmlDoc = new DomDocument;
    $xmlDoc->preserveWhiteSpace = FALSE;
    $xmlDoc->loadXML($xml);

    $proc = new XSLTProcessor();
    $proc->importStylesheet($xslDoc);
    echo $proc->transformToXML($xmlDoc);
?>
```

Figur 1 Kodblock för Assignment 6

I ovanstående kodblock användes det stycke kod som *Högskolan i Skövde (2021)* tillhandahöll oss för uppgiften. Vi använder oss utav new DomDocument även i denna uppgiften och nytt är att vi proc new XSLTProcessor för att kunna köra XSLT.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
  <xsl:template match="/">
    <form method='post' action='responseXSLT.php'>
      <select name='paper'>
        <xsl:apply-templates/>
      </select>
      <button>send</button>
    </form>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="NEWSPAPER[@TYPE='Morning_Edition']">
    <option value='Morning_Edition'>
      <xsl:value-of select="@NAME">
    </xsl:value-of>
    </option>
  </xsl:template>
```

```

<xsl:template match="NEWSPAPER[@TYPE='Evening_Edition']">
  <option value='Evening_Edition'>
    <xsl:value-of select="@NAME">
  </xsl:value-of>
  </option>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

Figur 2 Kodblock för Assignment 6

Ovanstående kodblock är taget från xslt_select.xml filen, där vi har en form med post method och action är responseXSLT.php. Där vi återigen sätter condition för variabelnamn som matchar ska utföra en funktion, här applicerar vi template för NEWSPAPER Morning Edition och Evening Edition så de får olika färg.

<p>1832 News of The World News</p>	<p>The mother of all demos!</p> <p>The Mother of All Demos is a name retroactively applied to a landmark computer demonstration, given at the Association for Computing Machinery / Institute of Electrical and Electronics Engineers (ACM/IEEE) Computer Societies Fall Joint Computer Conference in San Francisco, which was presented by Douglas Engelbart on December 9, 1968.</p> <p>The live demonstration featured the introduction of a complete computer hardware and software system called the oN-Line System or, more commonly, NLS. The 90-minute presentation essentially demonstrated almost all the fundamental elements of modern personal computing: windows, hypertext, graphics, efficient navigation and command input, video conferencing, the computer mouse, word processing, dynamic file linking, revision control, and a collaborative real-time editor (collaborative work).</p> <p>Legacy</p> <p>Engelbarts presentation was the first to publicly demonstrate all of these elements in a single system. The demonstration was highly influential and spawned similar projects at Xerox PARC in the early 1970s. The underlying technologies influenced both the Apple Macintosh and Microsoft Windows graphical user interface operating systems in the 1980s and 1990s.</p>	<p>Great Expectations</p> <p>Overall, Great Expectations received near universal acclaim. Not all reviews were favourable, however; Margaret Oliphants review, published May 1862 in Blackwoods Magazine, vilified the novel. Critics in the 19th and 20th centuries hailed it as one of Dickenss greatest successes although often for conflicting reasons: GK Chesterton admired the novels optimism; Edmund Wilson its pessimism; Humphry House in 1941 emphasized its social context. In 1974, Jerome H. Buckley saw it as a bildungsroman</p>	<p>1892 The to Cil Jul dir tea Th inji co: 2001- 01-02 Wi: sys sur Wi pir bo ne: off an- pre</p>
--	--	---	--

Figur 3 Skärmdump på Assignment6 där sökning har gjorts

Ovanför är ett exempel där en sökning på News of The World har gjorts i menyn, så med hjälp av XSLT templates så appliceras de på XML filen som blivit parsad. För att lyckas få detta resultat användes *Högskolan i Skövde (2021)* det förgivna materialet till uppgiften samt inspiration från föreläsningen.

2 Diskussion

I början så kändes det svårt och jag förstod inte riktigt tills materialet som tillhandahölls utav *Högskolan i Skövde (2021)* lästes igenom där olika tips och exempel gavs, så när man tog ett steg i taget med att kalla på webservicen och se datan som fanns där så kände man igen sig från föregående uppgift och det löstes ganska smidigt efter det. Överlag klurig uppgift men föreläsningen tillhandahållna av *Högskolan i Skövde (2021)* som finns på Youtube hjälpte mycket.

2.1 Discuss the advantages and disadvantages that you experience with using a web service with XSLT compared to having the DOM in assignment 5 or an arrays as in assignment 3 and compared to using SAX as in Assignment 4

Fördelen med att hämta content från en web service är att php filerna blir väldigt mycket mer "clean", man behöver inte scrolla upp och ner i VS code medans man skriver koden utan man kan get_contents och kolla i webbläsaren vad för data man har att jobba med. Enkelt och smidigt med två fönster bredvid varandra när man utvecklar php applikationen. Det jag gillade med DOM är att det blev inte så mycket kod, och när man väl förstod sig på noderna och child noderna, vi hade även fått lite förkunskap om XML från databaskursen som kom väl tillhands här för att förstå element och attribut i XML filer och sedan använda det praktiskt här. Tycker att DOM och SAX funkar bra båda två, för att klara av att använda båda var föreläsningen och exempel tvungna att läsas och tittas igenom för att förstå och lära sig. Samt att exemplen från *Högskolan i Skövde (2021)* var till stor hjälp. Sedan fick en del "trial and error" tillämpas för att få till det någorlunda snyggt.

Största nackdelen med XSLT är att det blir fler filer att hålla koll på och skapa, för denna uppgift krävdes 4 filer jämfört med bara två i de flesta andra fall då det var en form och sen en responsepage bara. Märkte inte av några klara fördelar med XSLT, förutom att det kan vara smidigare att reagera på taggar.

Referenser

Högskolan i Skövde (2021) *Lecture 6 – XML API – IT385G* [Online]. Available at https://www.youtube.com/watch?v=naGnKnic43I&list=PLAxZA8hcpPLLZMWk4SvetyJ563DrR_aV2&index=9 (Accessed: 1 Maj 2021)