



Introducción a XML (II) - Tecnologías XML

Huibert Aalbers

Senior Certified Software IT Architect



IT Insight podcast

- Este podcast pertenece a la serie IT Insight
- Pueden suscribirse al podcast a través de iTunes.
- El material adicional (presentación en formato PDF, white papers y otros) se obtienen directamente del sitio <http://www.huibert-aalbers.com> en la sección de IT Insight
- Me pueden enviar comentarios acerca del podcast o preguntas a mi correo personal, huibert_aalbers@mac.com



XSL

(eXtensible Stylesheet Language)

- XSL fue concebido como una manera de describir cómo se deben presentar los documentos XML
- Consiste de tres partes
 - XSLT, un lenguaje para la transformación de documentos XML
 - XPath, un lenguaje para navegar por el contenido de un documento XML
 - XSL-FO, un lenguaje para formatear documentos XML



XSLT (XSL Transformations)

- XSLT es un lenguaje diseñado para transformar fácilmente documentos XML a HTML, xHTML u otros documentos XML
- XSLT utiliza XPath para poder extraer información del documento original
- Es una recomendación de la W3C, originalmente propuesta por Microsoft
- Es sin duda la parte más importante de XSL



XSLT (XSL Transformations)

Supongamos que tenemos el siguiente documento en XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<catalogo>
  <cd>
    <titulo>Confessions on a dance floor</titulo>
    <artista>Madonna</artista>
    <pais>USA</pais>
    <precio>140</precio>
  </cd>
  <cd>
    <titulo>Avant que l'ombre...</titulo>
    <artista>Mylene Farmer</artista>
    <pais>France</pais>
    <precio>150</precio>
  </cd>
  .
  .
  .
</catalogo>
```

XSLT (XSL Transformations)

y que queremos convertirlo a esto (HTML):

```
<html>
<body>
  <h2>Mi colecci&oacute;on de CDs</h2>
  <table border="1">
    <tr bgcolor="#9acd32">
      <th align="left">T&iacute;tulo</th>
      <th align="left">Artista</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Confessions on a dance floor</td>
      <td>Madonna</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Avant que l'ombre...</td>
      <td>Mylene Farmer</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



XSLT (XSL Transformations)

Entonces, usaríamos esta transformación:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
<xsl:template match="/">
  <html>
  <body>
    <h2>Mi colección de CDs</h2>
    <table border="1">
      <tr bgcolor="#9acd32">
        <th align="left">Title</th>
        <th align="left">Artist</th>
      </tr>
      <xsl:for-each select="catalogo/cd">
        <tr>
          <td><xsl:value-of select="titulo"/></td>
          <td><xsl:value-of select="artista"/></td>
        </tr>
      </xsl:for-each>
    </table>
  </body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```





XSLT (XSL Transformations)

- ¿Cómo usar XSLT?
 - XSLT está soportado por la mayoría de los navegadores modernos
 - Los programadores en Java pueden aplicar transformaciones XSLT usando Xalan
 - XSLT también se usa mucho en ambientes de integración de negocios



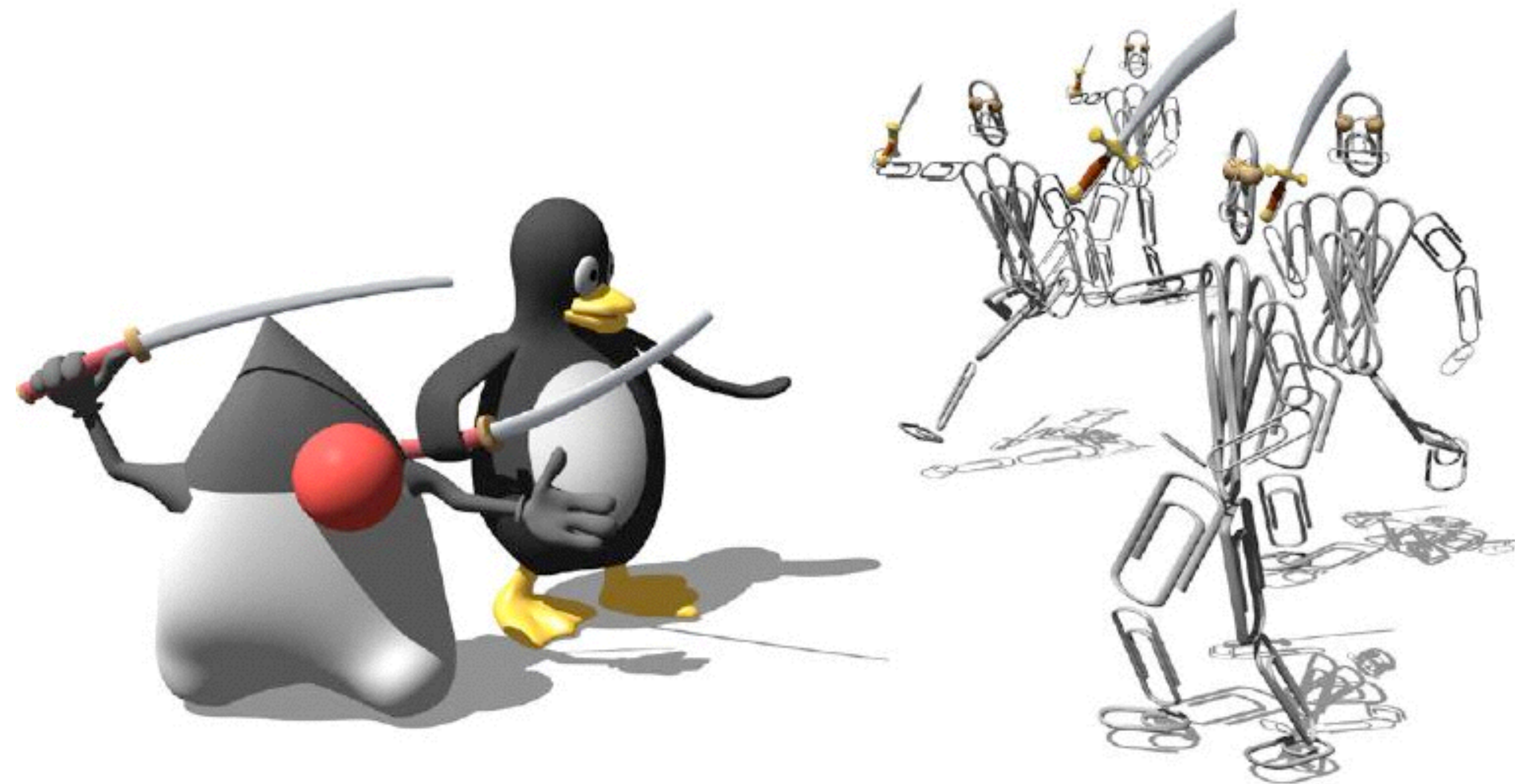
XPath

- XPath es un lenguaje para describir elementos dentro de un documento XML
- Por ejemplo, en el ejemplo anterior, catalogo/cd era una expresión XPath
- XPath incluye una librería de funciones para trabajar con los elementos de un documento XML
 - Operaciones matemáticas
 - Operaciones lógicas



XSL-FO

- Con XSL-FO se trata de describir cómo se debe formatear un documento XML ya sea para verlo en una página web o imprimirlo.
- XSL-FO, al igual que HTML permite describir un documento. Para hacer un documento dinámico se necesita combinar XSLT y XSL-FO
- Actualmente, la mayoría de los usuarios de XSL-FO lo utilizan para generar documentos PDF de forma dinámica a partir de documentos XML.
- XML-FO permite crear documentos impresos complejos de alta calidad. Es una excelente herramienta para generar documentos que cambian muy a menudo, tales como catálogos



Para mayor información, contácteme directamente
huibert_aalbers@mac.com