

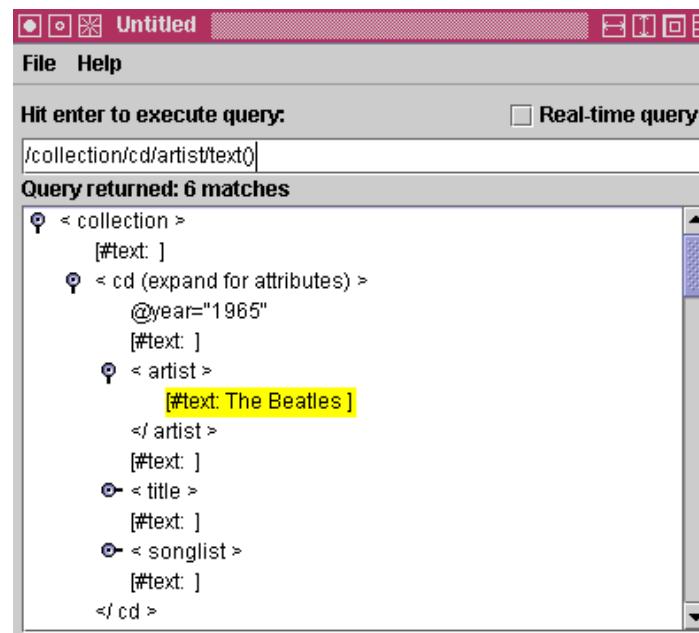
XML-Praxis

XSLT, Teil 1 – Übungen

Jörn Clausen
joern@TechFak.Uni-Bielefeld.DE

unsere CD-Sammlung ...

- Ausgangspunkte: `cd-collection.xml`, `cd-collection.dtd`
- `xpathtester` in Verzeichnis mit obigen Dateien starten
- `cd-collection.xml` laden



The screenshot shows the XpathTester application interface. The title bar says "Untitled". The menu bar includes "File" and "Help". Below the menu is a search bar with the placeholder "Hit enter to execute query:" and a checked checkbox for "Real-time query". The search bar contains the query "/collection/cd/artist/text()". The results pane below shows the output of the query: "Query returned: 6 matches". It lists several XML nodes, with one node's text content, "#text: The Beatles", highlighted in yellow.

```
< collection >
  [#text: ]
  < cd (expand for attributes) >
    @year="1965"
    [#text: ]
    < artist >
      [#text: The Beatles]
      </ artist >
      [#text: ]
    < title >
      [#text: ]
    < songlist >
      [#text: ]
  </ cd >
```

XPath-Ausdrücke ausprobieren

- erst überlegen, dann ausprobieren, dann erklären

/collection

/collection/cd

/collection/cd/artist/text()

/collection/cd/@year

XPath-Ausdrücke ausprobieren

- erst überlegen, dann ausprobieren, dann erklären

/collection

/collection/cd

/collection/cd/artist/text()

/collection/cd/@year

/collection/cd[@year="1973"]

/collection/cd[@year="1973"]/artist/text()

//song[position()=3]

//song[3]

//song[position()=last()]

XPath-Ausdrücke ausprobieren

- erst überlegen, dann ausprobieren, dann erklären

/collection

/collection/cd

/collection/cd/artist/text()

/collection/cd/@year

/collection/cd[@year="1973"]

/collection/cd[@year="1973"]/artist/text()

//song[position()=3]

//song[3]

//song[position()=last()]

count(/collection/cd)

/collection/cd[contains(artist,"Beatles")]/title

die CD-Sammlung in HTML

- rudimentäres Stylesheet in `cd2html1.xsl`

```
<xsl:template match="/collection">
  <html>
    <head>
      <title>CD-Collection</title>
    </head>
    <body>
      <xsl:apply-templates/>
    </body>
  </html>
</xsl:template>
```

- XSLT-Prozessor aufrufen und Ausgabe in Datei umlenken

```
$ xsltproc cd2html1.xsl cd-collection.xml > cd-collection.html
```

Song-Liste

- erzeuge *unordered list* (``) aus Song-Liste

Song-Liste

- erzeuge *unordered list* (``) aus Song-Liste
- templates für songlist und song

Song-Liste

- erzeuge *unordered list* () aus Song-Liste
- templates für songlist und song

```
<xsl:template match="songlist">  
  <ul>  
    <xsl:apply-templates/>  
  </ul>  
</xsl:template>  
  
<xsl:template match="song">  
  <li>  
    <xsl:apply-templates/>  
  </li>  
</xsl:template>
```

Song-Liste

- erzeuge *unordered list* () aus Song-Liste
- templates für songlist und song

```
<xsl:template match="songlist">
  <ul>
    <xsl:apply-templates/>
  </ul>
</xsl:template>

<xsl:template match="song">
  <li>
    <xsl:apply-templates/>
  </li>
</xsl:template>
```

- **cd2html2.xsl**

Überschrift

- erzeuge Überschrift mit Künstler und Titel

```
<h1>The Beatles / Help!</h1>
```

Überschrift

- erzeuge Überschrift mit Künstler und Titel

```
<h1>The Beatles / Help!</h1>
```

- In welchem template?

Überschrift

- erzeuge Überschrift mit Künstler und Titel

```
<h1>The Beatles / Help!</h1>
```

- In welchem template?

```
<xsl:template match="cd">
  <h1>
    <xsl:value-of select="artist" />
    <xsl:text> / </xsl:text>
    <xsl:value-of select="title" />
  </h1>
  <xsl:apply-templates />
</xsl:template>
```

- cd2html3.xsl

Überschrift, cont.

- Problem?

Überschrift, cont.

- Problem?
- <artist> und <title> werden doppelt verarbeitet
- Lösungsmöglichkeiten?

Überschrift, cont.

- Problem?
- <artist> und <title> werden doppelt verarbeitet
- Lösungsmöglichkeiten?
- „leere“ templates

```
<xsl:template match="artist|title"/>
```

Überschrift, cont.

- Problem?
- <artist> und <title> werden doppelt verarbeitet
- Lösungsmöglichkeiten?
- „leere“ templates

```
<xsl:template match="artist|title"/>
```
- **cd2html4.xsl**
- andere Möglichkeit: template-Aufrufe steuern