

## Übung XML Note

### Visual Studio Code Editor

Wir starten den zuvor installierten Visual Studio Code Editor: Über das Menu File -> Open Folder wählen wir den Ordner für unsere Übungen aus. Wir erstellen z.B. den Ordner &#34;xmlkurs&#34; im C-Drive: Mit der Folder Selektion ist unser Visual Studio Code Editor nun mit dem Folder &#34;c:\xmlkurs&#34; verlinkt.

### note.xml

Nun erstellen wir das Unterverzeichnis note und erstellen die Datei note.xml: Kopieren Sie das XML Dokument aus dem nachfolgenden Listing in die Datei note.xml: &lt;?xml version=&#34;1.0&#34;?&gt;&lt;document&gt;&lt;note&gt;&lt;to&gt;Jane&lt;/to&gt;&lt;from&gt;Tom&lt;/from&gt;&lt;heading&gt;Reminder&lt;/heading&gt;&lt;body&gt;Don&#39;t forget me this weekend!&lt;/body&gt;&lt;/note&gt;&lt;/document&gt;

Das Dokument sollte im Visual Studio Code Editor korrekt formatiert angezeigt werden: Sie können die Datei auch direkt im Browser via dem Link [note.xml](#) anzeigen lassen.

### note.dtd

Jetzt erstellen wir eine neue Datei note.dtd und kopieren die XML DTD aus dem nachfolgenden Listing in die neu erstellte Datei: &lt;!ELEMENT document (note\*)&gt;&lt;!ELEMENT note (to,from,heading,body)&gt;&lt;!ELEMENT to (#PCDATA)&gt;&lt;!ELEMENT from (#PCDATA)&gt;&lt;!ELEMENT heading (#PCDATA)&gt;&lt;!ELEMENT body (#PCDATA)&gt;

Die DTD sollte im Visual Studio Code Editor korrekt formatiert angezeigt werden: Sie können die Datei auch direkt im Browser via dem Link [note.dtd](#) herunterladen.

### note with dtd

Nun kopieren wir die Datei note.xml um nach notewithdtd.xml und ergänzen die XML Datei mit der zugeordneten Referenz auf die DTD: &lt;?xml version=&#34;1.0&#34;?&gt;&lt;!DOCTYPE document SYSTEM &#34;note.dtd&#34;&gt;&lt;document&gt;&lt;note&gt;&lt;to&gt;Jane&lt;/to&gt;&lt;from&gt;Tom&lt;/from&gt;&lt;heading&gt;Reminder&lt;/heading&gt;&lt;body&gt;Don&#39;t forget me this weekend!&lt;/body&gt;&lt;/note&gt;&lt;/document&gt;

Das Dokument sollte im Visual Studio Code Editor korrekt formatiert angezeigt werden: Sie können die Datei auch direkt im Browser via dem Link [note with dtd](#) anzeigen lassen.

&lt;/note&gt;&#xA;&lt;/document&gt;Unsere Red Hat XML Extension validiert das XML Dokument basierend auf der DTD. Jedes fremde XML Element, welches der DTD Struktur widerspricht wird als Fehler angezeigt:Sie können die Datei auch direkt im Browser via dem Link [notewithdtd.xml](#) herunterladen.

## note.xsl

```

Mit der XML Transformation existiert ein weiterer W3 Standard für die Transformation von XML
Dokument:&lt;?xml version=&#34;1.0&#34;?&gt;&#xA;&lt;xsl:stylesheet
xmlns:xsl=&#34;http://www.w3.org/1999/XSL/Transform&#34;
version=&#34;1.0&#34;&gt;&#xA; &lt;xsl:template match=&#34;/&#34;&gt;&#xA;
&lt;html&gt;&lt;head&gt;&#xA; &lt;title&gt;XML/XSL Sample
Note&lt;/title&gt;&#xA; &lt;style type=&#34;text/css&#34;&gt;&#xA;
body { background-color:#000080; color:#ffffff; &#xA; font-family:arial,helvetica;
font-size:12px; }&#xA; th { background-color:#444480; font-weight:bold; }&#xA; td {
background-color:#888880; }&#xA; .headline { font-weight:bold; font-size:24px; }&#xA;
&lt;/style&gt;&#xA; &lt;/head&gt;&lt;body&gt;&lt;div
align=&#34;center&#34;&gt;&lt;span
class=&#34;headline&#34;&gt;Notes&lt;/span&gt;&#xA; &lt;table
border=&#34;0&#34; cellspacing=&#34;0&#34; cellpadding=&#34;5&#34;&gt;&#xA;
&lt;tr&gt;&lt;th width=&#34;10%&#34;&gt;&lt;th&gt;&#xA;
&lt;th width=&#34;10%&#34;&gt;&lt;th&gt;&#xA; &lt;th
width=&#34;20%&#34;&gt;&lt;th&gt;&#xA; &lt;th
width=&#34;60%&#34;&gt;&lt;th&gt;&#xA;
&lt;xsl:for-each select=&#34;/document/note&#34;&gt;&#xA;
&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;xsl:value-of
select=&#34;to&#34;/&gt;&lt;/td&gt;&#xA;
&lt;td&gt;&lt;xsl:value-of select=&#34;from&#34;/&gt;&lt;/td&gt;&#xA;
&lt;td&gt;&lt;xsl:value-of
select=&#34;heading&#34;/&gt;&lt;/td&gt;&#xA;
&lt;td&gt;&lt;xsl:value-of
select=&#34;body&#34;/&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&#xA;
&lt;/xsl:for-each&gt;&#xA;
&lt;/table&gt;&lt;/div&gt;&lt;/body&gt;&lt;/html&gt;&#xA;
&lt;/xsl:template&gt;&#xA;&lt;/xsl:stylesheet&gt;Das XSL Dokument sollte im
Visual Studio Code Editor korrekt formatiert angezeigt werden:Sie können die Datei auch direkt im
Browser via dem Link note.xsl herunterladen.

```

## note with xsl

Nun kopieren wir die Datei note.xml um nach notewithxsl.xml und ergänzen die XML Datei mit der zugeordneten Referenz auf das XSL Dokument:&lt;?xml

```
version=&#34;1.0&#34;?&amp;gt;&#xA;&amp;lt;?xml-style&#34;note.xml&#34;
type=&#34;text/xml&#34;?&amp;gt;&#xA;&amp;lt;document&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;note&amp;gt;&#xA;  &amp;lt;to&amp;gt;Jane&amp;lt;/to&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;from&amp;gt;Tom&amp;lt;/from&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;heading&amp;gt;Reminder&amp;lt;/heading&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;body&amp;gt;Don&#39;t forget me this weekend!&amp;lt;/body&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;/note&amp;gt; &#xA; &amp;lt;note&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;to&amp;gt;Tom&amp;lt;/to&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;from&amp;gt;Jane&amp;lt;/from&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;heading&amp;gt;Ack&amp;lt;/heading&amp;gt;&#xA;  &amp;lt;body&amp;gt;How could
I?&amp;lt;/body&amp;gt;&#xA; &amp;lt;/note&amp;gt; &#xA; &amp;lt;note&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;to&amp;gt;Jane&amp;lt;/to&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;from&amp;gt;Tom&amp;lt;/from&amp;gt;&#xA;
&amp;lt;heading&amp;gt;Sorry&amp;lt;/heading&amp;gt;&#xA;  &amp;lt;body&amp;gt;I was
somewhat too fearfull&amp;lt;/body&amp;gt;&#xA; &amp;lt;/note&amp;gt;
&#xA;&amp;lt;/document&amp;gt;Damit haben wir im Dokument die Transformation referenziert.
Solche wird durch die Anzeige durch den Browser sofort angewendet (notewithxml.xml):
```

## note.css

Der W3 Cascading Style Sheets Standard kann auch auf XML Dokumente angewendet werden:  
`document {&#xA; font-family: arial;&#xA; background: white;&#xA; color:black;&#xA; padding: 1em;&#xA;}&#xA;note {&#xA; display: block;&#xA; background: darkblue;&#xA; border: 1px solid white;&#xA; color: white;&#xA; line-height: 2em;&#xA; padding: 0.5em;&#xA;}&#xA;to, from {&#xA; display: block;&#xA;}&#xA;heading {&#xA; display: block;&#xA; font-weight: bold;&#xA;}&#xA;body {&#xA; background: silver; &#xA; padding: 0.5em;&#xA;}`  
Das CSS Dokument sollte im Visual Studio Code Editor korrekt formatiert angezeigt werden. Sie können die Datei auch direkt im Browser via dem Link `note.css` herunterladen.

## note with css

Nun kopieren wir die Datei `note.xml` um nach `notewithcss.xml` und ergänzen die XML Datei mit der zugeordneten Referenz auf das CSS Dokument:

```
<?xml version="1.0"?>&#xA;<?xmlstylesheet href="note.css" type="text/css"?>&#xA;<document>&#xA;<to>&#xA; <to>&#xA;Jane</to>&#xA;<from>&#xA;Tom</from>&#xA;<heading>&#xA;Reminder</heading>&#xA;<body>&#xA;Don't forget me this weekend!</body>&#xA;</note>&#xA;<note>&#xA;<to>&#xA;Tom</to>&#xA;<from>&#xA;Jane</from>&#xA;<heading>&#xA;Ack</heading>&#xA; <body>&#xA;How could I?</body>&#xA;</note>&#xA;<note>&#xA;<to>&#xA;Jane</to>&#xA;<from>&#xA;Tom</from>&#xA;<heading>&#xA;Sorry</heading>&#xA; <body>&#xA;I was somewhat too fearful!</body>&#xA;</note>&#xA;</document>&#xA;
```

Damit haben wir im Dokument die Transformation referenziert. Solche wird durch die Anzeige durch den Browser sofort angewendet (`notewithcss.xml`):

## Kontakt

Simtech AG  
Finkenweg 23  
3110 Münsingen  
Schweiz

## Impressum

Das Copyright für sämtliche Inhalte dieser Website liegt bei Simtech AG, Schweiz. Beachten Sie auch unsere Hinweise zum Urheberrecht, Datenschutz und Haftungsausschluss. Jeder Hinweis auf Fehler nehmen wir gerne entgegen.

## Copyright

2024 Simtech AG, All rights reserved, Powered by stack.ch written in Golang by Daniel Schmutz

<https://www.simtech-ag.ch/programmierer-xml-schulung>