
Internetprogrammierung<http://proglang.informatik.uni-freiburg.de/teaching/inetprog/2005>

Übungsblatt 10

Abgabe, 11.7.2005

Aufgabe 1:

In der Vorlesung haben Sie das Recipes-Beispiel kennengelernt.

1. Mit Hilfe von JDOM hat die Methode `doubleSugar(Document d)` den Zuckeranteil in jedem Rezept verdoppelt. Schreiben Sie XSLT Stylesheet für `doubleSugar`.
2. Eine weitere Methode `makeButter(Element e)` (JDOM-Kode dafür siehe Vorlesungswebseite) ersetzt jede Butterzutat durch ein Verfahren zur Herstellung von Butter. Implementieren Sie auch diese Ersetzung in XSLT.

Beispielsweise soll

```
<ingredient name="butter" unit="cup" amount="0.25"/>
```

ersetzt werden durch

```
<ingredient name="butter">
  <ingredient name="salt" amount="*" />
  <ingredient name="cream" unit="cup" amount="0.5" />
  <preparation>
    <step>
      Add salt and churn until the cream turns to butter.
    </step>
  </preparation>
</ingredient>
```

Aufgabe 2:

Schreiben Sie—analog zum `factorial`-Beispiel—ein XSLT Stylesheet, das n^2 berechnet. Dafür soll Ihr Stylesheet die ungeraden Zahlen von 1 bis $2n - 1$ aufsummieren.

Aufgabe 3: In dieser Aufgabe sollen Sie sich mit JDOM beschäftigen. Berechnen Sie mit Hilfe von JDOM das Skalarprodukt zweier Vektoren. Dazu müssen Sie sich zunächst eine XML-Struktur für die Vektoren überlegen.

Können Sie diese Transformation auch mit XSLT durchführen?