

6. Übungsblatt

Aufgabe 1 (10 Punkte) – XML Einführung

- Warum sind Namensräume (name spaces) nötig? Beantworten Sie diese Frage kurz, d.h. etwa in einem Satz! (2)
- Was für Fehler gibt es im folgenden XML-Dokument? (6)

```
<state name="Germany" population="81,757,595">
  <capital>Berlin<\capital>
  <city>Hildesheim<point_of_interest>Basilika
  Godehardt<\city><\point_of_interest>
<\state>
<state name="Luxembourg" population="502,207"/>
<state name="Sweden" population="9,347,899">
  <capital>Stockholm<\capital>
  <remark>
    The population of Sweden > Population of Luxembourg, but
    the population of Sweden < Population of Germany
  <\remark>
<\sweden>
```

(Quelle der Informationen:

http://en.wikipedia.org/wiki/Member_State_of_the_European_Union)

- Sind XML und HTML „verwandt“? Wenn ja, worin besteht diese „Verwandtschaft“? (2)

Aufgabe 2 (10 Punkte) – XML Schema

- Wozu dient XML-Schema? Beantworten Sie diese Frage kurz, d.h. etwa in einem Satz! (2)
- Die Inhalte einer geographischen Datenbank werden in XML-Dokumenten gespeichert. Dabei sind die Folgenden zu beachten (6):

Zu der Welt gehören viele Länder. Jedes Land hat genau eine Hauptstadt. Es kann auch andere Städte in dem Land geben. Weiterhin speichert man Informationen über Berge (zB. ihre Höhe und Position), Flüsse und Höhlen (zB. ihre Länge). Weder Berge noch Flüsse müssen eindeutig zu einem Land gehören: es kann zB. sein, dass ein Fluss durch mehrere Länder fließt, bzw. verschiedene Teile (Zweige) einer Höhle können sich in unterschiedlichen Ländern befinden. Bei geographischen Entitäten (Berge, Flüsse, Höhlen) möchten wir alle Länder speichern, zu denen diese Entitäten (eventuell nur teilweise) gehören. Man muss die Anzahl der Einwohner und die Größe der Fläche der einzelnen Länder speichern. Manchmal speichert man die Anzahl der Einwohner und/oder die Größe der Fläche der einzelnen *Städte* auch.

Geben Sie das XML Schema der Dokumente der geographischen Datenbank an!

- In der Teilaufgabe b) haben Sie ein XML Schema für einen Anwendungsfall konstruiert. Gab es dabei solche Anforderungen, die Sie mehrere verschieden Weise hätten modellieren können? Wenn ja, geben Sie mindesten ein Beispiel dafür! (2)

Die Abgabe dieses Arbeitsblattes erfolgt per E-Mail an buza@ismll.de oder durch Einwurf im Briefkasten #45 bis zum 01. 06.2010 10:00 Uhr (bei Einwurf bitte gelocht und getackert).
Viel Erfolg!