

Übung 10 – Digitale Medien

Inhalt

- Document Type Definition (DTD)
- XML und CSS

Aufgaben

Aufgabe 1: DTD und XML (5 Punkt)

Der Übungsleiter der Vorlesung Digitale Medien möchte zur Verwaltung der Studenten ein XML-Dokument benutzen. Dazu wird eine Document Type Definition (DTD) benötigt, welche die Regeln für das Format festlegt.

- a) Erstellen Sie eine DTD (uebung.dtd) für diesen Zweck. Das äußerste Element der XML-Datei heißt „uebung“. Innerhalb dieses Elements existiert immer genau ein Bereich für Studenten und einen Bereich für Übungsblätter.
In Übungsblätter werden die Daten zu den einzelnen Übungsblättern gespeichert. Zu jeder Übung gibt es mindestens ein Übungsblatt.
Übungsblatt: Jedes Übungsblatt hat einen Titel, eine Angabe für maximale Punkte und optional einen Kommentar. Zusätzlich hat jedes Blatt einen eindeutigen (!) Bezeichner, welcher das Blatt identifiziert.
Im Bereich Studenten werden die Informationen zu den Teilnehmenden Studenten verwaltet. Zu jeder Übung gibt es mindestens einen Student.
Student: Jeder Student hat einen Namen und beliebig viele Abgaben. Zusätzlich hat jeder Student eine eindeutige (!) Kennung.
Abgabe: Jede Abgabe hat eine Angabe zu den erreichten Punkten. Außerdem existiert ein Verweis auf das Übungsblatt, zu dem diese Abgabe getätigt wurde. Falls die Lösung von einem anderen Studenten abgeschrieben wurde hat jede Abgabe zusätzlich ein optionales Attribut, dass auf den Studenten verweist, von dem abgeschrieben wurde.
- b) Erstellen Sie ein Beispieldokument (beispiel.xml), welches zu der von Ihnen erstellten DTD validiert. Das Dokument muss mindestens zwei Übungsblätter und zwei Studenten beinhalten. Beide Studenten haben jeweils beide Übungsblätter abgegeben. Das zweite Übungsblatt wurde von einem der Studenten vom anderen Studenten abgeschrieben.

Aufgabe 2: XML und CSS (5 Punkte)

XML-Dokumente enthalten nur Inhalt, keine Information darüber, wie Sie (wenn überhaupt) dargestellt werden sollen. Diese Darstellungsinformationen können zum Beispiel über CSS realisiert werden.

- a) Im ZIP-Archiv zur Übung (dm_ue10_material.zip auf der Vorlesungswebsite) finden Sie die Datei dm.xml. Erstellen Sie eine CSS- Datei und binden Sie diese in das XML-Dokument ein. Die Formatierung (siehe Abbildung 1) soll folgende Eigenschaften haben:
- Der Titel jeder Vorlesung soll **fett** und **größer** geschrieben sein.
 - Vor jedem Dozenten soll der *kursive* Text „Leitung:“ stehen.
 - Vor jedem Übungsleiter soll der *kursive* Text „Übungsleiter:“ stehen.
 - Zu Beginn jeder Vorlesung soll der Inhalt des Attributs semester stehen, gefolgt von einem Doppelpunkt. Der Text wird **rot** dargestellt.
 - Nach jeder Vorlesung sollen mindestens 15 Pixel Abstand zur nächsten Vorlesung gehalten werden.
 - Jedes Element fängt in einer neuen Zeile an.
- b) Wäre es möglich mit CSS in der Ausgabe einen Bereich zu erzeugen, der die Anzahl der Vorlesungen angibt, die von Andreas Pleuß gehalten wurden? Mit welcher Formatierungssprache könnte man das machen?

ws0809:

Vorlesung Digitale Medien

Leitung: Prof. Dr. Heinrich Hussmann

Übungsleiter: Alexander De Luca

ws0708:

Vorlesung Digitale Medien

Leitung: Prof. Dr. Heinrich Hussmann

Übungsleiter: Dominikus Baur

Abbildung 1: Formatierung des Dokuments dm.xml.

Abgabe

Fassen Sie Ihre Lösung zu einem ZIP-Archiv zusammen und geben Sie sie bis zum 26.01.09 14:00 Uhr im UniWorx Portal (<http://www.pst.ifi.lmu.de/uniworx>) ab. Lösungen sind von jedem Studenten einzeln abzugeben.