

## Übung 11 – Digitale Medien

### Inhalt

- DTD
- XML

### Aufgaben

#### Aufgabe 1: DTDs und XML (10 Punkte)

Document Type Definitions (DTDs) beschreiben in XML-Formaten gültige Elemente und Attribute sowie deren Kombinationen. Im Folgenden sollen alle aktuellen Themen für Abschlussarbeiten in einer XML-Datei abgespeichert werden.

- a) Erstellen Sie eine DTD namens „abschlussarbeiten.dtd“. Nur die explizit als Attribute genannten Informationen sollen als Attribute modelliert werden, alle anderen als Elemente.
- Die Liste der *Abschlussarbeiten* enthält beliebig viele Abschlussarbeiten.
- Jede *Abschlussarbeit* hat als Attribut *Typ*, welches immer angegeben werden muss und nur die Werte *PA* (Projektarbeit), *DA* (Diplomarbeit), *BA* (Bachelorarbeit) oder *MA* (Masterarbeit) annehmen kann.
  - Zusätzlich hat jede Abschlussarbeit immer exakt einen *Titel* und mindestens einen *Betreuer* als Element. Optional – wenn die Abschlussarbeit bereits vergeben ist – hat die Abschlussarbeit noch einen *Studenten*.
  - *Titel* enthält den Titel der Abschlussarbeit in Textform
  - *Betreuer* enthält den Namen des zuständigen Betreuers in Textform
  - *Student* enthält folgenden Elemente immer exakt einmal: *Name*, *Matrikelnummer*, *Studienfach*. Zusätzlich kann der Student ein optionales Attribut *Abgabetermin* haben.
  - *Name*, *Matrikelnummer* und *Studienfach* enthalten nur Inhalt in Textform.
- b) Erstellen Sie eine XML-Datei „bachelorarbeit.xml“, die beispielhaft eine Bachelorarbeit modelliert, die bereits an einen Studenten vergeben ist. Die XML Datei soll auf der erstellten DTD basieren.

## Aufgabe 2: XML und CSS (10 Punkte)

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

- a) Was ist der generelle Unterschied zwischen CSS und XSLT? Denken Sie daran, wo die Darstellungsinformation verarbeitet wird.
- b) Laden Sie die XML-Datei „hitchcock.xml“ herunter. Erstellen Sie dafür eine CSS-Datei mit den Namen movies.css und binden Sie sie ein. Die Formatierung soll folgende Eigenschaften haben:
- Die Filmtitel werden dick, groß und in einer sans-serif Schrift dargestellt
  - Das Produktionsjahr ist kursiv gesetzt, von Klammern umgeben und steht direkt hinter dem Filmtitel
  - Autoren – sofern vorhanden – stehen in grauer Schrift unter dem Titel und haben ein „Author:“ vorangestellt
  - Alle Filme sind durch eine gestrichelte Linie voneinander getrennt
  - Sämtliche unnötigen Leerzeilen und Abstände sind eliminiert

---

**The Lodger: A Story of The London Fog** (1926)

Author: Mary Belloc Lowndes

---

**Downhill** (1927)

Author: Constance Collier

---

**Easy Virtue** (1927)

Author: Noel Coward

---

**The Ring** (1927)

---

**The Farmer's Wife** (1928)

Author: Eden Philpotts

Orientieren Sie sich am Bild zu dieser Aufgabe wie Ihr Ergebnis aussehen soll.

## Abgabe

Zulässiges Dateiformat für die Lösung ist TXT, DTD, CSS und XML. Bitte geben Sie Ihre Lösung als ZIP-Datei bis zum 11.02.11 10:00 Uhr in UniWorx (<http://www.pst.ifi.lmu.de/uniworx>) ab.

**Hinweis:** Verspätete Abgaben oder Abgaben im falschen Dateiformat werden nicht gewertet.