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

Übungsblatt 9

Abgabe, 27.6.2005

Aufgabe 1: Dieses Übungsblatt beschäftigt sich mit der Navigation und der Auswahl von Knotenmengen innerhalb von XML-Dokumenten. Ihre Aufgabe ist es, das Stück “Hamlet” von Shakespeare zu bearbeiten. Das Stück steht Ihnen hierzu in Form eines XML-Dokuments zur Verfügung (`hamlet.xml`), das einer speziellen DTD für Theaterstücke (`play.dtd`) folgend strukturiert ist¹.

Geben Sie XPath-Ausdrücke für die folgenden Fragestellungen an:

1. alle Regieanweisungen des Stückes
2. alle Line-Elemente, die von Speaker Bernardo gesprochen werden
3. die Titel aller Szenen, in denen LAERTES und OPHELIA mitspielen
4. den Namen und die Beschreibung der Person, die die folgende Zeile sagt: *”The air bites shrewdly; it is very cold”*

Aufgabe 2: Diese Aufgabe beschäftigt sich mit XPath im Kontext Datenbanken. Betrachten Sie hierfür folgende Datenbankentabelle “Studenten”:

MatrNr	Name	Sem
24002	Xenokratey	18
25123	Jonas	12
26120	Fichte	10
26777	Kant	10
26830	Aristoxenos	8
27550	Schopenhauer	6
28106	Carnap	3
29120	Theophrastos	2
29555	Feuerbach	2

und folgende SELECT-Anfrage:

```
SELECT MatrNr, Name FROM Studenten WHERE Sem = 10
```

1. Geben Sie ein XML Dokument an, das dieser Datenbank entspricht. Modellieren Sie die Zeilen der Tabelle durch XML-Elemente und verwenden Sie Elemente für die Spalten der Tabelle.
2. Formulieren Sie einen XPath-Ausdruck, der gleichwertig zu der SELECT-Anfrage ist.

¹Die Dateien sind auf der Vorlesungswebseite zu finden.