Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Naturwissenschaftliche Fakultät III
Institut für Informatik

Prof. Dr. Stefan Braß, Dr. Henning Thielemann

2. Übung zur Vorlesung „XML und Datenbanken“

Sommersemester 2012 Ausgabe: 2012-04-23

Abgabe: 2012-05-07

Aufgabe 2.1: Vorlesungsplanung (10 Punkte)

Entwerfen Sie ein XML-Dokument, das alle nötigen Daten enthält, um einen institutsübergreifenden Stundenplan so zu entwerfen, dass möglichst viele Studentenwünsche zum Hören von Vorlesungen erfüllt werden können und dass möglichst keine Härten entstehen. Harte Nebenbedingungen sind, dass eine Person (Student oder Dozent) nicht zur gleichen Zeit in zwei verschiedenen Veranstaltungen anwesend sein kann und dass ein Dozent an seinen eigenen Veranstaltungen teilnehmen können muss.
Folgende Dinge gibt es zu bedenken:

- Unterscheiden sich Dozenten und Studenten grundsätzlich, wenn es um die Stundenplanung geht?
- Welche Informationen sind für eine angebotene Veranstaltung wichtig?
- Es gibt auch Veranstaltungen außerhalb des Informatik-Instituts, dessen Termine unser fiktiver automatischer Stundenplaner nehmen muss, wie sie sind. Wie gehen wir mit denen um?
- Welche Nebenbedingungen haben Dozenten und Studenten? Beispiel: Zeiten.
- Wie berücksichtigt man die Stärken verschiedener Wünsche? Beispiele: „Veranstaltung Freitag um 18 Uhr geht im Prinzip, wäre aber nicht so schön.“, „Veranstaltung muss ich dieses Semester auf jeden Fall hören. Das ist die letzte Chance in diesem Studium.“
- Soll es möglich sein, verschiedene Wünsche für die Vorlesungen und Übungen des gleichen Kurses auszudrücken?
- Wie geht man mit Übungen um, für die es mehrere alternative Termine geben soll?
- Soll es Veranstaltungen mit mehreren Dozenten geben?
- In Wahrheit kann man den Stundenplan gar nicht im Voraus planen, weil die Zuhörer erst nach den ersten zwei Veranstaltungen jedes Kurses wissen, ob ihnen die Kurse (und zugehörigen Dozenten) gefallen. Wie könnte man diesem Umstand in der XML-Datei Rechnung tragen?

Hinweis: Den relationalen Entwurf haben wir bereits in der Übung am 23. April erarbeitet. Uns fehlt noch der XML-Entwurf.

e-mail: brass@informatik.uni-halle.de, xml12@henning-thielemann.de Web: http://www.informatik.uni-halle.de/~{brass,thielema}