

# Übungen zu Semantic Web

## Aufgabenblatt 3

Prof. Dr. Steffen Staab, Dipl.-Inform. Bernhard Schüler  
Fachbereich Informatik, Universität Koblenz-Landau

Präsentation am 27.11. oder 06.12.2007

Geben Sie in der Übungsstunde bitte die zentralen Teile Ihrer Lösung in Turtle mit Benutzung von Namespaces an.

### 1 Modellierung mit RDFS

Erweitern Sie das Schema aus Datei `UebRDFS.rdfs`! Die unten beschriebenen zusätzlichen Informationen sollen mit Hilfe von RDF-Konstrukten repräsentiert werden können, die im Schema definiert sind! Fügen Sie in `UebRDFS.rdf` Instanzen ein, so dass jeweils zwei Beispielwerte für die Erweiterungen vorhanden sind!

1. Mitgliedschaften in Gruppen gelten nur für bestimmte Zeiträume. Zu jedem Teilnehmer, der Mitglied in einer Gruppe ist, sollen jeweils Anfangs- und Enddatum angegeben werden (können).
2. Auch Hiwis benötigen einen Zugriff auf Server.
3. Für jeden Zugriff von Gruppen und Hiwis gibt es einen Benutzernamen und ein Passwort. Beides soll in den Daten enthalten sein.

### 2 Reifizierung

Nutzen Sie drei verschiedenen Techniken, mit denen Reifikation ausgedrückt werden kann, um die Aussagen über Mitgliedschaften (ohne Datum) aus Aufgabe 1.1 zu reifizieren. Über die Reifikation soll eine Datumsangabe hinzugefügt werden. Geben Sie Schema und ein Beispiel an.

Wie kann Reifizierung in anderen Paradigmen ausgedrückt werden? Geben Sie für das Beispiel Schema und Daten in XML sowie im relationalen Modell an! Erstellen Sie Java-Klassen und -Objekte! Überlegen Sie, wie allgemein eine Aussage über ein Statement gemacht werden könnte!