



Wintersemester 2014/2015 - Softwaretechnologie II

## Komplex 2 - Domainmodell und Strukturierte Analyse

### Aufgabe 1 - Domainmodell

Ziel dieser Teilaufgabe ist ein praktisches Verständnis vom Aufbau und der Erstellung von Ontologien. Dazu verwenden wir im Praktikum den **PROTÉGÉ Ontology Editor**. Die Ergebnisse der Teilaufgabe werden in den folgenden Komplexen, wie Lasten- und Pflichtenheft und Testen, weiterverwendet. Der **PROTÉGÉ Ontology Editor** ist ein Open Source Project der Stanford Universität und unter <http://protege.stanford.edu/> zu finden. Die auf Java basierende Software kann auf der Projekt-Webseite kostenlos heruntergeladen werden (<http://protege.stanford.edu/download/registered.html>).

**Aufgabe:** Entwerfen Sie, auf Grundlage der von ihnen gewählten Kontextaufgabe, eine vollständige Ontologie in OWL. Das Ergebnis muss im Einzelnen folgendes umfassen:

- Metadaten zur Beschreibung des Projektes
- Classes mit Metadaten und (wenn möglich) Conditions
- Properties (Object und Datatype) (nötig für Conditions)
- Individuals (beispielhaft für 5 Classes)

Anleitungen und Beispiele:

Beispiel-Ontologien - <http://protege.cim3.net/cgi-bin/wiki.pl?ProtegeOntologiesLibrary>

OWL Einführung - <http://www.co-ode.org/resources/tutorials/ProtegeOWLTutorial.pdf>

Protégé 4.x Einführung - <http://protegewiki.stanford.edu/wiki/Protege4GettingStarted>

## Aufgabe 2 – Strukturierte Analyse

Ein etwas in die Jahre gekommene Methodik ist die **Strukturierte Analyse (SA)**. In dieser Teilaufgabe soll diese jedoch behandelt werden, da sie eine gute Grundlage für das Lasten- und Pflichtenheft darstellt. Erstellen Sie, nach dem Studium der entsprechenden Vorlesungsfolien und der Literaturhinweise, mit einem Werkzeug Ihrer Wahl folgende Elemente der **Strukturierten Analyse**:

- Datenwörterbuch
- Funktionsbaum
- Datenflussdiagramm
- Kontextdiagramm

Quellen:

Balzert H., Lehrbuch der Softwaretechnik, 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2000.

<http://st.inf.tu-dresden.de/Lehre/SS06/st2/pdf/10d-action-oriented-design-2p.pdf>

[http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/0506/WS/Softwaretechnik/files?get=2005w\\_swt\\_v\\_09.pdf](http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/0506/WS/Softwaretechnik/files?get=2005w_swt_v_09.pdf)

Stand: 10. November 2014