

Semantic Web Grundlagen

Lösung zur Übung 7: Ontology Editing & Engineering und Linked Data

Birte Glimm

WS 2011/2012

Lösung (7.1).

Siehe gegebenes Java Projekt

Lösung (7.2).

Alle Tests sollten bestanden werden

Lösung (7.3).

Es werden zwei Besucher verwendet, um festzuhalten, ob der gerade bearbeitete Ausdruck unter einer geraden oder einer ungeraden Anzahl von Negationen vorkommt. Dies kann nicht als Parameter in den Visitor Methoden übergeben werden, da die Schnittstelle durch das OWL API vorgegeben ist. Alternativ könnte man eine Klassenvariable einführen, die den Zustand (gerade oder ungerade Anzahl von Negationen) festhält. Den Wert dieser Variablen muss man dann aber z.B. innerhalb der Methode die Konjunktionen transformiert lokal speichern, um nach jedem Teil der Konjunktion den Wert wiederherzustellen. Da ja auch innerhalb eines Konjunks Negationen vorkommen können, die dann den Wert der Klassenvariable beeinflussen.

Lösung (7.4).

Das erste Axiom besagt, dass Koalas auch Marsupials sind. Das zweite Axiom besagt, dass alle Instanzen der Klasse Koala über die Property `isHardWorking` mit dem Wert `false` verbunden sind. Das letzte Axiom greift dann und es folgt, dass Koalas auch Personen sind. Dies steht im Widerspruch zu dem dritten Axiom, welches fordert, dass `Marsupial` und `Person` disjunkte Konzepte sind.