

# Semantic Technologies

Zeit: 11.10.21 - 31.01.22  
Montag 18 - 19.30  
Ort: Zoom Meeting (Link kommt per Mail)  
Dozent: Christoph Stollwerk  
E-Mail: lehre@christoph-stollwerk.de

## Beschreibung:

2001 präsentierte Tim Berners-Lee, Vater des *WWW*, seine Vision der nächsten Evolutionsstufe des Internets. Im Semantic Web sollen Informationen in einer Weise aufbereitet und verknüpft werden, die es erlaubt intelligente Softwareagenten zu entwickeln, die durch automatisches Schlussfolgern komplexe Aufgaben übernehmen und dabei aus einer gewaltigen, globalen Wissensbasis schöpfen können. Diese Vision ist auch etwa 20 Jahre nach ihrer ersten Artikulation noch immer eine Utopie.

Jedoch haben die Technologien des *Semantic-Web* in den letzten Jahren einen etablierten Reifegrad erreicht. Einige dieser Technologien werden bereits erfolgreich eingesetzt und gewinnen zunehmend an Bedeutung für die *Interoperabilität* unterschiedlicher Informationssysteme. Besonders in den Wissenschaften, aber beispielsweise auch im Medienbereich und in *Open Government* Projekten werden semantische Technologien eingesetzt, um unter dem Stichwort *Linked Open Data* ein weltweites Netz an verknüpfter Information zu erschaffen.

Die Übung wird ausgehend von semantischer *Annotation* und deren Verarbeitung im *XML*-Umfeld in die unterschiedlichen Technologien des Semantic-Web-Stacks einführen. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der praktischen Anwendung.

## Ablauf

Nr.	Datum	Thema
01	11.10.21	Konstituierende Sitzung
02	18.10.21	XML 2 RDF
03	25.10.21	RDF-Schema & Inferenz
04	08.11.21	OWL & Protégé
05	15.11.21	Protégé
06	22.11.21	SPARQL & Linked-(open)-Data
07	29.11.21	Provenance & Trust
08	06.12.21	Provenance
09	13.12.21	The CIDOC-CRM I
10	20.12.21	The CIDOC-CRM II
11	10.01.22	Ihre Referate 1
12	17.01.22	Ihre Referate 2
12	24.01.22	Ihre Referate 3
13	31.01.22	Ihre Referate 4

