

Projektvertrag

Thema: SemanticChess

Gruppe: swp13-sc

Verantwortlich: Stefan Wetzig,

Gérard Treptow,

Letzte Änderung: 08.04.13

Inhaltsverzeichnis

1	Zielbestimmungen.....	3
2	Produkteinsatz (Anwendungsbereiche und Zielgruppen).....	3
3	Funktionalität und Arbeitspakete.....	4
	3.1 Konvertierung PGN <-> RDF.....	4
	3.2 Linking mit anderen Datenquellen.....	4
	3.3 Abfrage.....	4
	3.4 Schachengine.....	4
	3.5 Weboberfläche.....	5
4	Qualitätssicherung/ -anforderungen.....	5

1 Zielbestimmungen

Das fertiggestellte Softwareprodukt soll dem Nutzer in erster Linie die Möglichkeit bieten online Informationen über Schachpartien abzurufen und eigene Partien zu verwalten. Im Einzelnen ist damit gemeint, dass dem Nutzer Informationen über Züge bzw. Konstellationen bereits gespielter Schachpartien, Informationen über Partien berühmter Schachspieler und Hilfsinformationen bei der Wahl des nächsten Zuges in einer eigenen Partie zur Verfügung stehen, in denen er durch Semantic Web bereitgestellter Technologie suchen kann. Darüber hinaus soll der Nutzer die Möglichkeit haben, Schachpartien sich durch eine Grafische Oberfläche anzeigen zu lassen.

Außerdem soll dieses Produkt weitere Folgeprojekte (z.B. für die Erstellung einer innovativen KI für Schachspiele, o. ä.) ermöglichen.

2 Produkteinsatz (Anwendungsbereiche und Zielgruppen)

Das Produkt wird mehrere Aufgaben erfüllen. Es soll der gegenseitigen Umwandlung von Schachpartien zwischen der PGN und dem RDF-Datenmodell dienen. Weiterhin soll es möglich sein, über eine Weboberfläche bekannte Partien zu durchlaufen und semantische Suchanfragen über die RDF-Daten zu starten. Die Suchmaske soll sich hierbei dynamisch den zugrunde liegenden Datenbestand anpassen und eine intuitive Benutzerführung ermöglichen. Für eine umfassendere Bearbeitung wird das Linking mit öffentlichen Datenbanken (DBpedia) sowie weiteren semantischen Websites angestrebt, aber nicht in den Vordergrund gestellt.

Das Konzept Semantisches Web mit seinen vielfältigen Methoden und Anwendungsmöglichkeiten steht im Vordergrund des Produktentwurfs. Zielgruppe des Produktes sind vor allem schachinteressierte Personen, sowohl Anfänger, professionelle Spieler als auch Wissenschaftler.

Es soll ihnen zum Teil als Entscheidungshilfe bei Spielzügen dienen, andererseits die Analyse und Verknüpfung von Spielerdaten und (Gewinn-) Statistiken erleichtern. Durch das Linking mit anderen Datenquellen werden übergreifendere Erkenntnisse möglich.

3 Funktionalität und Arbeitspakete

1. Konvertierung PGN <-> RDF

Muss-Ziele:

1.M.1 Konzipierung einer Schachontologie in RDF mittels Turtle

1.M.2 Erstellen einer Konvertierungsvorschrift zum Überführen von PGN-Daten in RDF-Daten

1.M.3 Speicherung konvertierter Daten in Triple Stores

Diese Ziele wurden bereits im Vorprojekt erreicht.

Kann-Ziel:

1.K.1 Eröffnungsontologie für die Anzeige von Eröffnungsnamen beim Browsen und suchen von Eröffnungen

2. Linking mit anderen Datenquellen

Muss-Ziel:

2.M.1 Verlinkung mit der DBpedia mittels Limes

Kann-Ziel:

2.K.1 Verlinkung mit anderen geeigneten semantischen Wissensbeständen

3. Abfrage

Muss-Ziele:

3.M.1 Erleichterte Abfrage für Ungelernte

3.M.2 Advanced mode mittels eigener SPARQL-Anfragen

3.M.3 Statistische Auswertung für Gewinnwahrscheinlichkeiten mittels einer erstellten Spieldistanz

Kann-Ziel:

3.K.1 Abfragen für die Eröffnungsontologie

4. Schachengine

Muss-Ziel:

4.M.1 Nutzen einer Schachengine zum Spielen von Partien

Kann-Ziele:

4.K.1 Verknüpfung der Schachengine mit der semantischen Wissensbasis

4.K.2 Spiel zwischen Engine ohne Wissensbasis gegen Engine mit Wissensbasis

4.K.3 Einrichtung einer PVP-Funktion

5. Weboberfläche

Muss-Ziele:

5.M.1 Suchmaske für semantische Abfragen sowie SPARQL-Abfragen

5.M.2 Grafisches Schachbrett mit Figuren, Integration einer Schachengine, Durchspielen von Partien

5.M.3 Anzeige der Gewinnwahrscheinlichkeiten der nächsten Züge

5.M.4 Konvertierungs-/Uploadfunktion

Kann-Ziel:

5.K.1 Grafische Integration der Kann-Ziele anderer Arbeitspakete

Ein Weboberflächenprototyp sollte ebenfalls im Rahmen des Vorprojekts verwirklicht werden.

4 Qualitätsanforderungen

Die verschiedenen Qualitätsanforderungen, wie in nachfolgender Tabelle gewichtet, sollen durch eine zielgerichtete Handhabung der Qualitätssicherung, wie im Qualitätssicherungskonzept fixiert, von den entsprechenden Verantwortlichen eingehalten werden.

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	Nicht relevant
Funktionalität	x			
Zuverlässigkeit			x	
Benutzbarkeit	x			
Effizienz			x	
Änderbarkeit	x			
Übertragbarkeit	x			

Begründung:

Da das Projekt von einer Webseite abrufbar sein soll und damit verbunden verschiedenste Personengruppen als seine Nutzer in Frage kommen, stehen seine Funktionalität und Benutzbarkeit im Vordergrund. Da die Grundidee des Semantic Chess noch nicht viele andere Umsetzungen gefunden hat und da Projekte einer Universität oftmals fortgeführt werden, sind weiterhin die Änderbarkeit und Übertragbarkeit von großer Bedeutung, um eventuell anknüpfende Arbeiten zu begünstigen und Projektteilnehmern neuer Projekte das Einlesen zu erleichtern. Weniger bedeutend ist die Zuverlässigkeit, da es sich um kein lebenskritisches Softwaresystem handelt, Programmausfälle zwar ärgerlich, aber in Kauf zu nehmen sind. Auch die Effizienz soll nicht das Hauptaugenmerk der Arbeit sein. Sowohl Zuverlässigkeit, als auch Effizienz sollen allerdings für den durchschnittlichen Nutzer in einem erträglichen Maßen gestaltet sein, so dass sich die Nutzer nie mit allzu hohen Wartezeiten konfrontiert sehen.