

Vorprojekt - Aufgabenbeschreibung

Inhaltsverzeichnis:

1 Einleitung.....	1
2 Zielbestimmung.....	1
3 Projektübersicht.....	1
4 Produktfunktionen.....	1
5 Produktdaten.....	2

1. Einleitung

Für unser Team stellt das Vorprojekt innerhalb des Projektes eine Möglichkeit da, sich weiterführend mit der Problemstellung zu beschäftigen. Es kann sich in die ausgewählten Technologien nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch einarbeiten, ohne dass dabei Entwicklungszeit für Komponenten verschwendet wird, welche im Nachhinein nicht verwendet werden können oder vorher stark überarbeitet werden müssen. Das Ziel des Vorprojektes ist es, einen Prototypen zu schaffen, der bereits einige Anforderungen des Gesamtprojektes erfüllt und damit einen ersten Eindruck über das Gesamtprojekt vermittelt.

2. Zielbestimmung

Es bietet sich an, als Vorprojekt eine vereinfachte Version des eigentlichen Projektes inklusive einer MySQL-Datenbank, einem OntoWiki-System und einer einfachen Ein- bzw. Ausgabemaske zu erstellen. Zur Verarbeitung der Benutzereingaben wird serverseitig PHP verwendet. Hierbei müssen natürlich aus Zeitgründen Einschnitte in der Komplexität gemacht werden.

Die RDF-URIs für die SPARQL-Abfragen werden in einem Vokabular aufgelistet, um eine einheitliche Verwendung zu gewährleisten. Das Vokabular wird während des Vorprojekts erstellt.

3. Projektübersicht

Die Auseinandersetzung mit der semantischen Wiki-Applikation OntoWiki ist für das Gelingen des Projektes unabdingbar. Um die Funktionalitäten des OntoWikis voll verstehen zu können, ist die Einrichtung einer Datenbank mit enthaltenen Informationstriplets notwendig. Hierbei haben wir uns für eine Datenbank aus dem MySQL Serverpaket entschieden. Diese eignet sich dafür, da MySQL erheblich weniger Systemressourcen benötigt als die Alternative, Virtuoso. Hinzu kommt, dass im Team schon fundierte Kenntnisse über MySQL vorhanden sind, was die Einarbeitung deutlich vereinfacht und verkürzt.

Um den Umgang mit RDF Daten und den SPARQL-Abfragen zu trainieren, bietet es sich außerdem an ein automatisiertes Ein- und Ausgabetool zu entwickeln, das einige einfache Datenoperationen beherrscht. Die Datenbestände sind, da sie nur Testzwecken dienen, sehr begrenzt.

Da die Komplexität der Datenstrukturen noch überschaubar bleiben soll, ist es außerdem nötig ein vereinfachtes Vokabular für das Vorprojekt zu entwickeln.

Auf die Wiederverwendbarkeit der einzelnen Teile wird dabei besonderen Wert gelegt.

4. Produktfunktionen

/LF 10/ Geschäftsprozess: Suchen von Datensätzen

Beschreibung: Mithilfe der Bearbeitungsmaske kann der Benutzer nach bestehenden Triplets suchen. Dabei ist es möglich durch die Angabe von Eigenschaften wie Name, Jahresdaten und ID eine Menge von passenden Ergebnissen zu finden. Aus dieser muss die Auswahl des gewünschten Objektes möglich sein.

/LF 20/ Geschäftsprozess: Auslesen von Datensätzen

Beschreibung: Alle Eigenschaften des in der Suche gefundenen Objektes werden angezeigt. Die Form muss sowohl der Speicherung in Tripel gerecht werden als auch für die Weiterverwendung im Speicherprozess geeignet sein.

/LF 30/ Geschäftsprozess: Bearbeiten von Datensätzen

Beschreibung: Ausgelesene Daten müssen bearbeitet werden können, dazu zählen z.B. die Änderung von Namen und das Auflösen von Beziehungen. Außerdem ist es von Bedeutung, dass neue Beziehungen erstellt werden können. Um Redundanz zu verhindern muss eine Rückkopplung mit den bestehenden Daten stattfinden.

5. Produktdaten

/LD 10/ Datenbestand: (< 100)

Beschreibung: Diese Daten umfassen einige Personen und Objekte, die in ähnlicher Form wie im Endprojekt gespeichert werden. Sie dienen ausschließlich zu Testzwecken und umfassen nur einige wenige Dutzend Tripel.