

# Vorprojekt

Manuel Kuehnlitz

19. Januar 2015

## **Vorprojekt**

Ein Vorprojekt dient dem Team bei größeren Softwareentwicklungen, sich nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch mit der Problemstellung zu befassen. Es ermöglicht die Einarbeitung in die zur Verfügung stehenden Ressourcen und wie diese miteinander interagieren. Ziel ist ein einfacher Prototyp, der einen Eindruck vom gesamten Softwareprojekt vermitteln soll und erste Anforderungen der Problemstellung erfüllt.

### **Konzept des Vorprojekts**

Durch das Vorprojekt soll eine Webanwendung realisiert werden, die für ein aktuelles Semester alle damit zusammenhängenden Lehrveranstaltungen - also Vorlesungen, Übungen und Seminare - anzeigt. Die Fakultät für Mathematik und Informatik nutzt bereits seit einigen Jahren einen RDF Triple Store zur Raum- und Zeitplanung. Über dessen SPARQL Endpunkt können die aktuellen Daten über Lehrveranstaltungen ausgelesen werden. Das Vorprojekt soll eine erste Version einer Webanwendung umfassen, welche die Daten des aktuellen Semesters über den SPARQL Endpunkt aus dem RDF Triple Store auslesen und auf der Homepage visuell anzeigen soll. Das ermöglicht allen Teammitgliedern, sich erstmals praktisch mit der Materie auseinanderzusetzen. Da die meisten Teammitglieder wenig oder keine Erfahrung im Bereich Webanwendung haben, können wir uns erste Einblicke im Bereich Framework und Ähnlichem verschaffen. Außerdem besteht dadurch die Möglichkeit uns anzuschauen, wie RDF und SPARQL alleine und miteinander funktionieren, um diese Erfahrung später im Gesamtprojekt effizient nutzen zu können.

### **Einbettung in das Gesamtprojekt**

Das Gerüst des Prototypen kann für das Gesamtprojekt weiterverwendet werden, die Webanwendung als Grundbaustein kann mit den in der Product Vision festgehaltenen Anforderung erweitert und beliebig modifiziert werden. Das würde zum Beispiel bedeuten statt nur dem aktuellen Semester, die Möglichkeit einer Auswahl aller Semester eines Studiengangs zu ermöglichen. Damit könnten für jeden Studenten spezifische Daten ausgelesen und angezeigt werden, damit diese ihren persönlichen Stundenplan erstellen können.

### **Begründung**

Mit dem Vorprojekt hätte man schon eine frühe Alpha-Version der zu erstellenden Software, die dann vom Team über den restlichen Bearbeitungszeitraum erweitert werden kann. Außerdem können Probleme und Schwierigkeiten mit und zwischen den Projektressourcen frühzeitig erkannt und beseitigt werden, um den Zeitplan und das Gesamtprojekt nicht zu gefährden. Das Vorprojekt befasst sich größtenteils mit der Funktionalität des RDF Triple

Store und SPARQL, sowie der Möglichkeit vorhandene Daten abfragen zu können. Zudem stellt dies eine erste Version einer graphischen Benutzeroberfläche der Webanwendung dar.