

Softwaretechnikpraktikum  
WS 2015/SS 2016

Betreuer: Kamilla Skudelny  
Tutor: Christoph Jobst

Projektteam:  
Zhong Zhang  
Timo Adameit  
Paul Muschiol  
Karsten Schreiblehner  
Manuel Scheub  
André Benda  
Tony Köhler  
Thomas Kräger

# Risikoanalyse

---

## 1. Fachliche Kenntnisse:

Die Aufgabe erfordert Kenntnisse über bisher unbekanntes Komponenten. Diese sind die REST-Schnittstelle, RDF und XML. Ohne ausreichende Kenntnisse kann die Modellierung nicht korrekt stattfinden und im Falle einer fehlerhaften Modellierung das Projekt in Zeitverzug bringen.

### Gegenmaßnahmen:

Vor der Modellierungsphase sollte durch wöchentliche Treffen der Kenntnisstand über REST, RDF und XML der Gruppe auf ein einheitliches hohes Niveau gebracht werden. Insbesondere sollte zusätzlich Literatur herangezogen werden. Jeder bekommt als Experte eine unbekannte Komponente zugeteilt, stellt diese den anderen vor und prüft bei der Modellierung, ob das so möglich ist.

## 2. Einzelne Arbeit:

Da jeder auf sein Gebiet spezialisiert ist, können Fehler auftreten, die durch andere Gruppenmitglieder nicht bemerkt werden, dadurch kann das gesamte Projekt gefährdet werden. Eine schlechte Rollenverteilung durch fehlerhafte Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und einzelne größere Teilaufgaben für eine Rolle können mehr Arbeit bedeuten, so dass Abgabetermine nicht eingehalten werden können.

### Gegenmaßnahmen:

Regelmäßige Diskussionen sollen alle Mitglieder auf den aktuellen Stand bringen, so dass jeder gut informiert ist. Dadurch können Fehler auch von nicht auf das jeweilige Gebiet spezialisierten Gruppenmitgliedern entdeckt oder frühzeitig die Rolle neu besetzt werden. Ebenso können Anforderungsspitzen durch andere Personen zum Teil mit bearbeitet werden, sodass Termine eingehalten werden können.

## 3. Unterschätzung der Aufgabe:

Durch unzureichende Kenntnisse des Problems können Schwierigkeiten der Aufgabe nicht erfasst werden, so dass wichtige Punkte nicht genügend Aufmerksamkeit erhalten und das fertige Produkt nicht den Anforderungen entspricht. Ebenso kann es zu Problemen im Zeitmanagement kommen, da der Zeiteinsatz schwer abzuschätzen ist. Gerade bei der Suchfunktion ist es notwendig, Data-Mining-Bausteine einzufügen, deren Entwicklung durchaus sehr aufwendig sein kann.

### Gegenmaßnahmen:

Es sollte möglichst zeitnah eine klare Definition der Projektvision geben, damit sich der Zeitaufwand nicht verändert. Ebenso sollte der Zeitaufwand gut protokolliert werden, um Engpässe frühzeitig zu erkennen.

#### **4. Unklare Funktionsanforderungen**

Aufgrund unterschiedlicher Wortwahl können bestimmte Anforderungen unklar sein, bzw. sich erst viel später als unklar herausstellen. Dies kann zum Teil erst auffallen, wenn bereits ein Prototyp erstellt wurde. Dadurch kann das Projekt nicht im Zeitplan fertiggestellt werden.

##### **Gegenmaßnahmen:**

Es sollten bereits früh durch Beispiele, z.B. eine grafische Darstellung der erwarteten Funktionalitäten, Unklarheiten durch die Wortwahl aus dem Weg geräumt werden. Weiterhin sollte der Auftraggeber möglichst häufig über Fortschritte unterrichtet werden.

#### **5. Personalausfall**

Es kann immer passieren, dass ein oder mehrere Teammitglieder durch Krankheit, persönliche Probleme oder Motivationsmangel für längere, unbestimmte Zeit, oder gänzlich ausfallen. Dadurch können die Aufgaben dieser Gruppenmitglieder unter Umständen von keinem erfüllt werden. Zwangsläufig kommt es zu Verzögerungen.

##### **Gegenmaßnahmen:**

Im Backlog müssen alle Aufgaben dokumentiert sein, damit bei Personalausfall die Aufgaben neu verteilt werden können. Weiterhin soll die gesamte Gruppe durch wöchentliche Treffen auf dem aktuellen Stand sein, damit jeder jede Aufgabe übernehmen kann. Zusätzlich sollte zu jedem Abgabetermin ein Puffer freigehalten werden, so dass bei unerwarteten Verzögerungen kein Zeitdruck entsteht.

#### **6. Schlechte Datengrundlage**

Aufgrund der Eintragungen der Daten durch Professoren selbst, können Datensätze mehr oder minder gut und vollständig sein. Daher kann es schwierig werden Daten richtig zu verknüpfen.

##### **Gegenmaßnahmen:**

Frühe Festlegung, bis zu welchem Grad Daten fehlerhaft sein können bzw. geprüft werden und somit Fehlerhafte Datensätze akzeptieren.

#### **7. Skalierbarkeit**

Es ist schwer festzustellen, wie viele Datensätze schlussendlich verarbeitet werden müssen. Da die Anwendung direkt auf verschiedenen Servern mit verschiedenen Betriebssystemen betrieben werden soll, ist eine möglichst effiziente Programmierung notwendig.

##### **Gegenmaßnahmen:**

Von Anfang an Mindestanforderungen festlegen und daran optimieren, sodass das System überall zufriedenstellend läuft.

#### **8. Dynamische Projektvision**

Das Projekt ist sehr dynamisch in Bezug auf die gestellte Aufgabe. Gerade, wenn einem Team sehr viel Freiraum bei der Entwicklung gelassen wird, können Aufwand und Nutzen ein sehr schlechtes Verhältnis bilden. Weiterhin sind somit unvorhergesehene Probleme in der Implementierungsphase vorprogrammiert.

##### **Gegenmaßnahmen:**

Durch wöchentliche Aufwandsschätzung, -analyse und -erfassung sollen die personellen Projektressourcen effizient und den jeweiligen Fähigkeiten angemessen eingesetzt werden. Dadurch kann das Aufwand/Nutzen Verhältnis genau betrachtet und kontrolliert werden. So können Probleme in der Implementierungsphase verhindert werden, bevor sie entstehen.

#### **9. Terminfindung**

Gerade in der Vorlesungszeit ist es schwer, Termine für Meetings zu finden, da die Terminpläne sich stark unterscheiden. Somit ist die Kommunikation im Team nicht gewährleistet.

##### **Gegenmaßnahmen:**

Wenn keine regelmäßigen Termine gefunden werden, einzelne Termine festlegen, sodass Ausfälle und Unregelmäßigkeiten im Terminplan besser ausgenutzt werden können.

### **10. Unerfahrenes Team**

Es handelt sich um ein neu zusammengestelltes Team. Die meisten haben noch keine Erfahrung in der Entwicklung im Team, weder in der Teamarbeit, noch in der Programmierung an sich. Weiterhin besteht zwischen den Teammitgliedern noch kein vertrauensvolles Verhältnis. Ist jemand mit seiner Aufgabe überfordert und vertraut sich niemandem an, so entsteht ein Mehraufwand für alle anderen.

#### **Gegenmaßnahmen:**

Die Kommunikation im Team so optimieren, dass die meisten jederzeit erreichbar sind. So lassen sich unnötige Fehler durch Nachfrage im Team vermeiden.