



- Planung und Steuerung: Risikoliste -

Dezentrale Metanetzwerke

Version: **1.0**

Projektbezeichnung	Dezentrale Metanetzwerke	
Projektleiter	Franz Teichmann	
Verantwortlich	Projektleiter, Verantwortlicher für Qualitätssicherung und Dokumentation	
Erstellt am	05.04.11	
Zuletzt geändert	10.04.11	
Bearbeitungszustand		in Bearbeitung
	X	Version 1.0
Dokumentablage	https://pcai042.informatik.uni-leipzig.de/~swp11-4/	
V-Modell-XT Version	1.3	

Weitere Produktinformationen

Mitwirkend	
Erzeugung	Produktumfang für das Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> ● Projekthandbuch - ● Projektplan -

Änderungsverzeichnis

Änderungen			Geänderte Kapitel	Beschreibung der Änderungen
Nr.	Datum	Version		
1	05.04.11	0.1	Alle	Initiale Produkterstellung
2	08.04.11	0.5	3,4	Korrektur, Erstellung Kap. 4
3	10.04.11	1.0	Alle	finale Korrektur

Prüfverzeichnis

Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick über alle Prüfungen – sowohl Eigenprüfungen wie auch Prüfungen durch eigenständige Qualitätssicherung – des vorliegenden Dokumentes.

Datum	Geprüfte Version	Anmerkungen	Prüfer	Neuer Produktzustand

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung.....	4
2 Identifizierte Risiken.....	5
3 Maßnahmenplan.....	6
4 Rollenverteilung.....	9

1 EINLEITUNG

Ziel des Risikomanagements ist es, mögliche Risiken im Projekt frühzeitig zu erkennen und auf diese Risiken proaktiv zu reagieren, bevor sie zu einem Problem für das Projekt werden. In der »[Risikoliste](#) werden die identifizierten Risiken verwaltet und die geplanten Gegenmaßnahmen festgehalten.

Für die Risikoliste ist der »[Projektleiter](#) verantwortlich. Zur Bearbeitung greift er auf die notwendigen Projektbeteiligten und gegebenenfalls auf weitere zusätzliche Experten zurück. Die erkannten Risiken und die zugehörigen Gegenmaßnahmen fließen dann wieder in die Projektplanung ein.

2 IDENTIFIZIERTE RISIKEN

Gruppen interne Risiken:

- Kommunikationsmängel
- Zerschlagen der Gruppe durch interne Streitigkeiten
- Negative Auswirkungen von unterschiedlichen Vorkenntnissen oder stark abweichenden Erfahrungen
- Unterschiedliche Denkweisen bezüglich des Projektes
- Fehlerhaftes Zeitmanagement
- Ausfälle unersetzlicher Gruppenmitglieder
- Technische Ausfälle
- fehlerhafte Arbeitsweise in der Implementierungsphase
- Frustration, Resignation und daraus resultierende abnehmende Motivation

Gruppen externe Risiken:

- Uneinigkeit zwischen Projektbeteiligten und Betreuern
- Falsche oder unpassende Modellierung
- Unzureichende Kommunikation und Missverständnisse zwischen Projektbeteiligten und Auftraggeber
- Kompatibilitätsprobleme
- nachträgliche Änderungen

3 MASSNAHMENPLAN

Damit den oben genannten Risiken möglichst gut entgegen gewirkt werden kann, sollten folgende Maßnahmen unternommen werden.

Um dem Problem des **Kommunikationsmangels** innerhalb der Gruppe oder zwischen Gruppe und Auftraggeber zu begegnen, ist die Verwendung eines zentralen Mailverteilers und die Nutzung eines Wiki-Systems besonders ratsam. Zusätzlich dazu hielten wir es für notwendig, zur Intensivierung und Vereinfachung der Kommunikationswege, auf ein Instant-Messenger System (in unserem Fall: Jabber) zurückzugreifen.

Um gleichmäßig alle Gruppenteilnehmer in die Planung und Durchführung des Projektes einzubinden, sind regelmäßige Treffen aller oder – für eine konkrete Aufgabe – zugeteilte Projektteilnehmer unabdingbar. Hierbei sollte vor allem auf den **respektvollen Umgang** und die Möglichkeit für jeden Einzelnen sein Wissen einzubringen, geachtet werden, um damit das Projekt erfolgreich voranzutreiben.

Verantwortlich für die Organisation und Durchführung inklusive der Planung der zu besprechenden Themen ist der Projektleiter. Eine seiner wichtigsten Aufgaben ist es, für die Einhaltung aller Fristen und Termine zu sorgen und jedem Einzelnen eine sinnvolle Zeitplanung auszuarbeiten. Ein zu straffer Zeitplan oder schlecht verteilte Rollen bzw. Aufgaben führen zum oben angesprochenen Problem der **Resignation und Überarbeitung**. Das Ziel der gemeinsamen Planung und einer fairen Verteilung aller anfallenden Aufgaben ist es, diesem Risiko entgegenzuwirken, die Motivation zu erhalten und voranzutreiben sowie die gegebenen Fristen zu beachten. Mit der Hilfe dieser Strategien kann das Zeitmanagement optimiert werden und der Gefahr mangelnder Kommunikation wird ausreichend Beachtung geschenkt.

Bezüglich des Zeitmanagements ist es notwendig an das Risiko eines **technischen Ausfalls** oder Defektes zu denken und diesem entgegenzuwirken. Vorstellbar, wenn auch unwahrscheinlich, wäre ein Serverausfall während eines Programmupdates welcher mit anschließendem Datenverlust einhergehen könnte, was schwerwiegende Probleme in der termingerechten Abgabe nach sich ziehen würde. Ein weiteres zu bedenkendes Risiko wäre der **Ausfall eines unersetzlichen Gruppenmitgliedes**, z.B. der Verantwortliche für die Implementierung während jener Phase des Projektes. Um einen solchen Ausfall so gut wie Möglich abfangen zu können und einen Datenverlust ganz auszuschließen, entschieden wir uns für ein dezentrales Wikisystem nach dem Konzept des corporate memory. Durch dieses System soll das zugrundeliegende Wissen gezielt innerhalb der Gruppe verteilt werden und von allen nutzbar sein.

Ein weiteres gruppeninternes Problem sind die **unterschiedlichen Vorkenntnisse und Erfahrungen der einzelnen Gruppenmitglieder** was dazu führt, dass unterschiedliche Denk- und Herangehensweisen hervortreten. Damit sind verschiedene Präferenzen bezüglich Programmierparadigmen und – sprachen gemeint. Ziel der Gruppentreffen ist es, in gemeinschaftlicher Diskussion einen Konsens zu finden und bei der abgesprochenen Kompromisslösung zu verbleiben. Hierbei ist es, wie bereits oben erwähnt, besonders wichtig, dass jeder die Möglichkeit erhält seine Vorkenntnisse, Ideen und auch Erwartungen in die Diskussion mit einzubringen und offen mit anderen Ansichten umzugehen. Bei der Verteilung der Rollen innerhalb des Projektes wurde besonders Wert auf die individuellen Fähigkeiten jedes Einzelnen gelegt. So ist sichergestellt, dass alle Teilnehmer des Projektes an einem Strang ziehen und die volle Konzentration auf die Gespräche mit den Betreuern bzw. Auftraggebern richten können.

Bezugnehmend auf diese Projekt entscheidenden Gespräche sind viele Dinge von Wichtigkeit. Wirtschaftliche Analysen zeigen auf, dass die meisten Projekte aufgrund von **Unstimmigkeiten zwischen Auftraggeber und Auftragsnehmer** scheitern. Aus diesem Grunde ist es notwendig, vorbereitet in die Gespräche zu gehen und gemeinsame Prioritäten festzulegen. Auch konkrete Aufgaben zur Anwendungsarchitektur und zu allen gestellten Anforderungen müssen eindeutig und klar formuliert werden. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die nicht-funktionalen Anforderungen wie z.B. Sicherheit, Performanz und Skalierbarkeit.

Weiterhin muss die Kompatibilität zwischen den einzelnen Elementen der Architektur geklärt werden. Gemeint sind hierbei vor allem die Komponenten zur Verschlüsselung, Replikation und der Darstellung. Es könnte sich herausstellen, dass diese Elemente untereinander inkompatible Schnittstellen aufweisen.

Um diesem Problem von Anfang an die notwendige Beachtung zukommen zu lassen, ist eine klare **Modellierung** notwendig die stets mit dem Betreuer abgesprochen werden sollte. Zusammenhängend damit sind erneut die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Gruppenmitglieder zu beachten. Jeder hat im Vorfeld unterschiedliche Erfahrungen gesammelt und daraus resultierend abweichende Vorstellungen von der Funktionsweise und dem allgemeinen Aufbau der Software.

Um diese Fehlerquelle einzudämmen sollte eine möglichst exakte Anforderungsanalyse erstellt werden. Außerdem sollten mögliche Unklarheiten schnellstmöglich mit dem Auftraggeber geklärt werden.

Auch im Bereich der **Implementierung** muss verstärkt auf abweichende Vorkenntnisse und Präferenzen geachtet werden. Einige Gruppenmitglieder müssen sich in neue Programmiersprachen einarbeiten. Dadurch können schnell Fehler auftreten und eine Termingerechte Abgabe kann gefährdet werden.

Die Aufgabenverteilung sollte den Vorkenntnissen entsprechend angepasst werden. Ein Erfahrener Programmierer sollte die „schwierigen“ Klassen implementieren, ein unerfahrener die „leichten“ bzw. an der allgemeinen Theorie orientierten Klassen.

Ein weiter Punkt ist die ordentliche Dokumentation des Codes, damit Fehler aller Art schnell gefunden werden können und eine gemeinsame Arbeit am speziellen Codesegment stark vereinfacht wird. Jedes Gruppenmitglied sollte sich an die „Code Conventions“ halten, um eine gute Lesbarkeit des Codes zu gewährleisten.

Ein nicht zu unterschätzender Punkt sind **Nachträgliche Änderungen**. Die Anforderungsanalyse enthält oft Unstimmigkeiten oder Lücken.

Diese kommen oft erst bei der Implementation zum Vorschein und können das gesamte Projekt verzögern.

Es kann außerdem vorkommen, dass der Kunde den Funktionsumfang im Laufe des Projektes erweitern will. Oft muss dann die Modellierung erneut durchgeführt werden, wodurch der Zeitaufwand steigt und Termine sich verzögern.

Zur Vermeidung ist ein guter Kundenkontakt essenziell. Offene Fragen sollten frühestmöglich geklärt werden.

Eine umfassende Anforderungsanalyse ist der wichtigste Aspekt zur Vermeidung von nachträglichen Änderungen.

Das letzte der angesprochenen Risiken sind die generellen **Kompatibilitätsprobleme**.

Gemeint ist damit das Risiko, dass sich das Programm auf dem Testsystem zwar bewährt, aber das Zielsystem ein völlig anderes ist. Um schwierige nachträgliche Anpassungen zu umgehen, wurde beschlossen, ein besonderes Augenmerk auf eine umfangreiche und detailgetreue Testphase zu legen. Dabei ist es wichtig, die genauen Umgebungen für das Programm zu kennen und zu simulieren. Diese Testphase muss fest in den Zeitplan integriert werden.

Die Überlegungen zu den Risiken für das Projekt haben deutlich gezeigt, dass neben einer guten Planung für technische Details und einem sinnvollen Zeitmanagement vor allem die Kommunikation, sei es innerhalb der Gruppe oder zwischen Projektbeteiligten und Betreuern den höchsten Stellenwert haben muss.

4 ROLLENVERTEILUNG

Name	Rolle
Franz Teichmann	Projektleiter
Markus Ackermann	Technischer Assistent
Matthias-Christian Ott	Verantwortlicher für Recherche
Mirko Pinseler	Verantwortlicher für Modellierung
Simon Chill	Verantwortlicher für Tests
Kevin Jakob	Verantwortlicher für Implementierung
Robert Rößling	Verantwortlicher Qualitätssicherung und Dokumentation