

Lösung Aufgabenblatt 1

Bearbeiter: Sebastian Dorn

1 Risikoanalyse

Die Entwicklung von Software ist immer mit Risiken verbunden ist. Diese müssen möglichst alle im Vorfeld identifiziert werden, damit Vermeidungsstrategien entwickelt werden können. Nur so können Risiken effektiv abgefangen werden um ein Scheitern des Projekts zu verhindern. Ob diese Strategien funktionieren hängt aber auch von jedem Teammitglied, der frühzeitig auf Probleme hinweisen muss, ab.

1.1 Organisatorische Risiken

Hierbei handelt es sich um grundsätzliche Probleme, die eigentlich bei jedem Projekt in der freien Wirtschaft auftreten können.

1.1.1 Aufgabenverteilung

Da es das erste gemeinsame Projekt in dieser Gruppenkonstellation ist, kennen wir die Stärken und Schwächen jedes Gruppemitgliedes nicht. Deshalb mussten wir uns bei der Aufgabenverteilung auf die korrekte Selbsteinschätzung der einzelnen Mitglieder bezüglich ihrer Stärken und Schwächen verlassen. Dadurch sind Fehlbesetzungen in Fachwissen, Leistungsfähigkeit und Motivation möglich.

Je nach Projektfortschritt muss bei starker Überforderung eines Gruppenmitgliedes mit seiner gewählten Rolle, entweder eine Rollenneuverteilung oder fachliche Unterstützung durch Gruppenmitglieder erfolgen. Im schlimmsten Fall muss das Teammitglied aus dem Projekt ausgeschlossen werden.

1.1.2 Zeitmanagement

Durch Fehleinschätzung des Projektaufwands, mangelnde Erfahrung und dem damit verbundenen Mehraufwand zur Einarbeitung, sowie anderweitige Beschäftigung der Gruppenmitglieder (Vorlesungen etc.) kann es zu einem Zeitmangel kommen.

Der Projektfortschritt sollte auf einer internen Kommunikationsplattform festgehalten werden. Das Festlegen von Milestones und zeitlichen Puffern um Fehleinschätzungen zu erkennen und zu kompensieren, hilft bei der fristgerechten Aufgabenerfüllung. Der zentrale Einsatz eines Projektplaners (Kalender) zur Bewahrung der Terminübersicht ist hierbei sehr hilfreich.

1.2 Personelle Risiken

Projekte sind in der Umsetzung immer abhängig vom Personal, das zur Aufgabenlösung eingesetzt wird. Werden diese Probleme unterschätzt ist der erfolgreiche Abschluss des Projektes gefährdet.

1.2.1 Ausfall Personal

Der Entwicklungszeitraum beträgt 3 Monate. In dieser Zeit kann immer einer oder mehrere Teammitglieder zeitlich begrenzt oder dauerhaft ausfallen. Dies kann das Projekt stören, schlimmstenfalls gefährden.

Eventuelle Krankheit oder den Leistungsabfall aus persönlichen oder psychischen Gründen sind schnellstmöglich dem Projektleiter zu melden, damit dieser dies im Zeitmanagement und der weiteren Aufgabenteilung berücksichtigen kann.

1.2.2 Überforderung einzelner Gruppenmitglieder

Sowohl in fachlicher Kompetenz als auch durch den Umfang der ihnen zuteil gewordenen Aufgaben sind die Gruppenmitglieder unterschiedlich belastet. Dies kann Überforderung bzw. einen Burn-Out zur Folge haben.

Durch rechtzeitige Kommunikation des betroffenen Mitglieds mit dem Projektleiter und der restlichen Gruppe, kann für Unterstützung gesorgt werden, bevor sich ein ernsthaftes Problem entwickelt.

1.2.3 Motivationsverlust

Besonders in der schwierigen Phase der Implementierung kann es aufgrund von Überforderung zu Motivationsproblemen kommen.

Der Projektleiter sollte Anzeichen solcher Motivationsprobleme erkennen und im Gespräch mit dem Gruppenmitglied schnellsten klären. Lässt sich das Motivationsproblem nicht beheben, muss durch Aufgabenumverteilung reagiert werden.

1.3 Technische Risiken

In der heutigen Zeit sind alle Projekt stark von einem zentralen Techniksegment (Server) abhängig. Daher muss immer mit einem zeitlichen Ausfall oder schlimmstenfalls mit einem totalen Defekt der Hardware gerechnet werden.

1.3.1 Ausfall Hardware

Da der Server Zentral von der Universität bzw. dem Institut für Betriebliche Informationssysteme bereitgestellt wird, haben wir keinen direkten Einfluss auf eventuelle Ausfälle der Hardware.

Aufgrund der jahrelangen Erfahrung des Institutes im Bereich Softwarepraktikum, kann aber davon ausgegangen werden, dass zum einen Redundanzen vorhanden sind und zum anderen zeitnah Probleme in diesem Bereich beseitigt werden.

Mit einem Ausfall von lokalen Entwicklungswerkzeugen muss immer gerechnet werden, da Bugs, Viren und/oder defekte Hardware jeder Zeit auftreten kann.

Für diesen Fall stehen Poolrechner der Universität als Ausweichmöglichkeit zur Verfügung. Weiterhin ist durch Onlineverfügbarkeit der aktuellen Projektdaten die weitere Entwicklung nicht gefährdet.

1.3.2 Ausfall der technischen Anlagen

Auf die lokale Infrastruktur wie Strom, LAN, WAN-Zugang etc. hat das Team keinen Einfluss, jedoch ist auch ein zeitlicher Ausfall stets möglich.

*Da die Daten bzw. die Implementierungsfortschritte lokal auf jedem Rechner durch **MERCURIAL** dokumentiert werden, ist ein zeitlich unabhängiges weiteres entwickeln gewährleistet.*

1.3.3 Datenverlust

Aufgrund von Software- oder Hardwareversagen, Schadprogrammen oder menschlichem Versagen kann es zu Datenverlust kommen.

Dem kann durch regelmäßige Backups und den Einsatz von Versionierungssystemen entgegen gewirkt werden. Verantwortlich hierfür ist der Technische Assistent des Projekts.

1.4 Kommunikation und Fehlentscheidungen

1.4.1 Uneinigkeit zwischen Gruppenmitgliedern

Meistens existieren verschiedene Lösungsansätze für ein Problem. Innerhalb einer Gruppe kann es zu sehr konträren Ideen kommen. Eine Einigung innerhalb der Gruppe ist dann selten möglich. Aber auch persönliche Gründe können Anlass für Differenzen sein.

Im Zweifel hat der Projektleiter die Entscheidung zu fällen oder zu delegieren, da er die Verantwortung für den erfolgreichen Abschluss des Projektes trägt.

1.4.2 Missverständnisse zwischen Projektgruppe und Auftraggeber

Durch schwammige Zielsetzung durch den Auftraggeber und mangelnde Kommunikation kann es zur Fehlinterpretation der Wünsche durch die Projektgruppe kommen und es wird ein falsches Produkt entwickelt.

Im Rahmen der ersten Konsultationen sind möglichst alle auftretenden Fragen zu klären und beidseitig schriftlich festzuhalten. Hierbei sollten auch alle Teilaspekte des Projektes betrachtet werden. Auch durch Zwischenabnahmen (Milestones) durch den Auftraggeber kann dieses Problem minimiert werden.

1.4.3 Fehlentwicklung und Planungsfehler

Fehlentscheidungen beim Softwaredesign können spätestens durch auftretende Probleme in der Implementierungsphase dazu führen, dass Teile oder gar das gesamte Projekt neu geschrieben werden müssen.

Durch vorausschauende Projektplanung und Modellierung kann sichergestellt werden, dass in späteren Phasen der Projektentwicklung nur minimale Korrekturen notwendig sind.

2 Gruppeneinteilung

Rolle	Person
Projektleiter	Walther, Martin
technischer Assistent	Gerighausen, Daniel
Verantwortlicher für Recherche	Dorn, Sebastian
Verantwortlicher für Modellierung	Schüller, Sebastian
Verantwortlicher für Tests	Berger, Johann
Verantwortlicher für Implementierung	Zigan, Matthias
Verantwortlicher für Qualitätssicherung und Dokumentation	Altmann, Stan