



Risikomanagement

SEP: Entwicklung von Projekt „CFX100“

Version 1.0

Risikomanagement der Gruppe „sepis“ zum
Software Entwicklungsprojekt im Sommersemester
2007

Rolf Schneider

17.04.2007



Inhaltsverzeichnis

1. Identifikation von Risiken.....	3
2. Identifizierte Risiken.....	4
2.1. Tabellarische Übersicht.....	4
2.2. Grafische Übersicht.....	6
3. Gegenmaßnahmen.....	7
4. Top 5 Risiken.....	8
4.1. Top 1: Personalausfall (dauerhaft).....	8
4.1.1. Ursache/Wirkung.....	8
4.1.2. Gegenmaßnahmen.....	8
4.2. Top 2: Unterschätzung des Aufwands.....	9
4.2.1. Ursache/Wirkung.....	9
4.2.2. Gegenmaßnahme.....	9
4.3. Top 3: Verfehlung der Wünsche des Auftraggebers.....	9
4.3.1. Ursache/Wirkung.....	9
4.3.2. Gegenmaßnahme.....	9
4.4. Top 4: Zeitlicher Verzug.....	9
4.4.1. Ursache/Wirkung.....	9
4.4.2. Gegenmaßnahme.....	10
4.5. Top 5: Mangelndes Fachwissen.....	10
4.5.1. Ursache/Wirkung.....	10
4.5.2. Gegenmaßnahme.....	10
5. Bisherige Erfahrungen.....	10



1. Identifikation von Risiken

Risiken müssen zunächst erkannt und erfasst werden. Dies wird im Team Sepis fortlaufend bei Besprechungsterminen von allen Teammitgliedern durchgeführt und auch in Protokollen festgehalten. Das Risikomanagement ist als fester Tagesordnungspunkt in die Donnerstagssitzung integriert.

Die angewandte Methode zur Erfassung der Risiken ist eine Mischung aus Szenario-Technik und Brainstorming.

Entdeckte Risiken werden als Szenario formuliert (in der Art „was wäre wenn“). Konsequenzen von Entscheidungen bzw. Gegenmaßnahmen werden dann näher ausdiskutiert (u.U. zeitlich getrennt, um ggf. Recherche zu betreiben – speziell bei technischen Entscheidungen).

Zuständig für das Einschreiten im Falle eines auftretenden Problems sind vor allem die Personen, die mit der Planung beschäftigt sind (also mindestens der jeweilige Projektleiter).

Aus diesen Gesprächen, Sitzungen und deren Protokollen wird dieses Dokument zum Risikomanagement abgeleitet.



2. Identifizierte Risiken

2.1. Tabellarische Übersicht

Folgende zentrale Risiken wurden identifiziert:

Risiko-Nr.	Risikorange	Beschreibung	EW *	Schaden **
1.	Personalausfall (temporär)	Personen stehen zeitweise nicht mehr zur Verfügung (z. B. Krankheit).	60%	30
2.	Personalausfall (dauerhaft)	Personen fallen für den Rest des Projekts aus (z. B. längere Krankheit oder „Entlassung“).	90%	80
3.	Mangelnde Motivation	Durch Unlust verschlechtern oder verzögern sich APs***.	20%	30
4.	Kontraproduktives Arbeiten	Innerhalb des Teams wird in gegensätzliche Richtungen gearbeitet.	10%	20
5.	Verplanung von Fachwissen	Personen bekommen APs zugeteilt, ohne Vorkenntnisse zu haben, obwohl andere Personen dieses Wissen hätten.	10%	45
6.	Mangelndes Fachwissen	Personen haben erforderliches Fachwissen nicht und brauchen viel Zeit um sich es anzueignen.	50%	40
7.	Verfehlung der Wünsche des Auftraggebers	Die Entwicklung entspricht nicht den Wünschen des Auftraggebers.	40%	70
8.	Mangelnder Informationsfluss	wichtige Informationen/ Unterlagen werden nicht rechtzeitig an betroffene Personen weitergeleitet.	10%	15
9.	Unterschätzung des Aufwands	Teile des Projektes sind umfangreicher als geplant.	60%	80



10.	Zeitlicher Verzug	Teile des Projektes dauern länger als geplant.	50%	60
11.	Ausfall des SVN-Servers	Der Subversion-Server ist nicht verfügbar.	20%	50
12.	Ausfall des Mailservers	Der E-Mail-Verteiler ist nicht erreichbar.	1%	10
13.	Austausch von Teammitgliedern	Personen werden zwischen Teams ausgetauscht.	10%	90
14.	Datenverlust	Sämtliche Projektdaten gehen verloren.	1%	100
15.	Unfertiges Produkt am Ende	Aus Zeitmangel kann das Produkt nicht rechtzeitig fertig gestellt werden.	20%	70
16.	Fehlerhaftes Produkt am Ende	U.a. durch unzureichendes Testen existiert am Ende ein fehlerbehaftetes Produkt.	15%	60

*: Eintrittswahrscheinlichkeit in Prozent (geschätzt)

** : Schaden in einer Skala von 0 (kein Schaden) bis 100 (maximaler Schaden) (geschätzt)

***: Arbeitspaket

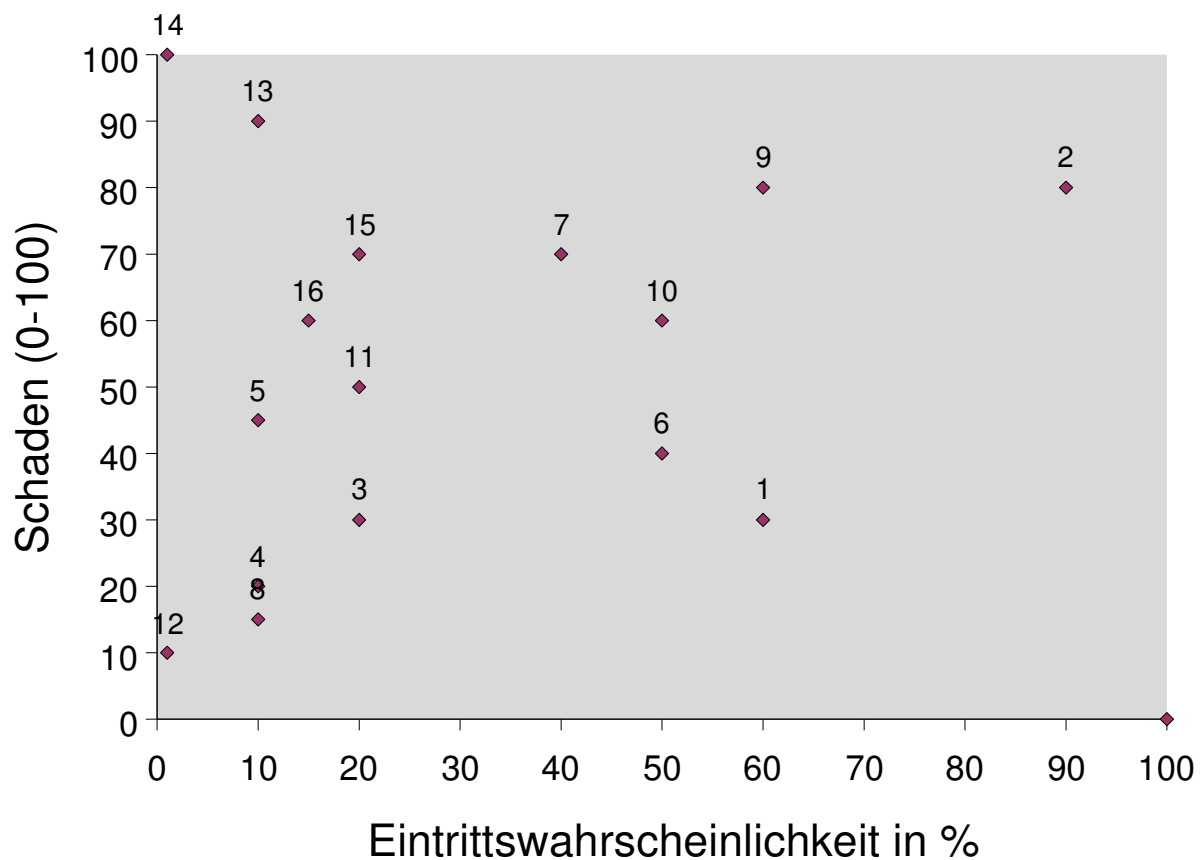


2.2. Grafische Übersicht

Im Folgenden werden die Risiken grafisch dargestellt. Hierbei werden die Risiken anhand ihrer Nummer aus obiger Tabelle identifiziert. Der Schaden ist von 0 (kein Schaden) bis 100 (maximaler Schaden) angeordnet.

Die grafische Übersicht bietet einen guten Überblick über die Verteilung der Risiken hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe.

Risiken-Übersicht





3. Gegenmaßnahmen

Die herausgearbeiteten Gegenmaßnahmen sind so früh wie möglich nach dem Erkennen des Risikos einzuleiten. Im Folgenden werden die Gegenmaßnahmen zu den Risiken kurz umschrieben.

Risiko-Nr.	Gegenmaßnahme(n)
1.	gute Dokumentation, enger Informationsaustausch untereinander, „stellvertretende Zuständigkeit“
2.	gute Dokumentation, enger Informationsaustausch untereinander, „stellvertretende Zuständigkeit“
3.	Gummibärchen, frühzeitige Erkennung/Klärung persönlicher Differenzen, gründliche Diskussion bei gegensätzlichen Meinungen, Einbeziehen aller betroffenen Personen bei Entscheidungen.
4.	Wichtige, grundlegende Entscheidungen werden im Team gefällt und sind verpflichtend. Sich gegenseitig beeinflussende Entscheidungen müssen geklärt werden. Schnittstellen müssen klar definiert werden.
5.	Vor der Zuteilung von APs muss deren zeitlicher Aufwand und Vorwissen der Personen abgewogen werden, um eine optimale Zuteilung der APs zu finden.
6.	Die Zuteilung von APs sollte möglichst früh geschehen, damit betroffene Personen möglichst viel Zeit haben sich das fehlende Fachwissen anzueignen.
7.	(Nicht übermäßig) intensiver Kontakt mit dem Kunden. Offene Fragen sowie zentrale Entscheidungen sind schriftlich festzuhalten, damit weder wichtige Punkte vergessen werden, noch der Kunde mit Details überhäuft wird.
8.	Bei Gesprächen nicht anwesende Personen sind über neue Informationen von den anwesenden Personen zu informieren. Protokolle sind zu erstellen und verfügbar zu machen. Pflichtanwesenheit Teammeetings. Teammeetings finden regelmäßig (mind. zweimal pro Woche) statt.
9.	Möglichst frühes Bekanntgeben des Problems. Ggf. müssen Zuständigkeiten für APs geändert werden.
10.	Einschränkung der Funktionalität, neue Zerlegung/Aufteilung der APs zur Erhöhung der Effektivität.
11.	Regelmäßige Backups, Nutzung einer USV (Server, Netzwerk und TK-Anlage).
12.	Lokales Speichern der E-Mail-Adressen/Kontaktdaten aller Teammitglieder.
13.	Gute Dokumentation für eine schnelle Einarbeit.

-
- | | |
|-----|---|
| 14. | Backups, lokale Kopien |
| 15. | Überwachung/Optimieren/Anpassen des Zeitplans |
| 16. | Intensives Testen |

4. Top 5 Risiken

Nähere Beschreibung der fünf von uns als schlimmste eingestuften Risiken.

4.1. Top 1: Personalausfall (dauerhaft)

4.1.1. Ursache/Wirkung

Der Ausfall einer Person kann durch persönliche oder organisatorische Gründe bedingt sein. Persönliche Gründe beziehen sich hierbei auf die ausfallende Person, Organisatorische werden durch die Hochschule angeordnet.

Die Wirkung ist ein großer Zeitverlust, bedingt durch zusätzliche Aufgaben:

- Neue Planung der AP-Vergabe/ Übernahme teilweise bearbeiteter APs.
- Mehrarbeit für alle verbleibenden Personen, die die Aufgaben der ausfallenden Person auffangen müssen.

4.1.2. Gegenmaßnahmen

- Neue Planung der APs, um den Aufwand pro AP zu reduzieren. Das kann durch unterschiedliche Maßnahmen geschehen.
- Funktionsumfang reduzieren
- Neuorganisation der Zuständigkeit.
- Kontrollinstanzen. Arbeitspakete werden gegengelesen. Dadurch sind weitere Personen über den Inhalt der APs informiert.
- Mehr Zeit einplanen.
- Fertige Lösungen „einkaufen“.
- siehe auch: Projekthandbuch

4.2. Top 2: Unterschätzung des Aufwands

4.2.1. Ursache/Wirkung

Der Aufwand kann unterschätzt werden, wenn die Aufgaben komplexer als erwartet oder der Umfang der Aufgaben größer als angenommen ist.

4.2.2. Gegenmaßnahme

- Arbeitspakete werden vor Bearbeitung frühzeitig erstellt und analysiert.
- Erfahrungsberichte/Dokumente über ähnliche Projekte werden recherchiert.
- Puffer werden eingeplant.
- Konzentration auf zentrale Funktionalität.

4.3. Top 3: Verfehlung der Wünsche des Auftraggebers

4.3.1. Ursache/Wirkung

Durch zu wenig Kenntnis über die internen Abläufe der Pepperl+Fuchs GmbH oder unklare bzw. unzureichende Formulierungen in Lasten- und Pflichtenheft kann es zu Mißverständnissen kommen. Auch die mangelnde Erfahrung im Umgang einer unserem Projekts ähnlichen Software trägt einen Teil bei.

Dadurch werden die Ziele falsch erfasst und entsprechen nicht den Wünschen des Auftraggebers.

4.3.2. Gegenmaßnahme

- Kontakt zum Kunden.
- Fragenkataloge werden erstellt und mit dem Kunden erörtert. Gespräche mit dem Kunden werden dokumentiert und danach analysiert.
- Das Pflichtenheft ist bereits eine Gegenmaßnahme, da der Kunde dieses liest und hier einen Vergleich zwischen unseren definierten Zielen und seinen eigenen machen kann.

4.4. Top 4: Zeitlicher Verzug

4.4.1. Ursache/Wirkung

Kann als Folge jedes anderen Problems entstehen. Desweiteren können alle Probleme (vorher erkannte wie auch übersehene) zeitlichen Verzug verursachen.

4.4.2. Gegenmaßnahme

- Schnelles Gegensteuern bei Eintritt eines Problems.
- Wegfall von optionalen Features.
- Optimierung der Arbeitspakete.

4.5. Top 5: Mangelndes Fachwissen

4.5.1. Ursache/Wirkung

Die meisten Mitglieder des Teams haben weder an einem solchen teamorientierten Projekt gearbeitet noch mit den im Projekt erforderlichen Techniken gearbeitet.

Viele Techniken sind zwar aus der Theorie bekannt, aber bisher nicht in diesem Maß umgesetzt worden.

4.5.2. Gegenmaßnahme

- Soweit vorhanden wird Fachwissen gegenseitig vermittelt.
- Zeitspannen der Arbeitspakete umfassen eine Einarbeitungsphase falls notwendig.
- Fachwissen wird durch Recherche/lernen angeeignet. Mittel und Quellen sind Bücher, Internet (Wikipedia, Foren oder Fachseiten) oder Personen

5. Bisherige Erfahrungen

Speziell durch die beiden personellen Wechsel in unserem Team wurde aufgezeigt, wie wichtig das Risikomanagement in Hinsicht des Personalwechsels (Hinzukommen wie auch Wegfall) ist. Hierbei ist zu bemerken, dass alle betroffenen Personen für die Zukunft unseres Teams vorbildlich gehandelt haben. Dabei hat Mohammad sehr schnell ins Team gefunden sowie sehr schnell Aufgaben übernommen. Patrick Rudloff hat sofort reagiert und zusammen mit dem aktuellen Teamleiter Frank Breitingen das weitere Vorgehen geplant. Gegenmaßnahmen wie Verteilung/Aufteilung der nun unbesetzten Arbeitspakete bzw. deren Verantwortlichkeit wurde am Tag des Eintretens des Risikos erkannt, durchgesprochen und geplant. Im Laufe der Oster-Ferien sind diese APs neu zugewiesen worden.