

Softwarepraktikum 2013

Risikoanalyse

Jedes größere Softwareprojekt birgt Risiken, die die Arbeit verzögern oder im schlimmsten Fall zum Projektabbruch führen können. Diese Risiken im Vorfeld zu überblicken und mit geeigneten Lösungsstrategien sowie Gegenmaßnahmen aufzuwarten, ist von enormer Wichtigkeit. Dabei lassen sich die Probleme in zwei Gruppen einteilen, zu einem in Schwierigkeiten innerhalb der Gruppe und in Probleme die davon unabhängig auftreten. Das Team hat die in ihren Augen wichtigsten Risiken im folgenden benannt, wobei mit den wichtigsten begonnen wurde.

Weiter wurden geeignete Gegenmaßnahmen aufgestellt und im Ernstfall schnell und effizient zu reagieren.

interne Risiken:

1. Kommunikation innerhalb der Gruppe

Beschreibung:

Der wohl bedeutendste Aspekt für die richtige Zusammenarbeit in einem Projekt. Falls das Team zu wenig kommuniziert, kann es zu Fehlinterpretationen der zu lösenden Aufgaben kommen. Verzögerungen im Arbeitsablauf sind die Folge, da die Lösung der auftretenden Konflikte Zeit benötigt.

Gegenmaßnahmen:

Eine einheitliche Formulierung sowie Begriffsdefinition bilden die Basis um Missverständnissen vorzubeugen. Voraussetzung dafür sind regelmäßige Treffen der Gruppe.

2. Planung und Organisation

Beschreibung:

Darunter sind sowohl Zeitplanung als auch Aufgabenstrukturierung zu verstehen. Selbst die schlechte Aufwandsschätzung einer einzelnen Person kann die Arbeit des ganzen Teams verzögern.

Gegenmaßnahmen:

Kommunikation ist der Schlüssel. Die rechtzeitige Rückmeldung und die Angabe wo die Probleme beim lösen der zugewiesenen Aufgabe liegen, ist essentiell um geeignet drauf zu reagieren. Auch eine richtige Schätzung des Arbeitsaufwandes vor der Aufgabenzuteilung ist wichtig, hier sollte am Anfang auf Grund von fehlenden Erfahrungen etwas mehr Zeit eingeplant werden. Im weiteren Projektverlauf sollten die gemachten Erfahrung mit einfließen.

3. Ausfall von Teammitgliedern

Beschreibung:

Krankheit, mangelnde Kommunikation, Missverständnisse in der Gruppe usw. können den Ausfall von einzelnen Teammitgliedern zur Folge haben, dies kann die Arbeit des ganzen Teams stören.

Gegenmaßnahmen:

Um eine Neuverteilung bzw. Umverteilung der Aufgaben möglichst einfach zu gestalten, ist eine gute Dokumentation und die Schaffung einer gemeinsamen Wissensbasis von Nöten.

4. Motivationsverlust

Beschreibung:

Zu hohe bzw. niedrige Anforderungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht können zu einem Abfall der Motivation von Gruppenmitgliedern führen.

Gegenmaßnahmen:

Rechtzeitige Rückmeldung bei Problemen ermöglicht eine schnelle und einfache Umverteilung der Aufgaben. Hilfestellung von Mitglieder mit erweiterten bzw. spezifischen Kenntnissen kann den Motivationsverlust abfedern.

5. Fachliche Kenntnisse

Beschreibung:

Durch fehlende Kenntnisse entstehen schnell falsche Annahmen über Zeit- und Arbeitsaufwand.

Gegenmaßnahmen:

Erst einmal muss man den Kenntnisstand der einzelnen Mitglieder kennen um ihn auf ein gemeinsames Niveau zu bringen, hierfür bieten sich die Semesterferien an. Nützlich ist auch das Bereitstellen von geeigneten Dokumentationen für die anderen Mitglieder, falls jemand über erweiterte Kenntnisse besitzt. Eine erleichterte Projektumsetzung kann durch das Anpassen der Aufgabe an die Möglichkeiten des Teams erreicht werden. Dies beinhaltet die Aufgabenverteilung auf die einzelnen Mitglieder an Hand ihrer Erfahrungen und das verzichten auf einige Teilaufgaben nach Rücksprache mit dem Projektträger.

6. Dokumentation

Beschreibung:

Eine schlechte Dokumentation verringert die Wiederverwendbarkeit und Wartbarkeit, was zu weiteren Hindernissen führt. Außerdem wird die rasche Einarbeitung Anderer erschwert, wenn nicht sogar gänzlich unmöglich gemacht.

Gegenmaßnahmen:

Das festlegen von Standards im Vorfeld und die Kontrolle der Einhaltung dieser Standards durch den Verantwortlichen verhindert eine schlechte Dokumentation schon bevor sie entstehen kann.

externe Risiken:

7. Kommunikation mit dem Auftraggeber

Beschreibung:

Software die nicht den Kundenwünschen entspricht und nur bedingt, wenn überhaupt einsetzbar ist, kann durch den unterschiedlichen Sprachgebrauch von Auftraggeber und-nehmer entstehen.

Gegenmaßnahmen:

Von großer Bedeutung ist hierbei die Erstellung des Glossars. Mit dem Auftraggeber müssen Begriffe in einer gemeinsamen Sprache geklärt werden.

8. Kommunikation mit dem Betreuer

Beschreibung:

Bei zu geringer Kommunikation mit dem Betreuer kann es zu einer fehlerhaften Auffassung der zu erledigen Aufgaben kommen.

Gegenmaßnahmen:

Ausführliche und aktive Gruppengespräche über die Aufgabenblätter sind die einzige Lösung um den Ablauf und Projektabschluss den Praktikumsanforderungen entsprechend zu gewährleisten.

9. Technische Ausfälle

Beschreibung:

Da in allen Projektphasen Hardware zum Einsatz kommt, führt ein Ausfall dieser neben Datenverlust auch zu Behinderung in der Planung und Entwicklung.

Gegenmaßnahmen:

Ein regelmäßiges Abspeichern des Fortschritts(Backups) ist eine Maßnahme gegen technische Ausfälle, außerdem sollte man einen Ausfall der Hardware immer mit einkalkulieren und mit Redundanz von Systemen sowie rechtzeitigem Beschaffen von Ersatz(wenn möglich) gegensteuern.

10. Softwarefehler/Bugs

Beschreibung:

Schwerwiegenden Probleme können auftreten, wenn es bei der verwendeten Software zu Bugs kommt.

Gegenmaßnahmen:

Auch hier sind regelmäßige Backups neben dem ausführlichen Auseinandersetzen mit der einzusetzenden Software, ein Teil der Lösung. Ein Downgrade bzw. Update kann auch zur Lösung des Problems beitragen. Allerdings muss bei einem Downgrade darauf geachtet werden, ob die verwendeten Programmfunktionen auch in der jetzt genutzten Version zu Verfügung stehen, da sonst ein programmiertechnischer Mehraufwand entstehen kann, welcher unter Umständen nicht zu schultern ist. Falls das Projekt es zulässt, sollte auch ein Umstieg auf andere Software in Betracht gezogen werden.