

Software Project Management Plan

Marcel Kyas

6. Mai 2002

1 Einführung

2 IEEE Software Projekt Management Plan

Der Software Projekt Management Plan (SPMP) wird im folgenden genau beschrieben. Seine Struktur ist in Abbildung 1 beschrieben.

- 1 Einführung**
 - 1.1 Überblick über das Projekt
 - 1.2 Endprodukte des Projekt
 - 1.3 Änderungen am Software Projekt Management Plan
 - 1.4 Referenz-Materialien
 - 1.5 Abkürzungsverzeichnis
- 2 Projekt Organisation**
 - 2.1 Prozessmodell
 - 2.2 Organisationsstruktur
 - 2.3 Organisationsgrenzen und Schnittstellen
 - 2.4 Verantwortliche des Projektes
- 3 Management Prozess**
 - 3.1 Management Ziele und Prioritäten
 - 3.2 Annahmen, Abhängigkeiten und Beschränkungen
 - 3.3 Risikomanagement
 - 3.4 Monitoring und Controlling
 - 3.5 Personalplanung
- 4 Technischer Ablauf**
 - 4.1 Methoden, Werkzeuge und Techniken
 - 4.2 Softwaredokumentation
 - 4.3 Projektunterstützung
- 5 Arbeitspakete, Zeitplan und Budget**
 - 5.1 Arbeitspakete
 - 5.2 Abhängigkeiten
 - 5.3 Ressourcenanforderungen
 - 5.4 Budget und Ressourcenverteilung
 - 5.5 Zeitplan

Abbildung 1: Komponenten des IEEE Software Project Management Plan

2.1 Einführung

Die *Einführung* besteht aus 5 Abschnitten, die einen Überblick über das Projekt und das zu entwickelnde Projekt geben.

Im Abschnitt *Projekt Überblick* wird eine kurze Beschreibung der Ziele des Projektes, das abzuliefernde Produkt, die Aktivitäten und die Produkte dieser

Arbeit gegeben. Zusätzlich werden die Meilensteine angegeben, sowie die im Projekt benötigten Ressourcen. Der Hauptplan und das Hauptbudget kommen ebenfalls in diesem Abschnitt vor. Dieser Abschnitt kann auch als eine Zusammenfassung des Plans verstanden werden.

Im Abschnitt *Endprodukte des Projekts* werden alle abzuliefernden Objekte des Projektes aufgezählt, sowie das voraussichtliche Datum ihrer Abgabe.

Im Abschnitt *Änderungen des Software Projekt Management Plan* wird die formale Prozedur und der Mechanismus zur Änderung des Plans angegeben.

Im Abschnitt *Referenzmaterial* wird jedes Dokument aufgelistet, auf das der Plan bezug nimmt.

Der Abschnitt *Definitionen und Abkürzungen* wird gebraucht, damit jeder den Plan ohne Missverständnisse verstehen kann.

2.2 Projekt Organisation

Der Abschnitt *Projektorganisation* besteht aus vier Abschnitten, die genau spezifizieren, wie das Produkt entwickelt wird, sowohl den Lebenszyklus des Produktes als auch die Organisationsstruktur der Entwickler.

Der Abschnitt *Prozess Model* spezifiziert das Lebenszyklusmodell des Produktes anhand der durchzuführenden Aktivitäten, wie zum Beispiel das Entwerfen des Produktes oder Integrationstests, und Projektfunktionen, wie zum Beispiel Projektmanagement oder Konfigurationsmanagement. Die wichtigsten Aspekte sind die Spezifikation von Meilensteinen, Reviews, Arbeitsprodukte und Endprodukte.

Der Abschnitt *Organisationsstruktur* beschreibt die Managementstruktur der Entwickler. Es ist wichtig, die Zuständigkeitsgebiete und Verantwortlichkeiten abzugrenzen!

Der Abschnitt *Organisationsgrenzen und Schnittstellen* beschreibt die Interaktion mit dem Kunden und anderen Mitgliedern des eigenen Unternehmens. Administrative und Managementgrenzen zwischen dem eigentlichen Projekt und den anderen Bestandteilen des Unternehmens müssen aufgeschrieben werden. Typisch ist die Zweiteilung eines Unternehmens in zwei Gruppen: Die Entwicklungsgruppe, die an einem einzigen Projekt arbeitet, und die unterstützende Gruppe, die solche Funktionen wie Software Quality Assurance (SQA)¹ dem ganzen Unternehmen anbietet. Die Verwaltungs- und Managementgrenzen zwischen diesen Gruppen müssen auch klar definiert werden.

Der Abschnitt *Projektverantwortliche* nennt jede Person, die für eine Aktivität oder Funktion im Projekt verantwortlich ist.

2.3 Management Prozess

In dem Abschnitt *Management Prozess* wird in fünf Abschnitten beschrieben, wie das Projekt gemanaget wird.

Der Abschnitt *Management Ziele und Prioritäten* beschreibt die Philosophie, die Ziele und die Prioritäten des Managements. Die erwähnten Gegenstände dieses Abschnitts sind von der Art: Häufigkeit und Mechanismus der Berichterstattung, die relative Priorität zwischen den Anforderungen, Zeitplan und Budget des Projektes, und Verfahren des Risikomanagements.

¹Qualitätssicherung

Der Abschnitt *Annahmen, Abhängigkeiten und Beschränkungen* beschreibt XXX

Der Abschnitt *Risikomanagement* beschreibt die verschiedenen Risiken des Projektes sowie die Art des Umgangs mit diesen.

In dem Abschnitt *Monitoring und Controlling* werden die Mechanismen der Berichterstattung genauer beschrieben.

Im Abschnitt *Personalplanung* wird die Anzahl und Art des am Projekt arbeitenden Personals aufgelistet, sowie die Zeit, für die sie vom Projekt benötigt werden.

2.4 Technischer Ablauf

Der Abschnitt *Technischer Ablauf* beschreibt die technischen Abläufe des Projektes und besteht aus drei Abschnitten.

Der Abschnitt *Methoden, Werkzeuge und Techniken* beschreibt die technischen Aspekte der Hardware und Software, die zur Entwicklung der Software benutzt werden. Hier sollte das benutzte Rechnersystem (Hardware, Betriebssystem und weitere installierte Software) des Systems, das zur Entwicklung benutzt wird, sowie des Systems, auf dem das Endprodukt eingesetzt werden soll, definiert. Andere notwendige Aspekte dieses Abschnitts sind die benutzte Entwicklungsmethode, Teamstruktur, Programmiersprache(n), Werkzeuge und Techniken, die benutzt werden sollen. Zusätzlich werden alle technischen Standards, wie zum Beispiel Programmierstandards² und Dokumentationsstandards aufgelistet, möglicherweise auch nur durch einfache Referenz auf andere Publikationen. Prozeduren zur Entwicklung und Modifikation von Arbeitsprodukten sind ebenfalls beschrieben.

Der Abschnitt *Softwaredokumentation* beschreibt die Anforderungen an die Dokumentation, nämlich die Meilensteine und die Reviews der Softwaredokumentation.

Der Abschnitt *Projektunterstützung* gibt ausführliche Pläne für den Einsatz von Funktionen wie Qualitätssicherung an.

2.5 Arbeitspakete, Zeitplan und Budget

Im letzten fünf Abschnitte umfassenden Abschnitt wird die Betonung auf die Arbeitspakete, ihre Abhängigkeiten voneinander, den Ressourcenbedarf und die damit verbundenen Budgetverteilungen gelegt.

Der Abschnitt *Arbeitspakete* spezifiziert die Arbeitspakete, und die damit verbundenen Arbeitsprodukte werden in Aufgaben und Aktivitäten aufgeteilt.

Der Abschnitt *Abhängigkeiten* beschreibt die Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Aufgaben und Arbeitspaketen. Bevor ich das Endprodukt testen kann, muß es integriert sein. Bevor ich ein Produkt integrieren kann, muß ich es programmiert haben.

Der Abschnitt *Ressourcenbedarf* beschreibt die für das Projekt benötigten Ressourcen als eine Funktion der Zeit.

Die in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Ressourcen kosten Geld. Genauso wie die benötigten Ressourcen sich mit der Zeit ändern, ändert

²Coding Conventions

sich auch der Finanzbedarf. Der Abschnitt *Budget und Ressourcenverteilung* beschreibt die Verteilung von Ressourcen und Geld auf die verschiedenen Aktivitäten und Arbeitspakete.

Der Abschnitt *Zeitplan* gibt einen genauen Zeitplan über das Projekt.

2.6 Weitere Komponenten

Weitere Komponenten können bei Bedarf dem Plan beigefügt werden. Häufig werden Programmieraufgaben an Untervertragsnehmer ausgelagert. Solches wird dem SPMP angehängt. ■