

Vorgaben für Pflichtenheft

pro4E, FS20

Version v1.0, 25-Feb-2020

Das Projektteam erarbeitet in der Anfangsphase des Projektes das Pflichtenheft.

Dieses soll in zwei Dokumenten verfasst werden:

1. Pflichtenheft, fachlicher Teil
2. Pflichtenheft, organisatorischer Teil

Beide Dokumente werden an

- die Fachcoachs P. Schleuniger, H. Gysin, und A. Zihlmann
- den Kommunikationscoach A. Gertiser
- und den PM-Coach P. Buchschacher

als PDF per E-Mail abgegeben (Termine siehe Drehbuch)

Der Inhalt vom fachlichen Teil wird auf Seite 2 beschrieben
derjenige vom organisatorischen Teil auf Seite 3

Pflichtenheft, fachlicher Teil

Übersicht

- **Ausgangslage**
Was ist das „Problem“? Wofür wird das „Produkt“ gebraucht, was es nicht schon gibt? usw.
- **Projektziele**
Sollziele, Wunschziele, ev. Nichtziele
- **Lieferobjekte**
Gegenstände (Produkt, Software, Berichte, usw.), die während und am Ende des Semesters abgeliefert werden (an wen? in welcher Form?)
- (eventuell Rahmenbedingungen)
Falls aussergewöhnliche und / oder spezielle Vorgaben des Auftraggebers, die in der Projektarbeit zu berücksichtigen sind (z.B. Abgrenzung des Auftrages, Festlegung der Gesprächspartner, Vertraulichkeit, Geheimhaltung, etc.)

Der Fokus liegt auf der Aufgabenklärung, Basis bildet das Lastenheft

Lösungskonzept (Analyse, Entwurf)

- Produktumfeld: Systemabgrenzung definieren
- Produkteigenschaften: Funktionen, Einsatz im Feld, Bedienungskonzept
- Systembereich: Aufgabe in Teilsysteme unterteilen, Schnittstellen zwischen den Teilsystemen definieren
- Lösungsvarianten suchen (Ideenfindung, Ideenselektion, Ideenausarbeitung)
- Lösungsvarianten bewerten und Variante für die Realisierung auswählen (inkl. Blockdiagramm)

Hardware

- Kurze Erläuterung der Teilsysteme und Funktionsweise
- Spezifikation (Messbar) des Gesamtsystems, der Teilsysteme und der Schnittstellen

Software / Firmware

- Kurze Erläuterung der Struktur und Funktionsweise

Bedienung

- Benutzerführung bzw. Handhabung (Userinterface)

Testkonzept

- Gesamtsystem: Funktionsweise (Beschreibungen von auserlesener use cases)
- Teilsysteme: wie werden diese geprüft?
- Überprüfung der Spezifikationen

Pflichtenheft, organisatorischer Teil

Organisationsstruktur

Aus der Organisationsstruktur wird ersichtlich, wer in welcher Rolle am Projekt arbeitet

Projektplanung

Aus der Projektplanung wird ersichtlich, wie das Projekt abgearbeitet werden soll

- **Projektterminplan** (mit Meilensteinen)
- **Arbeitspakete**

Projektbudget

Aus dem Projektbudget wird klar, was das Projekt kosten wird bzw. würde

- **Personalaufwand**
Für P4 gibt es keinen Personalaufwand (FHNW-internes Projekt)
In der Praxis sind aber die Personalkosten meist dominant, was auch bei P4 zutreffen würde, wenn es ein externes Projekt wäre. Um dies sichtbar zu machen, sollen hier fiktive Personalkosten mittels realer Stundentarife ausgewiesen werden
Benutzen Sie dazu folgende Salär Ansätze der Innosuisse – Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (ehemalige KTI):
Projektleiter/in = 119 CHF/Std, Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in = 68 CHF/Std
Die Kosten der Hauptprojektphasen sollten ersichtlich sein
- **Material und andere Aufwände**
Falls ein Budget für Materialkosten und / oder für andere Aufwände vorhanden ist darf hier erläutert werden, für welche Zwecke und wie es aufgeteilt wird (z.B. Hardware Komponenten, PCB Fertigung, Reisekosten, Tool Lizenzkosten, usw.)

Kommunikationskonzept

Aus dem Kommunikationskonzept wird klar, wer von wem zu welchem Anlass in welcher Form informiert wird (welche Meetings mit welchen Teilnehmern sind vorgesehen, welche Informationen in schriftlicher Form an wen sind vorgesehen, etc. Sitzungen mit dem Betreuer, dem Kunden, Rapporte, Hearing, Statusberichte, Mail-Infos, usw.)

Risikomanagement

Im Risikomanagement werden die möglichen und absehbaren Projektrisiken (technische und organisatorische) aufgelistet und nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und dem Schadensausmass bewertet. Dazu sind Massnahmen zu formulieren, die das Eintreten und den Schaden abwenden oder verringern können

Verhaltensregeln sind in der Praxis nicht im Pflichtenheft zu finden, sondern im Firmen internen Kodex und sollten deshalb vorzugsweise in einem separaten Dokument beschrieben werden