

Entwicklung eines Campus-Routenplaners

Institut für Theoretische Informatik
Prof. Dr. Dorothea Wagner

SS 2021

Pflichtenheft

In der ersten Phase der Veranstaltung erstellen Sie ein Pflichtenheft. Wie bereits in der Einführungsveranstaltung erwähnt, ist dieses eine Mischung zwischen Pflichten- und Lastenheft, das auch einige Entwurfselemente enthält. Dieses ist die Grundlage Ihrer Arbeit in dieser Veranstaltung und dementsprechend wichtig.

Das Pflichtenheft und der dazugehörige Vortrag sind als seriöse Werbung für Ihr Produkt zu betrachten. Die Betreuer:innen sind Ihre Kundschaft, die Sie überzeugen müssen, Ihr Produkt in Auftrag zu geben.

Inhalt

Ihr Pflichtenheft umfasst die Festlegung der Leistungsmerkmale des zu entwickelnden Systems sowie eine vollständige Beschreibung der Aufgabe. Setzen Sie sich in diesem Zuge detailliert mit der Aufgabenstellung auseinander. Ihr Dokument muss präzise, prägnant, vollständig und inhaltlich konsistent sein und darf keinen Raum für Interpretationen zulassen. Ihr Pflichtenheft sollte folgende Punkte umfassen:

- Zielbestimmungen: Zweck des Projekts
- Produkteinsatz: Einsatzbereich und Zielgruppe
- Produktumgebung: Hard- und Software des Zielsystems
- Funktionale Anforderungen: Muss-, Wunsch- und Abgrenzungskriterien
- Produktdaten: Daten, die Ihre Anwendung speichert
- Nichtfunktionale Anforderungen: Leistungen Ihres Produkts, die nicht die Funktion beschreiben, z.B. wie schnell und einfach es bedienbar ist, sowie Anforderungen an Produktqualitäten wie Zuverlässigkeit oder Sicherheit
- Testfälle: möglichst atomare Tests, die alle wesentlichen Funktionen Ihres Produktes umfassen. Diese Testfälle sollten dazu geeignet sein, in der Validierungsphase zu überprüfen, ob alle funktionalen Anforderungen erfüllt wurden.

- Systemmodelle:
 - Typische Szenarien zur Verwendung des Produkts
 - Anwendungsfälle mit Anwendungsfalldiagramm und textuellen Beschreibungen
 - Grobe Paketstruktur der Klassen Ihres Produktes inklusive Beschreibung der einzelnen Pakete
 - Benutzerschnittstelle: Bilder und Beschreibung der Benutzeroberfläche
- Entwicklungsumgebung: Werkzeuge, die Sie voraussichtlich zur Erstellung Ihres Produktes verwenden werden
- Glossar (optional): Erklärung verwendeter Begriffe. Wesentliche, nicht gängige Terminologie sollte aber trotzdem bei ihrer ersten Verwendung eingeführt werden.

Für weitere Details verweisen wir auf die Vorlesung Softwaretechnik.

Artefakt

Stellen Sie auf jeden Fall eine übersichtliche Form Ihres Dokuments sicher, die den Richtlinien für Pflichtenhefte folgt. Der Umfang soll etwa 30 Seiten betragen.

Kolloquium

Der Termin des Kolloquiums, in welchem Sie Ihr Pflichtenheft vorstellen, wird für Ihr Team individuell vereinbart. In der Regel wird der Termin in der Woche nach der Abgabe Ihres Pflichtenhefts sein. Über eine Dauer von etwa 20 Minuten stellen Sie Ihre Arbeit vor und führen danach eine fachliche Diskussion auf dieser Grundlage. Es wird erwartet, dass Sie den Vortrag inhaltlich füllen und nicht nur Ihr Pflichtenheft von Folien vorlesen. Stellen Sie stattdessen genau einige Muss-, Wunsch- und Abgrenzungskriterien vor, ebenso wie eine Übersicht über die Funktionalität Ihres Produkts, sowie wichtige Szenarien und Anwendungsfälle. Des Weiteren werden beispielhafte GUI-Entwürfe erwartet, die einen Eindruck von der kommenden Anwendung liefern.