

Woche 5

ISW-Tutorium

Xel Pratscher

November 16, 2023

Outline

- 1 Orga
- 2 Vorlesung
- 3 Tipps Übungsblatt
- 4 Arbeitsblatt, Präsenzaufgaben, Testate

Orga

Orgaaa

- Zeitlich knapp
- Ab jetzt: 10 min Verspätung → Testat nicht bestanden
- Discord → Materialien: **Umfrage für Themenvorschläge**
- **Korrektur Nicht-Testate**, wenn früher benötigt → mir schreiben, sonst Weihnachten

Vorlesung

Requirements Engineering

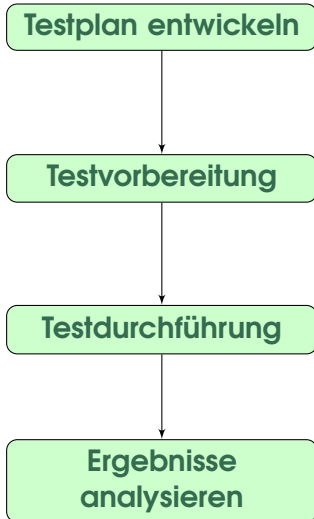
Faktoren

- Effektivität: Funktionalität
- Effizienz: Performance, Fehlertoleranz
- Zufriedenheit: Benutzerbindung, Accessibility

Aspekte

- Aufgabenangemessenheit
- Steuerbarkeit
- Selbstbeschreibungsfähigkeit
- Erwartungskonformität
- Fehlertoleranz
- Nutzerbindung
- Erlernbarkeit
- Barrierefreiheit

Ablauf Test



Warum, wann, wo, wie, durch wen wird die SW getestet?

Enthält Zielsetzung, Problem- und Nutzerbeschreibung, Testentwurf, Aufgabenlistung, Testumgebung und Evaluationsmetriken.

Nutzer und Beobachter rekrutieren, Review des Testplans, Fragebogen/ Umgebung vorbereiten, Datenschutz

Präparation der Test User, Durchführung, Debriefing. Aufzeichnung.

Transformation der Daten in Verbesserungsvorschläge und Priorisierung. Das sollte zeitnah passieren.

Qualitätsanforderungen

- Beschreiben Produktüberlegungen
- Durch **Qualitätsattribute** kategorisiert
 - strukturieren Antwort auf Frage "Wie gut muss das beschriebene Produkt sein?"
 - Oft Konflikte zw. versch. Qualitätsattributen
 - Welche Qualitätsattribute Wiederholungsfrage

FR vs. NFR

- **Funktionale Anforderungen (FR)**

- Was soll das System machen?
- Aufgaben, Systemfunktionen, GUI

- **Nicht-funktionale Anforderungen (NFR)**

- Wie gut soll das System etwas machen?
- Subjektiv, vage
- Beeinflussen Qualität des Systems
- Abgrenzung z.T. unklar
- Sicherheit ist Qualitätsaspekt

Use Case

- **NICHT KLAUSURRELEVANT**
- Fokus auf **Interaktion** zw. User und Software um Ziel zu erreichen
- Beschreibung von Interaktionsfolgen
- **Aktor** führt Use Case aus
 - außerhalb der Software
 - interagiert mit System (aktiv o. passiv)
 - Mensch mit **Rolle** oder externes System
 - Können versch. Funktionen haben (Initiator, ext. Server, Empfänger, Zwischenstufe)

Aufgabe vs. Use Case vs. Systemfunktion

● Aufgabe

- große Handlung
- Unteraufgaben entsprechen Teilziel

● Use Case

- ähnlich zu Unteraufgaben
- Fokus auf zusammenhängende Datenänderungen
- oft mehrere Schritte

● Systemfunktion

- Datenänderung im System an mehreren Stellen (versch. UC)
- alleine oft keinen besonderen Wert

Kommunikation

- Schwer
- Schulz von Thun
- schnell Störung, wenn nicht klar kommuniziert

Anforderungserhebung Ziele

● Wissenserwerb

- Wer nutzt Software wofür?
- Vorteile?
- Randbedingungen der Entwicklung

● Konsensbildung

- zw. Kund:in und Nutzer:in
- zw. Kund:in und Entwickler:in

Stakeholder Requirements

- Anforderung von Kund:in
- um Problem zu lösen / Ziel zu erreichen
- Lastenheft
 - Zusammenstellung Anforderungen von Kund:in
 - Erstellung durch Kund:in
 - Ausschreibungs-, Angebots-, Vertragsgrundlage

System Requirements

- Anforderungen an System
- Pflichtenheft
 - enthält und detailliert Lastenheft
 - beschreibt wie und womit Anforderungen zu realisieren
 - nach Auftragsteilung von Entwickler:in erstellt
 - von Kund:in genehmigt
 - Referenz für Verifikation und Validation
 - Grundlage für Change-/Releasemanagement

Fragen?

Jira

Tipps Übungsblatt

5.1 (Team)(Präsenz)

- Pair-Programming
- Template nutzen, dort mehr Dinge bereits implementiert
- Beachtet die Hinweise zur Implementierung
- **Systemfunktionen erweitern**
 - Testfälle
 - Show Pokemon Details
 - Create Pokemon
 - An Delete Pokemon orientieren → Fehler finden und verbessern

5.2 (Team)(Präsenz)

- UI-Strukturdiagramm erweitern
- Navigationsbeziehungen begründen (Pls Stichpunkte)
- Screenshots von Workspaces machen

5.3 (Team)

- **Stichpunkte**

- Liste von nicht messbar formulierten Qualitätsanforderungen
- Qualitätsanforderungen umformulieren

- **Aufbau**

- Qualitätsanforderung
- Warum nicht messbar?
- Verbesserte Anforderung

5.4 (Team)

- Usability Tests
- Anleitung folgen

5.5 (Einzel)

- Weiter Klassendiagrammvorbereiten

Fragen?

Arbeitsblatt, Präsenzaufgaben, Testate