

Softwaretechnik
Übung 2
Bearbeitet von: Thore Brehmer, Jonny Lam

Aufgabe 2-1: Aufgaben der Softwaretechnik Lernziel: Kennen und Verstehen der Aufgaben und der Bereiche der Softwaretechnik.

a) Vergegenwärtigen Sie sich noch einmal die Aufgaben der Softwaretechnik:

1. Welche sind das? 2. Womit beschäftigen sie sich jeweils?

Unter den Aufgaben der SWT zählen: Kosten/Nutzen-Analyse, Anforderungen, Entwurf, Implementierung, Analytische Qualitätssicherung und Management.

Die **Kosten/Nutzen-Analyse** betrachtet die Frage, was die Software leisten könnte und welches Nutzen, das brächte bzw. was die Kosten würde.

Die **Anforderungen** beschäftigt sich damit, was die Software tun sollte (funktionale Anforderungen) bzw. welche Eigenschaften noch nötig sind (nicht-funktionale Anforderungen).

Der **Entwurf** ist dafür zuständig, wie die Software aufgebaut sein sollte, also Architektur, Modularisierung etc.

Die **Implementierung** ist dafür da, überhaupt eine Software zu schreiben/bauen.

Mit der **Analytischen Qualitätssicherung** prüfen/validieren wir die Software, ob sie überhaupt die erwünschten Eigenschaften besitzt.

Die Aufgabe **Management** befasst sich mit all den genannten Aufgaben und plant, wie das ganze Softwareprojekt mit den Aufgaben gelöst werden kann.

b) Ordnen Sie die Aufgaben den jeweiligen Bereichen der Softwaretechnik zu.

Bereiche der Softwaretechnik:

Qualitätssicherung: Analytische Qualitätssicherung, Kosten/Nutzen-Analyse

Entwurf/Implementierung: Entwurf, Implementierung

Anforderungen: Anforderungen

Management: Management

Aufgabe 2-2

a) Beschreiben Sie Ihre Idee für eine zu entwickelnde Software in Textform.

Bei der Software handelt es sich um eine „digitale Quittung“.

Statt ein Kassenschein auszustellen, kann man auch einfach einen QR Code (NFC) generieren, den man mit dem Handy einscannen kann und den Bon somit auf dem Handy zu speichern.

Hierbei kann man ganz einfach „kontaktlos“ den Bon auf sein Handy bekommen und somit muss man den Bon nicht mehr drucken, das spart Zeit und auch Ressourcen.

Den Bon kann man dann in einer App speichern und sortieren.

Den Bon soll man immer wieder aufrufen können, falls man sehen möchte, was man gekauft hat oder man etwas reklamieren möchte.

Falls man etwas reklamieren möchte, dann soll nach der Reklamation der reklamierte Artikel auf dem Bon ersichtlich sein.

Das wichtigste an der Software ist das Sparen von Ressourcen, da es in Deutschland eine Kassenbon-Pflicht gibt und die Bons immer ausgestellt werden müssen (gilt nicht für Kleinunternehmer), d.h. dass der Bon immer gedruckt werden muss, egal ob man das verneint.

Kunde wäre z.B. der Staat, der was für die Umwelt tun will oder auch Großunternehmen, die sich durch das Wegbleiben von Thermopapier für die Kassenbon vieles an Geld sparen.

Die Zielgruppe der Software ist jeder, der etwas einkaufen geht und ein Smartphone hat.

Würde man die Software für jedes Geschäft umsetzen, so könnte es zu

Widerständen/Problemen bei der älteren Generation bzw. bei Leuten ohne Handy geben oder auch bei alten Kassen, die kein Display oder funktionierendes NFC Gerät besitzen.

Lösung wäre stattdessen, dass man an der Kasse ein QR Code vom Handy einscannt und die Quittung dann auf dem Handy in die App zugeschickt bekommt.