

Theorie Software Design (5 Prozent) Beantworten Sie die Frage in einem Dokument in Ihrem Dokumentationsbereich des Projekts.

Sie beginnen als Entwickler\*in in einem neuen Unternehmen und bekommen die Verantwortung für ein Modul. Das Modul ist über eine lange Zeit hinweg gewachsen und besteht nur aus sehr wenigen Klassen. Die Methoden dieser Klassen sind meist sehr lange, oftmals einige hundert Zeilen oder länger, und sie sind auch eher spärlich dokumentiert.

Was für Nachteile ergeben sich für Sie durch diesen Code?

Welche grundlegenden Software Design Prinzipien werden evtl. nicht eingehalten?

Nachteile:

- Wartbarkeit
  - Schwierig sich einen Überblick zu verschaffen
- Skalierbarkeit
  - Schwierig neue Funktionen modular einzubauen.
- Geringe Wiederverwendbarkeit
  - Wahrscheinlichkeit für Code-Duplikate erhöht.
- Erschwerte Fehlersuche
  - Durch lange Methoden und mangelnde Dokumentation.

Verletzung folgender Software Design Prinzipien:

- **Single Responsibility**
  - Eine Klasse soll nur eine Aufgabe haben und es soll nur einen Grund für Veränderungen geben
- **OPEN-CLOSED PRINZIP**
  - Klassen sollen offen für Erweiterung aber geschlossen für Veränderung sein
- **INTERFACE SEGREGATION**
  - Größere Interfaces sollen in kleinere Interfaces aufgeteilt werden

SOLID Prinzipien generell.