

**Softwaretechnik SoSe 2011·Übungsblatt 6: Architektur und SRP**

Bearbeitung zum Tutorium in KW 21

**Aufgabe 6-1 (Begriffe)**

1. Erläutern Sie den Unterschied oder Zusammenhang zwischen...

- a. Schnittstelle und Signatur
- b. Klasse und Komponente
- c. Kohäsion und Kopplung

2. Nennen Sie zu jedem der in der Vorlesung genannten Architekturstile ein Ihnen bekanntes Softwaresystem, das diesen Stil verwendet. Woher wissen Sie dies jeweils oder woran erkennt man es jeweils? (Nehmen Sie nicht die auf den Folien schon genannten Beispiele.)

3. Welche Architekturstile sind für welche der folgenden drei nicht-funktionalen Anforderungen besonders geeignet?

- a. Echtzeitverhalten (d.h. zugesicherte Reaktionszeiten des Systems)
- b. hohe Portabilität (über mehrere Betriebssystemplattformen)
- c. geringer Speicherplatzverbrauch

**Aufgabe 6-2 (Architekturauswahl für eigenes Softwareprojekt)**

Eine Architektur beschreibt

- welche Teile ein System hat
- wie diese zusammenspielen
- und wie dadurch die funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen erfüllt werden können.

1. Wählen Sie für Ihre zu entwickelnde Software eine geeignete Architektur. Begründen Sie Ihre Wahl.
2. Inwiefern werden Ihre funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen durch diese Architektur erfüllt?

**Aufgabe 6-3 (Single Responsibility Principle)**

1. Recherchieren Sie was mit dem „**Single Responsibility Principle**“ (SRP) im Kontext der objektorientierten Softwareentwicklung gemeint ist und welche Vorteile dieses bringt.
2. Erläutern Sie das SRP anhand eines negativ- und positiv-Beispiels einer Klasse Ihrer zu entwickelnden Software.