

Mündliche Fachprüfung über 1798 Softwarearchitektur / 1794 Software Engineering II

Studiengang: Master of Computer Science

Prüfer: Prof. Dr. F. Steimann, Beisitzerin: Dr. Daniela Keller

Termin: Februar 2006

Dauer: ca. 25 Minuten

Ort: FernUni Hagen, Universitätsstr. 1

Note: 1,0

Keine Gewähr für exakte/vollständige Wiedergabe der Prüfungsfragen!

- Was können Sie mir über Softwarearchitektur erzählen?
- Wozu braucht man sie und was macht sie?
- Sie haben "globale Kontrollstrukturen" gesagt. Was genau ist das?
- Wenn Sie schon selbst Schichtenarchitekturen ansprechen: wie verläuft da die Kommunikation?
- Was ist mit der Kommunikation innerhalb einer Schicht? (es sind auch zwei Schichten auf der selben Ebene möglich)
- Nennen Sie ein Beispiel der Schichtenarchitektur aus der Praxis!
- Was ist mit dem OSI/ISO-Modell, verläuft die Kommunikation dort wirklich nur von oben nach unten?
- Beschreiben Sie das Client/Server-Muster!
- Welche weiteren Architekturmuster kennen Sie und erläutern Sie diese kurz!
- Wie praxisrelevant ist die von Ihnen angesprochene Pipes-and-Filter-Architektur?
- Beschreiben Sie das Repository-Muster näher!
- Was ist mit dem Blackboard-Muster und welche Einsatzgebiete gibt es hierfür?
- Ist das MVC-Muster wirklich ein Architekturmuster? Woher kommt es ursprünglich?
- (Zusätzlich wurden von mir noch die Muster "Process Control" und "Compound Object" angesprochen.)
- Was können Sie mir über Frameworks erzählen?
- Welche Vor- und Nachteile gibt es bei den verschiedenen Arten der Frameworks?
- Gibt es bei Komponenten-Frameworks wirklich keine "Whitebox"-Probleme bzw. ist die "Blackbox"-Wiederverwendung eine Illusion?
- Was ist ein Anwendungsfall?
- Wie beschreiben Sie einen Anwendungsfall?
- Bei der Verwendung von Aktivitätsdiagrammen: wie gehen Sie da vor? Verwenden Sie noch andere Diagramme?
- Was würden Sie dem Anwender erst zeigen, Anwendungsfalldiagramme oder Aktivitätsdiagramme?
- Was ist ein Anwendungsfalldiagramm? Welche Unterschiede gibt es zu Aktivitätsdiagrammen?
- Was ist ein Akteur?
- Wo kommt das Aktivitätsdiagramm her bzw. mit welchem Konzept hat es Ähnlichkeiten? (Petri-Netze, flow chart)
- Was sind Stereotypen?
- Welches Protokoll wird bei Web-Anwendungen verwendet?
- Was ist eine "Session"? Beschreiben Sie das Konzept der "Session"!
- Welche Möglichkeiten gibt es für die Abbildung einer Session?
- Wie kommentieren/bewerten Sie diese Session-Konzepte und was halten Sie vom http-Protokoll? (zustandslos, deshalb oft ungeeignet, Empfehlung: eigenes Protokoll entwickeln)

Auf das Webframework Struts wurde nicht eingegangen. Grundsätzlich wurde Wert auf ein Verständnis der Zusammenhänge gelegt. Für Implementierungsdetails war keine Zeit. Wichtig ist, auf den Punkt zu kommen und sich in seiner Meinung nicht beirren zu lassen. Für eine mündliche Prüfung kann ich Prof. Steimann sehr empfehlen, angenehme Atmosphäre. Viel Erfolg!