

Praktikumsaufgabe 5

Aufgabe 1 Architektursichten

Zeichnen Sie Diagramme, die eine logische Sicht und eine physische Sicht der Architekturen der folgenden Systeme darstellen:

1. Software „Elektronische Patientenakte“
2. Software zur Generierung von Klausuren aus bestehender Klausuraufgabensammlung

Aufgabe 2 „Architekturentscheidungen“

Sie entwickeln ein Softwareprodukt, das Sie an Finanzunternehmen verkaufen wollen. Überlegen Sie, welche Aspekte aus Abbildung 1 Ihre Architekturentscheidungen beeinflussen. Schlagen Sie zwei Aspekte vor, welche am wichtigsten sind. Begründen Sie Ihre Antwort in etwa 5 Sätzen.

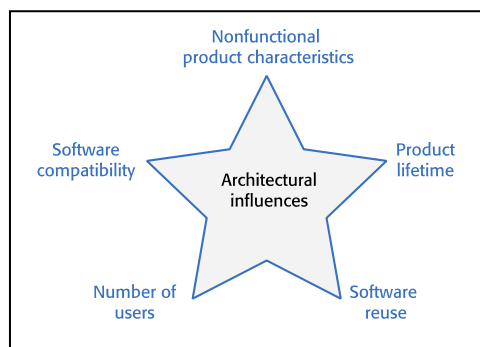


Abbildung 1 Faktoren, die architektonische Entscheidungen beeinflussen

Aufgabe 3 Sicherheitsarchitektur

Eine Sicherheitsarchitektur kann entweder auf einem zentralisierten Modell basieren, bei dem alle sensiblen Informationen an einem sicheren Ort gespeichert werden, oder auf einem verteilten Modell, bei dem die Informationen an vielen verschiedenen Orten gespeichert werden. Nennen Sie für jeden Ansatz Vor- und Nachteile.

Aufgabe 4 Architekturentscheidungen

Nehmen Sie die folgenden Fallstudien:

1. Software „Elektronische Patientenakte“
2. Software zur Generierung von Klausuren aus bestehender Klausuraufgabensammlung

Betrachten Sie die folgende Tabelle zu Architekturentscheidungen:

Technologieaspekte	Architekturentscheidung
Datenbank	Sollten Sie eine relationale SQL-Datenbank oder eine unstrukturierte NoSQL-Datenbank verwenden?
Plattform	Sollen Sie Ihr Produkt über eine mobile App und/oder eine Webplattform bereitstellen?
Server	Sollten Sie dedizierte interne Server verwenden oder Ihr System für den Betrieb in einer öffentlichen Cloud konzipieren? Wenn eine öffentliche Cloud, sollten Sie Amazon, Google, Microsoft oder eine andere Option verwenden?
Open source	Gibt es geeignete Open-Source-Komponenten, die Sie in Ihre Produkte einbinden könnten?

Treffen Sie Architekturentscheidungen für die oben genannten Fallstudien. Begründen Sie Ihre Entscheidung in etwa 5 Sätzen pro Technologieaspekt. Verwenden Sie dazu die folgende Tabelle pro Fallstudie:

Technologieaspekte	Architekturentscheidung <u>Fallstudie XY</u> mit Begründung
Datenbank	
Plattform	
Server	
Open source	