Systementwurf allgemein

Auswirkungen von **Entscheidungen** verstehen, z.B. Virtualisierung und Cloud-Infrasturkturen, Entwurfsmuster...

→ mit Module | Kohäsion (cohesion) | Kopplung (coupling

Entwurfsziele festlegen: Einschränkung möglicher Alternativen im Entwurf ermöglichen Entwurfsentscheidungen (*Quality Tree*)

 \rightarrow durch Nichtfunktionale **Anforderungen** | **Termine** mit dem Auftraggeber | **Studium** der Anwendungsdomäne

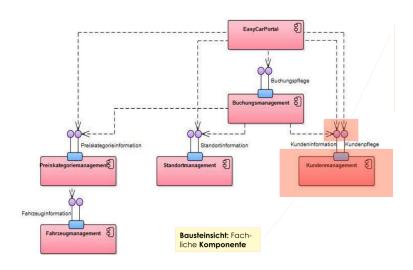
Subsysteme definieren

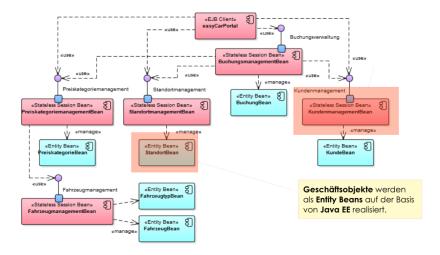
Softwarearchitektur – Festlegung der Organisation eines Softwaresystems fest durch Komponenten und Verbindungen

→ Spezifikation der wesentlichen Strukturen eines Anwendungssystems, dh. der Komponenten und Schnittstellen (Bausteinsicht)

Fachliche Architektur – Architektur des Softwaresystems aus fachlicher Sicht, d.h. aus Sicht der Fachabteilung

Technische Architektur – Realisierung der logischen Komponenten auf der Grundlage der technischen Infrastruktur





Architekturmuster – Lösungsansatz, der für Element der Architektur durchgängig und ausnahmslos angewandt wird

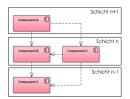
Beispiele: **Datenzentrierte** Architektur | **Schichtenarchitektur** | **Ereignisbasierte** Architektur | **Service-orientierte** Architektur

Datenzentriete Architektur: Komponenten kommunizieren über eine Datenbank



 \rightarrow Etablierung eines einheitlichen Datenmodells ist organisatorisch und technisch höchst anspruchsvoll

Schichtenarchitektur: Komponenten mit Zusammenhang werden einer Schicht zugewiesen.



- → **Komponenten** einer Schicht dürfen nur die Komponenten dieser und der Schicht nutzen
- → **Aufrufe** passieren Schichten *von oben nach unten*.
- → **Ergebnisse** werden *von unten nach oben* durchgereicht.

Verteilung – Festlegung, auf welchen *Rechnern* die *Komponenten* einer *verteilten Anwendung installiert werden*

Datenhaltung | Geschäftslogik | Ergebnisdarstellung | verschiedene Architektueren

- → **Ein-Ebenen-Architektur**: Komponenten der Anwendung werden auf einem Rechner installiert. (Zentralrechner) (ERP-Systeme)
- → **Zwei-Ebenen-Architektur:** Komponenten der Anwendung werden auf zwei Rechnern installiert (Client und Server) (Datenbank)
- → **Drei-Ebenen-Architektur:** Komponenten auf drei Rechnern (Datenbankserver, Applikationsserver, Client) (ERP-Systeme)
- → **Mehrebenen-Architektur:** mehrere Rechnern (Datenbankserver, Applikationsserver, Websever, Client-Rechner) (Onlineshops)

Zwei-Ebenen-Architektur	Thin Client	Smart Client	
		B:	Dameta D
Revision #4	Remote Presentation	Distributed Logic	Remote Da Manageme

Created 28 September 2022 09:30:13 by Merith Holtmann Updated 28 September 2022 11:33:23 by Merith Holtmann