

Fragenkatalog zur Lehrveranstaltung Evolutionäre Informationssysteme WS2009/2010 (Prof. Lenz)

Ich habe mir diesen Fragenkatalog zum Lernen erstellt. Mir hat es am Ende eine 1.0 gebracht.

Übersicht:

- Was sind Daten?
- Was sind Informationen?
- Was ist Wissen?
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen Wissen und Informationen?
- Was ist "organisatorisches Wissen"?
- Definieren Sie "Informationssystem"
- Definieren Sie " Evolutionäres Informationssystem"
- Was sind geplante, aufkommende, kontinuierliche und episodische Änderungen im Bezug auf das organisatorische Lernen?
- Definieren Sie "organisatorisches Lernen"
- Erklären Sie das SEKI-Model ?
- Wie hängt das SEKI-Model mit dem organisatorischen Lernen zusammen?
- Wie ist die Wissensrepräsentation bei organisatorischen Lernen beschrieben?
- Was ist deklaratives Wissen?
- Was ist prozedurales Wissen?
- Wie hängt deklaratives Wissen und prozedurales Wissen im Kontext evolutionäre Informationssysteme zusammen?
- Wo liegt der Unterschied zwischen "Evolution von Softwareprodukten" und " Evolution rechnergestützten Informationssystemen"?

Erfolgsfaktoren:

- Erklären Sie die "Force-Field Theorie"?
- Nennen Sie die 6 Stufen des Erfolgskonzept von Al-Mashari?
- Nennen Sie die Erfolgsfaktoren nach Sauer?
- Kann man Erfolg planen oder garantieren?

Software Wartung und Evolution:

- Welche unterschiedlichen Typen von Software gibt es und wo liegen die Unterschiede?
- Was ist Softwarewartung?
 - Prozess
 - Tätigkeit
 - Phase

- Was ist Software-Evolution
- Welche Arten von Softwarewartungen gibt es?
- Welche Phasen kann eine Software durchleben?
- Welche Probleme können bei der Softwarewartung auftreten?
- Was versteht man unter Entropie?
- Nennen sie die Gesetze der Software-Evolution

Vorgehensmodelle Prozessintegration:

- Welche Vorgehensmodelle gibt es?
- Welche Stufen gibt es beim Wasserfallmodell?
- Was ist beim Wasserfallmodell schlecht?
- Was beschreibt das "Pradox of Expertise"
- Was beschreibt "Kognitive Dissonanz"
- Was beschreibt das "Late Design Breakage"
- Erläutern Sie das "Spiral-Modell"
- Erläutern Sie das "UP/RUP"
- Was ist der Ansatz von "Best Practices"
- Erläutern Sie das "EOS-Modell"
- Erläutern Sie das "XP-Modell"
- Welche Modelle gehören zu iterativen-oder agilen-Vorgehensweisen
- Was versteht man unter Prozessintegration?
- Wie lauten die Software -Merksätze?

Grundprinzipien evolutionäre Software:

- Was bedeutet Evolutionsfähigkeit?
- Wie kann man die Evolutionsfähigkeit verbessern?
- Wie lauten die Qualitätsattribute bei der Evolutionsfähigkeit?
- Welche Einflussfaktoren gibt es auf die Evolutionsfähigkeit?
- Erklären Sie "Seperation of Concerns"
- Was sind Komponenten?
- Welche 2- Arten der Programmierung von Komponenten kennen Sie?
- Welches Problem kann bei Verwendung von Komponenten auf tauchen. Bezug zu Erläutern Sie das "Spiral-Modell"
- Was ist Aspektorientiertes Programmieren?
- Was ist Modell driven Architecture?
- Erklären sie den Unterscheid zwischen PIM und PSM
- Was ist "Deffered Design"?
- Welche Stufen gibt es bei "Deffered Design"?

Generisches Datenbankschema:

- Welche Probleme können auftauchen, wenn man viele Attribute an einer Entität besitzt oder oft die Attributanzahl an einer Entität ändert, in der klassischen Modellierung?

- Was bedeutet "EAV"?
- Welche Probleme können bei EAV auftreten?
- Welche Unterschiede gibt es zwischen EAV und der klassischen Modellierung?
- Was ist EAV/CR und wo ist der Unterschied zwischen EAV?
- Was steht in den Meta-Tabellen der EAV/CR?
- Welche Vor- und Nachteile hat EAV/CR?

Software-Architektur:

- Was ist Software-Architektur?
- Was sagen Architecture Styles oder Patterns über die Architektur aus?
- Erklären Sie den Modell-View-Controller
- Welche Architecture-Styles gibt es?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Objektorientiertem Style?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Pipe and Filter?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Ereignisbasierter Style?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Schichtenbasierter Style?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Repository?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Prozesskontroll Style?
- Nennen Sie die Funktionsweise, Vor- und Nachteile von Verteiltesysteme Style?
- Vergleichen Sie die Architecture-Styles?
- Können die Architecture-Styles kombiniert werden?

Evolutionäre Informationssystem im Gesundheitssystem:

- Wie geht der Diagnostisch-Therapeutische Prozess von statten?
- Welche Anforderung hat die Medizin an die Informationssysteme?
- Welche Autonomien haben Informationssysteme?
- Welche Möglichkeiten gibt es autonome Komponenten zu verbinden?
- Wie werden in der Medizin Informationssysteme gekoppelt
- Welche Standards gibt es bei der Systemintegration?
- Nennen Sie das Wissenskonzept der Medizin? Medizinisches Wissen?

Enterprise Application Integration:

- Was ist Enterprise Application Integration?
- Welche Ziele verfolgt Enterprise Application Integration?
- Welche Probleme können bei Enterprise Application Integration auftreten?
- Welcher Schluss wird aus den Problemen von Enterprise Application Integration gezogen?
- Was ist lose Kopplung?
- Welche Integrationsansätze gibt es?
- Wie funktioniert der Integrationsansatz Dateitransfer?
- Was ist Format unabhängiger Dateitransfer?
- Was sind Elektronische-Dokumente?
- Welche zwei Ansätze gibt es beim Informationsaustausch mit Datenbanksystemen

- Wie funktioniert RPC?
- Wie funktioniert der "Enterprise Service Bus"?
- Wie funktioniert der Message-Ansatz?
- Wie ist die Kopplung der vier Integrationsansätze?
- Welche Architectur Patterns unterstützen den Message-Ansatz?

Datenqualität:

- Warum ist Datenqualität wichtig?
- Aus welchen Gebieten setzt sich Datenqualität zusammen?
- Was bedeutet Datenqualität?
- Welche Dimensionen von Datenqualität auf Schemaebene gibt es?
- Sind Datenqualitätsdimensionen orthogonal?
- Nennen Sie die Dimensionen und die dazu gehörigen Eigenschaften der Datenqualität?
- Beschreiben Sie die Eigenschaften der Dimensionen der Datenqualität genau?
- Wie kann man Datenqualität messen?
- Wie kann man die Eigenschaften der Dimensionen der Datenqualität messen?
- Welche Stufen der Datenqualitätsverbesserung gibt es?
- Wie lautet das Vorgehen bei proaktiven Datenqualitätsmanagement?
- Wie kann man am ER-Diagramm zur Verbesserung der Datenqualität beitragen?
- Wie kann man die Datenqualität in einem Datenbanksystem verankern?
- Wie kann man Herkunftsinformation von Daten darstellen?
- Wie kann man in semantische Informationen die Datenqualität erhöhen?
- Was bedeutet Profiling?
- Was ist IP-MAP?