

t.IE1 - Information Engineering 1

Kursverantwortung:	Gerold Baudinot, baug
Credits:	4
Schuljahr:	2011/2012
Zuletzt gespeichert:	28.03.2012 19:12

Lernziel:

Das Modul behandelt, wie man strukturierte Daten aufbereitet, modelliert und für die Analyse bereitstellt.

- Sie erhalten einen Überblick über die Grundbegriffe und die grundlegende Theorie im Gebiet "Datawarehouse":
 - Sie verstehen die Wesensmerkmale und den Aufbau, sowie den Zweck von DWH Systemen
 - Sie können Architektur und Design von DWH Systemen entwerfen
 - Sie können ETL-Prozesse implementieren
 - Sie kennen die Technologien und Bausteine von DWH Systemen
 - Sie können DWH-Systeme beurteilen und evaluieren
 - Sie sind in der Lage ein DWH-Projekt durchzuführen
-

Lerninhalt:

Architektur und Design

- Architekturmuster und Architekturmodelle DWH
- Datenmodelle DWH
- Modellierung
- Closed Loop/BAM Modell
- Disput der Modelle Inmon Kimball
- Unstrukturierte Daten im DWH

Daten zu Information: Methoden und Konzepte

- Extraktionsszenarien: Lösungen für spezielle Probleme wie CDC , Zeitreihen etc.
- Aggregation: Analyse und ILM in mehreren Dimensionen, OLAP (ROLAP,MOLAP,HOLAP)
- Techn. Konzepte zur Behandlung und Manipulation von dimensionalen, temporalen und spatialen Daten
- Datenqualität: Techn. Konzepte um Fehler zu erkennen, zu messen und zu korrigieren

Metadaten (im Zusammenhang mit Datawarehouse)

- Modelle und Typen
- Perspektiven der Nutzung (Masterdata, Codeerzeugung, Interface)

Vorgehensmodelle zur Entwicklung und Verbesserung von DWH

- Iteratives Vorgehen mit Bezug auf Architektur und Datenmodelle
- Datenqualitätsprozesse

Datenanalyse

- Visualisierung
 - Mining Methoden und Vorgehen
-

Vorkenntnisse:

DBG

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	10*2
Übung/Praktika	7*4
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	4*2

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	60%
1	Projekt	30%
1	Seminar	10%

Unterrichtssprache:

Deutsch oder Englisch

Unterrichtsunterlagen:

Script & Folien

Übungen

Literaturauszüge

Bemerkungen:

-