

Modulbeschreibung

Datenbanksysteme

Allgemeine Informationen

Modulbezeichnung

Datenbanksysteme

Modulkategorie

Fachliche Vertiefung

Anzahl der Credits

3

Ziele, Inhalt und Methoden

Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen

Praktisch-wissenschaftlich arbeiten können anhand eines aktuellen Forschungsthemas aus dem Bereich und dem Umfeld der Datenbanksysteme (DBMS).

In der Fachliteratur recherchieren können ausgehend von einer abgegrenzten, konkreten Aufgabe, sowie relevante Informationen (unter Anleitung) gewichten und auswerten können.

Einen Bericht in verständlicher Form verfassen können (Präsentation im Kreis der Kommilitonen).

Modulinhalt

1. Verteilte und mobile Datenbanksysteme:

- Architekturen
- Replikationsverfahren
- Distributed Shared Memory
- Anwendungsszenarien

2. Spezielle Datenbanksysteme:

- Geo-Datenbanken und Geo – Informationssysteme
- Objektorientierte, Mobile- und Embedded-Datenbanken
- Theorie und Praxis
- Hochverfügbarkeit
- Grosse Datenbanken
- Optimierung
- Historie/Zeit
- Metadaten

Lehr- und Lernmethoden

Kick-Off-Meeting zum Sich-Kennenlernen und zur Themenvergabe.

Selbständiges 'Aneignen' einer Fachpublikation.

Meetings mit den Betreuern.

Erstellen des Fachartikels (betreut und reviewed).

Erstellen der mündlichen Präsentation (betreut und reviewed).

Mündliche Präsentation der Ergebnisse und Fragen beantworten.

Mitarbeit bei den Arbeiten der anderen Teilnehmenden (ggf. bei der Vorbereitung; Fragen stellen bei Präsentationen).

Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen

Modul Datenbanksysteme 2 oder vergleichbare Kenntnisse, d.h. Grundkenntnisse in DBMS (Modellierung und Entwurf, Architekturen, relationale DBMS (SQL), Transaktionen, objekt-relationale und objektorientierte DBMS, OLAP und Data Warehouses).

Gute Programmier-Kenntnisse u.a. in Java und PL/SQL.

Gute Englisch-Kenntnisse.

Bibliografie

Grundlage: Kemper & Eickler, Datenbanksysteme, Verlag Oldenbourg 2006, ISBN 3-486-25706.

Weitere Literatur wird spätestens bei Seminar-Beginn angegeben.

Leistungsbewertung

Prüfungsart

Mündliche Prüfung

Prüfungsdauer

30 Minuten

Bewertungskriterien

Art und Umfang der Planung & Durchführung.

Inhalt und Form des Fachartikels.

Präsentationsunterlagen und Eingehen auf Fragen.

Mitarbeit und Fragestellungen in anderen Vorträgen.