>> NoSQL Datenbanken

Grundlagen

EGOS! the education company

NoSQL steht für „Not only SQL“ und bezeichnet Datenbanksysteme, die einen nicht-relationalen Ansatz verfolgen. Diese Datenbanken, denen verschiedene Datenbankmodelle zugrunde liegen können, sind horizontal skalierbar und lassen sich für Big-Data-Anwendungen einsetzen.

Ihr Nutzen

Nach dem Seminar kennen Sie die Konzepte, Hintergründe und Funktionsweisen von NoSQL Datenbanken und Deren Differenzierung zu relationalen Datenbanken. Sie erhalten einen ersten Überblick über die Grundlagen, die an Hand von konkreten praktischen Anwendungsbeispielen untermauert werden. Mit dem Workshop erhalten Sie fundiertes Wissen für mögliche Einsatzgebiete und einen Ausblick in die Zukunft, vor Allem für BigData Anwendungen.

Preis pro Teilnehmer

EUR 1250,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

Seminardauer

2 Tag(e)/Day(s)

Seminarinhalte

1. Tag
* Grundlagen
- Warum NoSQL?
- Abgrenzung zu relationalen Datenbanken
- Arbeitsweise von NoSQL Datenbanken

* Datenbank Typen: Übersicht
- Relationale Datenbanken
- Key-Value Stores (Redis)
- Graphen Datenbanken
- Dokument Datenbanken

* Produkte: Übersicht
- Mongo DB
- Couch DB
- Key Value: Redis
- Graph: Neo4J

* Relevante Datenbankkonzepte und Vergleich zu Relationalen Konzepten
- Transaktionen
- Daten-Konsistenz
- ACID (Atomarität, Konsistenz, Isolation und Dauerhaftigkeit)
- BASE (Horizontal skalierte Datenbanken)
- Map Reduce (Map, Shuffle, Reduce)
- CAP (Konsistenz, Verfügbarkeit, Partitionstoleranz)
- Verteilte Datenbanken
- Partitionierung
- Sharding (Fragmentierung)
- Replikation

2. Tag
* Anwendung von NoSQL in der Praxis am Beispiel von Mongo DB und Couch DB
- Installation und Administration
- Organisation der Daten in Dokumenten
- Die Rolle von JavaScript und JSON
- Serverseitiges Skripting
- Schreiben, Lesen, Löschen von Dokumenten
- Abfragen
- Datenkonsistenz
- Skalierbarkeit und Replikation

Voraussetzungen

Datenbank-Grundlagen~8733

oder dem entsprechende Kenntnisse

Hinweise

Version: N/A

- Client-Zugriff mit REST
- Administrations-Werkzeuge
- Überwachung
- Reporting

EGOS! PDF MVC Content Application Framework v9.2511.5.1. ©2025 EGOS! The Education Company, Alle Rechte vorbehalten. Created on 04.12.2025 08:49:52. ID9638. NoSQL Datenbanken Grundlagen

© 2025 EGOS! The Education Company, Alle Rechte vorbehalten.