>> Apache Cassandra

Grundlagen

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. Apache Cassandra ist eine NoSQL-Datenbank, die kontinuierliche Verfügbarkeit, enorme Skalierbarkeit und Datenverteilung über mehrere Rechenzentren und Cloud-Speicher ermöglicht.

Ihr Nutzen

Indiesem Seminar lernen Sie wie Sie Cassandra installieren, konfigurieren und anwenden können. Schwerpunkte sind die Grundlagen, Installation, Cassandra Query Language, das Datenmodell und die Erstellung von Anwendungen.

Voraussetzungen

Datenbank-Grundlagen~8733

oder dem entsprechende Kenntnisse

Preis pro Teilnehmer

EUR 1850,- exklusive der gesetzlichen MwSt.

Seminardauer

3 Tag(e)/Day(s)

Hinweise

Version: N/A

Seminarinhalte

1. Tag
* Die Grundlagen
- Verteilte und dezentralisierte Ansätze
- Elastische Skalierbarkeit
- Hohe Verfügbarkeit und Fehlertoleranz
- Abstimmbare Konsistenz
- Zeilenorientierung
- Schema-frei
- Performance

* Installation und Konfiguration
- Erstinstallation und Einrichtung
- Grundkonfiguration
- Konfiguration für einen Ein-Knoten-Cluster
- Konfiguration für einen Multi-Node- und Multi-Datacenter-Cluster
- Eigenschaftsdatei einrichten
- Konfiguration für einen Produktionscluster
- Gossiping-Eigenschaftsdatei einrichten
- Starten der Cassandra-Dienste
- Verbinden mit Cassandra

2. Tag
* Cassandra Query Language CQL
- Datendefinitionssprache (DDL) Anweisungen
- Datenmanipulationssprache (DML)
- Benutzerberechtigung
- Erstellen und Ändern von Benutzern
- Erfassen von CQL-Ausgaben in einer Datei
- Daten importieren und exportieren
- CQL-Skripte aus CQL heraus
- CQL-Skripte von der Eingabeaufforderung aus

* Das Datenmodell
- Fortgeschrittene Modellierung
- Regeln der Cassandra-Datenmodellierung
- Vermehrtes Schreiben von Daten
- Vervielfältigung
- Reduzierung der Datenlesevorgänge
- Modellierung von Daten für Abfragen
- Erstellen von Tabellen für Datenabfragen

3. Tag
* Eine Datenbank erstellen
- Datenbank-Design
- RDBMS-Design
- Cassandra-Design
- Anwendungscode
- Datenbank erstellen
- Schema laden
- Daten-Strukturen
- Verbindungen einstellen
- Population der Datenbank
- Besonderheiten der Datenbank

EGOS! PDF MVC Content Application Framework v9.2506.26.1. ©2025 EGOS! The Education Company, Alle Rechte vorbehalten. Created on 05.07.2025 12:18:43. ID30559. Apache Cassandra Grundlagen

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