

Big Data - Data Engineering Grundlagen (54010)

ID 54010 Preis 1.990,- € (exkl. MwSt.) Dauer 3 Tage

Kursüberblick

Das Thema Big Data ist aktueller denn je, pro Tag werde viele Petabyte an Daten generiert und warten darauf analysiert und verarbeitet zu werden.

Mit dem Apache Hadoop Ökosystem wurde eine Möglichkeit geschaffen, große Datenmengen in einem verteilten System zu persistieren und Analysen und Vorhersagen auszuführen.

Die damit verbundenen Begriffe rund um Data Science und Data Engineering sind allgegenwärtig. Nur was verbirgt sich hinter all den Trendbegriffen?

Die Schulung gibt einen ersten Ein- und Überblick über die Komponenten, Methoden und Begrifflichkeiten zu diesen Themen. Dieser beschränkt sich nicht auf reine Theorie, sondern ermöglicht Ihnen erste praktische Erfahrungen anhand eines fiktiven Projekts zu sammeln.

Nach einer Einführung in die Paradigmen von Big Data lernen Sie anhand eines realen Twitter Datensets, wie einfach Sie Daten in den Hadoop Cluster streamen können. Danach nehmen Sie eigenhändig Daten-Transformationen vor und orientieren sich dabei immer am besprochenen Data Lake Konzept. Am Ende des Data Engineering Parts haben Sie die Daten soweit verdichtet und aufbereitet, dass Sie im nächsten Schritt mit Data Science Methoden Analysen darauf ausführen.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Datenbank Experten, BigData Experten, Sicherheitsexperten, Systemadministratoren, Netzwerkadministratoren, Data Science Mitarbeiter, Entwickler sowie alle Interessierten, die dem Thema BigData tiefer unter

die Haube schauen möchten.

Voraussetzungen

Neben generellen IT Kenntnissen in SQL und Programmierung sind keine besonderen Vorkenntnisse erforderlich. Der vorherige Besuch unseres Grundlagenseminars Big Data – Definitionen, Technologien und Produkte im Überblick erleichtert das Verständnis.

Kursinhalt

Data Engineering

Einführung Big Data:

- Was ist Big Data?
- Die drei Vs
- Abgrenzung zu relationalen Datenbanken
- Data Lake und hybride Architektur Konzept

IT Grundlagen:

- Basiswissen Netzwerke
- Basiswissen verteilte Systeme

Ökosystem Hadoop:

- Hadoop Cluster Architektur
- Überblick über die Hadoop Distributionen
- HBase
- HDFS
- Hive
- Kafka
- NiFi
- Pig
- Spark / Spark Streaming
- Sqoop
- Ambari
- Zookeeper
- Überblick weiterer Komponenten

Security in Hadoop:

- Ranger
- Kerberos

Hands on Hadoop – Praxisteil:

- HDFS Puzzle
- Administration Grundlagen
- Ambari Monitoring M/R
- HDFS Strukturen anlegen
- Zookeeper Nodes
- HBase
- HDFS
- Hive
- Kafka
- NiFi
- Pig
- Spark / Spark Streaming
- Sqoop

Vertiefung der Hadoop Komponenten - Praxisteil:

- Streaming
- Buffering
- Archivierung
- Transformation
- Analyse

Über Fast Lane



Die weltweite Fast Lane-Gruppe ist Spezialist für Technologie- und Business-Training und Beratung im Highend-Bereich. Fast Lane ist autorisierter Trainingspartner führender Hersteller und bietet zudem eigene IT-Trainingsprogramme zu aktuellen Technologien und den wesentlichen Trends an. Herstellerübergreifende Beratungsleistungen reichen von vorbereitenden Analysen und Evaluierungen über die Konzipierung zukunftsweisender IT-Lösungen bis zum Projektmanagement und zur Umsetzung der Konzepte im Unternehmen. Training-on-the-Job und Weiterqualifizierung der zuständigen Spezialisten bei den Kunden verbinden die Kernbereiche der Fast Lane Dienstleistungen Training und Consulting.

Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



Weltweit vertreten
mit High-End-Trainingszentren in
60 Ländern rund um den Globus



Mehrfach ausgezeichnet
von Herstellern wie AWS, Microsoft,
Cisco, Google, NetApp, VMware



Praxiserfahrene Experten
mit insgesamt mehr als
19.000 Zertifizierungen

Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge
Transfer GmbH
Tel. +49 40 25334610

info@flane.de / www.flane.de

Österreich

ITLS GmbH
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)
Tel. +43 1 6000 8800

info@itls.at / www.itls.at

Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge
Transfer (Switzerland) AG
Tel. +41 44 8325080

info@flane.ch / www.flane.ch