

AW271 Building Data Analytics Solutions using Amazon Redshift

Kurzbeschreibung:

Teilnehmer erhalten eine praxisnahe Einführung in den Aufbau von Data-Analytics-Lösungen mit Amazon Redshift. Vermittelt werden die Komponenten der Analytics-Pipeline von Datenerfassung über Katalogisierung bis Verarbeitung sowie die Integration mit Data Lakes für Analytics- und Machine-Learning-Workloads. Behandelt werden zudem Best Practices zu Sicherheit, Performance und Kostenmanagement.

Zielgruppe:

Der Kurs **AW271 Building Data Analytics Solutions using Amazon Redshift** richtet sich an:

- Data Warehouse Engineers
- Data Platform Engineers
- Architekten und Betreiber, die Data-Analytics-Pipelines erstellen und betreiben

Voraussetzungen:

Um an dem Kurs **AW271 Building Data Analytics Solutions using Amazon Redshift** bei qSkills teilnehmen zu können, sollten Sie die folgenden AWS-Trainings besucht haben:

- [AW110 AWS Technical Essentials](#)
- oder
- [AW200 Architecting on AWS](#)
- [AW270 Building Data Lakes on AWS](#)

Teilnehmer mit mindestens einjähriger Erfahrung im Management von Data Warehouses profitieren besonders von diesem Kurs.

Sonstiges:

Dauer: 1 Tage

Preis: 750 Euro plus Mwst.

Ziele:

In diesem Kurs **AW271 Building Data Analytics Solutions using Amazon Redshift** lernen Sie:

- Die Funktionen und Vorteile von Data Warehouses, Data Lakes und modernen Datenarchitekturen zu vergleichen
- Eine Data-Warehouse-Analytics-Lösung zu entwerfen und zu implementieren
- Geeignete Techniken – einschließlich Komprimierung – zur Optimierung der Datenspeicherung zu identifizieren und anzuwenden
- Geeignete Optionen zur Datenaufnahme, -transformation und -speicherung auszuwählen und bereitzustellen
- Die passenden Instanz- und Knotentypen, Cluster, Auto Scaling-Mechanismen und Netzwerktopologien für einen bestimmten geschäftlichen Anwendungsfall auszuwählen

- Zu verstehen, wie Datenspeicherung und -verarbeitung Analyse- und Visualisierungsmechanismen beeinflussen, die zur Gewinnung geschäftsrelevanter Erkenntnisse erforderlich sind
- Daten im Ruhezustand und bei der Übertragung zu schützen
- Analytics-Workloads zu überwachen, um Probleme zu identifizieren und zu beheben
- Best Practices im Kostenmanagement anzuwenden

Inhalte/Agenda:

- **♦ Überblick über Data Analytics und die Datenpipeline**
 - ♦ Anwendungsfälle für Data Analytics
 - ♦ Nutzung der Datenpipeline für Analytics
- **♦ Einsatz von Amazon Redshift in der Data-Analytics-Pipeline**
 - ♦ Warum Amazon Redshift für Data Warehousing?
 - ♦ Überblick über Amazon Redshift
- **♦ Einführung in Amazon Redshift**
 - ♦ Architektur von Amazon Redshift
 - ♦ Interaktive Demo 1: Rundgang durch die Amazon Redshift-Konsole
 - ♦ Funktionen von Amazon Redshift
 - ♦ Practice Lab 1: Daten in einen Amazon Redshift-Cluster laden und abfragen
- **♦ Datenaufnahme und -speicherung**
 - ♦ Datenaufnahme
 - ♦ Interaktive Demo 2: Verbindung zum Amazon Redshift-Cluster über ein Jupyter-Notebook mit der Data API
 - ♦ Datenverteilung und -speicherung
 - ♦ Interaktive Demo 3: Analyse semi-strukturierter Daten mit dem Datentyp SUPER
 - ♦ Datenabfragen in Amazon Redshift
 - ♦ Practice Lab 2: Data Analytics mit Amazon Redshift Spectrum
- **♦ Datenverarbeitung und -optimierung**
 - ♦ Datentransformation
 - ♦ Erweiterte Abfragen
 - ♦ Practice Lab 3: Datentransformation und Abfragen in Amazon Redshift
 - ♦ Ressourcenmanagement
 - ♦ Interaktive Demo 4: Anwendung von gemischtem Workload-Management in Amazon Redshift
 - ♦ Automatisierung und Optimierung
 - ♦ Interaktive Demo 5: Amazon Redshift-Cluster-Resize von dc2.large zu ra3.xlplus
- **♦ Sicherheit und Monitoring von Amazon Redshift-Clustern**
 - ♦ Absicherung des Amazon Redshift-Clusters
 - ♦ Überwachung und Fehlerbehebung bei Amazon Redshift-Clustern
- **♦ Design von Data-Warehouse-Analytics-Lösungen**
 - ♦ Überprüfung von Data-Warehouse-Anwendungsfällen
 - ♦ Activity: Design eines Data-Warehouse-Analytics-Workflows
- **♦ Entwicklung moderner Datenarchitekturen auf AWS**
 - ♦ Moderne Datenarchitekturen