



Enterprise Computing Solutions - Education Services

TRAINING OFFERING

Sie erreichen uns hier

Freistädterstraße 236, A-4040 Linz

Email: education.ecs.at@arrow.com

Phone: +43 1 370 94 40 - 34



Data Engineering on Microsoft Azure

CODE:	LÄNGE:	PREIS:
MCS_DP-203T00	32 Hours (4 Tage)	€2,300.00

Description

In diesem Kurs lernen die Teilnehmer die Data Engineering-Muster und -Praktiken im Zusammenhang mit der Arbeit mit Batch- und Echtzeit-Analyselösungen unter Verwendung von Azure-Datenplattformtechnologien kennen. Die Teilnehmer lernen zunächst die zentralen Rechen- und Speichertechnologien kennen, die zum Erstellen einer analytischen Lösung verwendet werden. Anschließend werden sie untersuchen, wie analytische Serving-Layer entworfen werden, und sich auf Data Engineering-Überlegungen für die Arbeit mit Quelldateien konzentrieren.

Lernziel

Nach Abschluss dieses Seminars haben die Teilnehmer Wissen zu folgenden Themen:

- compute und storage Optionen für Data Engineering
- design und Implementierung von den serving layer
- Überlegungen zum Data Engineering verstehen
- run interactive queries using serverless SQL pools
- Untersuchung, Transformation und das Laden von Daten in das Data Warehouse mit Apache Spark
- perform data Exploration and Transformation in Azure Databricks
- ingest and load Data into the Data Warehouse
- Transformation von Data with Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
- Optimalisation Query Performance mit den Dedicated SQL Pools in Azure Synapse
- Analyse und Optimalisierung von Data Warehouse Storage
- Unterstützung von der Hybrid Transactional Analytical Processing (HTAP) mit der Azure Synapse Link
- Führung end-to-end Sicherheit mit der Azure Synapse Analytics
- Durchführung von der real-time Stream Processing mit der Stream Analytics
- Erstellung von der Stream Processing Solution mithilfe der Event Hubs und mit der Azure Databricks
- Erstellung von den reports mithilfe Power BI integration mit Azure Synapse Analytics
- Führung von den Integrated Machine Learning Processes in Azure Synapse Analytics

Zielgruppe

Dieses Seminar richtet sich an:

Datenexperten, Datenarchitekten und Business-Intelligence-Experten geeignet, die mehr über Data Engineering und das Erstellen von Analyselösungen mit Datenplattformtechnologien erfahren möchten

Die sekundäre Zielgruppe für diesen Kurs sind Datenanalysten und Datenwissenschaftler, die mit Analyselösungen arbeiten, die auf Microsoft Azure basieren.

Voraussetzungen

Für dieses Seminar werden folgende Vorkenntnisse empfohlen:

Die Kenntnisse zu Cloud Computing und Kerndatenkonzepten sowie Berufserfahrung mit Datenlösungen sind notwendig

Folgende Seminare werden zur Vorbereitung empfohlen:

AZ-900 – Microsoft Azure Fundamentals

DP-900 – Microsoft Azure Data Fundamentals

Inhalt

Introduction to Azure Synapse Analytics
 Describe Azure Databricks
 Introduction to Azure Data Lake storage
 Describe Delta Lake architecture
 Explore compute and storage options for data engineering workloads Work with data streams by using Azure Stream Analytics
 Lab: Explore compute and storage options for data engineering workloads Design and implement the serving layer
 Design a multidimensional schema to optimize analytical workloads
 Code-free transformation at scale with Azure Data Factory
 Populate slowly changing dimensions in Azure Synapse Analytics pipelines Lab: Designing and Implementing the Serving Layer
 Design a Modern Data Warehouse using Azure Synapse Analytics
 Data engineering considerations for source files Secure a data warehouse in Azure Synapse Analytics
 Lab: Data engineering considerations Run interactive queries using Azure Synapse Analytics serverless SQL pools
 Explore Azure Synapse serverless SQL pools capabilities
 Query data in the lake using Azure Synapse serverless SQL pools
 Create metadata objects in Azure Synapse serverless SQL pools
 Secure data and manage users in Azure Synapse serverless SQL pools Lab: Run interactive queries using serverless SQL pools
 Explore, transform, and load data into the Data Warehouse using Apache Spark
 Understand big data engineering with Apache Spark in Azure Synapse Analytics
 Ingest data with Apache Spark notebooks in Azure Synapse Analytics
 Transform data with DataFrames in Apache Spark Pools in Azure Synapse Analytics
 Integrate SQL and Apache Spark pools in Azure Synapse Analytics
 Lab: Explore, transform, and load data into the Data Warehouse using Apache Spark
 Describe Azure Databricks
 Read and write data in Azure Databricks
 Work with DataFrames in Azure Databricks
 Data exploration and transformation in Azure Databricks Work with DataFrames advanced methods in Azure Databricks
 Lab: Data Exploration and Transformation in Azure Databricks Ingest and load data into the data warehouse
 Use data loading best practices in Azure Synapse Analytics
 Petabyte-scale ingestion with Azure Data Factory Lab: Ingest and load Data into the Data Warehouse
 Transform data with Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
 Data integration with Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
 Code-free transformation at scale with Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
 Lab: Transform Data with Azure Data Factory or Azure Synapse Pipelines
 Orchestrate data movement and transformation in Azure Synapse Pipelines
 Orchestrate data movement and transformation in Azure Data Factory
 Lab: Orchestrate data movement and transformation in Azure Synapse Pipelines
 Optimize query performance with dedicated SQL pools in Azure Synapse
 Optimize data warehouse query performance in Azure Synapse Analytics
 Understand data warehouse developer features of Azure Synapse Analytics
 Lab: Optimize Query Performance with Dedicated SQL Pools in Azure Synapse Analyze and Optimize Data Warehouse Storage
 Analyze and optimize data warehouse storage in Azure Synapse Analytics Lab: Analyze and Optimize Data Warehouse Storage
 Support Hybrid Transactional Analytical Processing (HTAP) with Azure Synapse Link
 Design hybrid transactional and analytical processing using Azure Synapse Analytics
 Configure Azure Synapse Link with Azure Cosmos DB
 Query Azure Cosmos DB with Apache Spark pools
 Query Azure Cosmos DB with serverless SQL pools
 Lab: Support Hybrid Transactional Analytical Processing (HTAP) with Azure Synapse Link
 Secure a data warehouse in Azure Synapse Analytics
 Configure and manage secrets in Azure Key Vault
 End-to-end security with Azure Synapse Analytics Implement compliance controls for sensitive data
 Lab: End-to-end security with Azure Synapse Analytics Real-time Stream Processing with Stream Analytics
 Enable reliable messaging for Big Data applications using Azure Event Hubs
 Work with data streams by using Azure Stream Analytics
 Ingest data streams with Azure Stream Analytics
 Lab: Real-time Stream Processing with Stream Analytics
 Create a Stream Processing Solution with Event Hubs and Azure Databricks
 Process streaming data with Azure Databricks structured streaming
 Lab: Create a Stream Processing Solution with Event Hubs and Azure Databricks
 Build reports using Power BI integration with Azure Synapse Analytics
 Create reports with Power BI using its integration with Azure Synapse Analytics
 Lab: Build reports using Power BI integration with Azure Synapse Analytics
 Perform Integrated Machine Learning Processes in Azure Synapse Analytics
 Use the integrated machine learning process in Azure Synapse Analytics
 Lab: Perform Integrated Machine Learning Processes in Azure Synapse Analytics

Kurstermine

Auf Anfrage. Bitte [kontaktieren Sie uns](#)

Zusätzliche Information

Diese Schulung ist auch als Vor-Ort-Schulung verfügbar. Bitte kontaktieren Sie uns, um mehr zu erfahren.