

SQL Server 2017-2022 - Administration, Monitoring und Clustering

 Live Online oder Präsenz



5 Tage (35 Stunden)

Preis : 2.990,00 € netto
3.558,10 € inkl. 19 % MwSt.
Inhouse-Paket : Auf Anfrage

Nr.: 11502

Datenbanken bilden das Rückgrat zahlreicher Geschäftsprozesse - ihre zuverlässige Verwaltung und Überwachung ist entscheidend für die Performance und Sicherheit moderner IT-Infrastrukturen. In diesem praxisorientierten Training erwerben Sie fundierte Kenntnisse zur Administration, Konfiguration und zum Monitoring von Microsoft SQL Server 2017 bis 2022. Sie lernen, wie Sie Datenbanken effizient einrichten, absichern und hochverfügbar betreiben - stets mit Blick auf bewährte Best Practices aus der Praxis.

Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, SQL Server zielgerichtet zu installieren, zu konfigurieren und zu überwachen. Sie kennen zentrale Sicherheitsmechanismen, Backup-Strategien und Hochverfügbarkeitslösungen - und können diese im Arbeitsalltag sicher anwenden.

Wer sollte teilnehmen:

Zielgruppe

- Datenadministrator:innen, die ihre Kenntnisse im Umgang mit Microsoft SQL Server 2017-2022 vertiefen möchten
- Systemadministrator:innen, die für die Verwaltung und Überwachung von SQL Servern verantwortlich sind
- Mitarbeiter:innen aus Fachabteilungen, die den praktischen Einsatz von SQL Server in ihrem Unternehmen optimieren wollen
- Interessierte, die sich mit den Best Practices der SQL Server Administration vertraut machen möchten

Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in relationalen Datenbanken sind erforderlich
- Erfahrung mit Windows Server oder vergleichbare Kenntnisse werden empfohlen

Trainingsprogramm

Die Architektur des Microsoft SQL Servers:

- Die einzelnen Server-Komponenten
- Die verschiedenen Dienste
- Die DB-Engine
- Interne Verarbeitung des SQL Servers
- Serveroptionen
- Konfigurationen des SQL Servers
- Gesamtübersicht und Funktionsweise der Systemdatenbanken

Installation und Konfiguration:

- Voraussetzungen für die Installation
- Funktionsumfang und Auswahl
- Die Erstkonfiguration
- Nutzung und Konfiguration der TempDB

Verwaltungswerkzeuge des SQL Servers:

- Die verfügbaren Verwaltungswerkzeuge
- SQLCMD
- Managementstudio
- Konfigurationsmanager
- Powershell

Datenbanken und DB-Dateien:

- DB-Aufbau
- Speicherverwaltung
- Transaktionsprotokolle
- Dateien und Dateigruppen
- Speicherverwaltung und Verarbeitungsweise der Datenbanken
- DB-Optionen

Security im SQL Server und die Absicherungsmöglichkeiten:

- Authentifizierung
- Autorisierung und DB-Benutzer
- Das Datenbank (DB)-Schema
- Die Server- und DB-Rollen
- Zuordnung von Berechtigungen
- Rechte für Anwendungen
- Betrieb von eigenständigen Datenbanken
- Die Funktion und der Betrieb von "Always Encrypted"

Datenbankobjekte:

- Datentypen (SQL-Server vs. CLR-.NET)
- Erstellung, Verwaltung von DB-Objekten wie Tabellen, Sichten, Prozeduren etc.
- Statistiken
- Indizes
- NET-Assemblies Service-Broker

Datenimport und -export:

- Extraktion, Transformation, Laden (ETL)
- BULK INSERT
- SQL Server Integration Services (SSIS)
- SSIS-Designer und SSIS-Pakete
- Ablaufsteuerung, Datenfluss

Backup und Restore:

- Wiederherstellungsmodelle und deren Auswirkung auf den Betrieb
- Vollständige und differenzielle Sicherungen
- Transaktionsprotokoll Sicherungen
- Protokollfragmentsicherung (Tail-Log)
- Datei- und Dateigruppensicherungen
- Wiederherstellung benutzerdefinierter Datenbanken
- Besonderheiten bei der Wiederherstellung von Systemdatenbanken
- Verschlüsselung der Datensicherung

Monitoring:

- Aktuelle Aktivität
- Ereignisanzeige
- SQL Server Profiler
- Systemmonitor
- Aktivitätsmonitor
- Dynamische Systemsichten
- Erstellung von Performance- und Zustandsberichten

Automatische Verwaltung und Wartung:

- SQL Server Agent
- Aufträge
- Wartungspläne, Operatoren, benutzerdefinierte Meldungen
- Warnungen und Fehler
- Statistikwartung
- Index Neuerstellung vs. Index Reorganisation

Skalierung, Ausfallsicherheit und Hochverfügbarkeit:

- Replikation
- Transaktionsprotokollversand
- Datenbankspiegelung
- Failover Clustering
- Always-ON Cluster

Sonstige Themen:

- Performance Tuning, der Einstieg in die Leistungsverbesserung und Kontrolle der SQL Server Performance
- Arbeitsauslastungsprofile
- Datenbankoptimierungsratgeber



Schulungsmethode

In diesem Seminar werden die theoretischen Ausführungen der Trainer:innen sinnvoll mit praktischen Beispielen und Übungen direkt am System kombiniert. Die Seminarinhalte werden durch zusätzliche digitale Lerninhalte auf unserer Lernplattform LearningHub@Cegos ergänzt. Die Teilnehmenden profitieren zudem von unserem 4REAL-Vorgehensmodell für einen nachhaltigen Wissenstransfer in den Arbeitsalltag.

Hinweis

Für Online-Schulungen empfiehlt sich die Teilnahme mit einem zweiten Bildschirm. So können Sie die Schulungsinhalte verfolgen und gleichzeitig an den praktischen Übungen teilnehmen.

Weitere Seminare aus dem Bereich Cloud Computing finden Sie [hier](#).

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Für wen ist dieses Seminar geeignet?

Dieses Praxistraining richtet sich an Datenadministrator:innen, Systemadministrator:innen sowie Mitarbeiter:innen der Fachabteilungen. Es ist konzipiert für Interessierte, die den realen Praxiseinsatz für ihr Unternehmen basierend auf Best Practices kennenlernen möchten.

Welche Voraussetzungen sollten die Teilnehmenden mitbringen?

Vor dem Besuch der Schulung sollten Sie über Grundkenntnisse relationaler Datenbanken verfügen und Erfahrungen mit Windows Server oder vergleichbare Kenntnisse mitbringen.

Wie wird das Seminar durchgeführt?

Das Seminar wird entweder als Live Online Training oder Präsenzveranstaltung angeboten. Unsere Lernplattform LearningHub@Cegos ist Bestandteil dieses Seminars und unterstützt den Wissenstransfer in den Arbeitsalltag. Das Seminar folgt dem 4REAL-Vorgehensmodell, das den nachhaltigen Wissenstransfer durch praktische Anwendung in den Vordergrund stellt.

Welche Vorteile bringt die Teilnahme an diesem Seminar?

Nach dem Seminar können Sie die SQL Server Versionen 2017, 2019 und 2022 installieren, konfigurieren und überwachen. Sie erwerben Kenntnisse zu Sicherheits- und Hochverfügbarkeitsfunktionen sowie zu Monitoring-Grundlagen, die Ihnen im täglichen Betrieb des SQL Servers helfen.

Welche Lernmethoden kommen zum Einsatz?

Die Schulung kombiniert Erklärungen der Trainer:innen mit praktischen Beispielen und Übungen am System, um ein nachhaltig effektives Lernen zu gewährleisten.





Termine und Orte



Nur noch wenige freie Plätze



Garantietermin

Live Online Training

24. Nov 2025 bis 28. Nov 2025

8. Dez 2025 bis 12. Dez 2025

Düsseldorf

24. Nov 2025 bis 28. Nov 2025