

Opleiding : Transact-SQL, optimalisatie voor SQL Server

Versies 2022 tot 2012

Praktijkcursus - 2d - 14u00 - Ref. TAS

Prijs : 1360 € V.B.

★★★★★ 4,5 / 5

Kennis van de regels voor het schrijven en optimaliseren van Transact-SQL om de queryprestaties te verbeteren, is essentieel bij het ontwikkelen. Met deze kennis kun je de valkuilen vermijden die vaak voorkomen bij het programmeren in T-SQL. We stellen voor dat je competenter en sneller operationeel wordt.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ Begrijpen hoe de SQL-optimalisator werkt
- ✓ Kies je indexen zorgvuldig om gegevenstoegang te optimaliseren
- ✓ De profiler en uitgebreide gebeurtenissen gebruiken om de prestaties te verbeteren
- ✓ Statistieken en het uitvoeringsplan gebruiken om queryprestaties te controleren
- ✓ Query's verbeteren door goede schrijfpraktijken
- ✓ Set-query's gebruiken

Doelgroep

Transact-SQL projectmanagers, ontwerpers en ontwikkelaars.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van de grondbeginselen van de SQL-taal of kennis die gelijkwaardig is aan die van de training "SQL Server, SQL-programmeren" (ref PSQ).

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Interactieve training, waarbij theorie en praktijk nauw met elkaar worden afgewisseld. Leren gebeurt door te experimenteren.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Transact-SQL projectmanagers, ontwerpers en ontwikkelaars.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van de grondbeginselen van de SQL-taal of kennis die gelijkwaardig is aan die van de training "SQL Server, SQL-programmeren" (ref PSQ).

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...
De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 Het relationele model en de SQL-taal

- De specifieke kenmerken van relationele databases en de SQL-taal.
- Standarisatie van het gegevensmodel.
- De begrippen assembly en declaratief schrijven. De specifieke kenmerken van het Transact-SQL dialect.
- Hoe de SQL-optimalisator werkt.

Praktisch werk

Experimenteren met query's op min of meer gestandaardiseerde modellen.

2 Succesvol indexeren

- De basis van indexeren. De B-Tree structuur en de verschillende soorten indexen.
- Hoe kies je je indexen op basis van je query's?
- Het begrip querydekking door een index.
- Het SARG-concept (Search Argument) om het gebruik van de index aan te moedigen.
- Gebruik van de profiler en uitgebreide gebeurtenissen (xevents).
- Gebruik de Query Store om planregressies te detecteren.

Praktisch werk

Problematische query's indexeren en traceren.

3 Krachtige query's schrijven

- De regels voor het correct schrijven van SQL-query's.
- Uitvoeringsstatistieken en het uitvoeringsplan lezen en gebruiken.
- Optimaliseer de code voor het bijwerken van gegevens.
- De meest voorkomende fouten: gebruikersfuncties, hoofdletterongevoelige vergelijkingen, schatting van kardinaliteit.

Praktisch werk

Slecht presterende queries herschrijven.

4 Tijdelijke tabellen en cursors vervangen

- Subquery's en relationele operatoren onder de knie krijgen.
- Gebruik de MERGE-instructie voor complexe gegevensupdates.
- Tabellen met getallen en data maken om problemen op een relationele manier op te lossen.
- Gebruik windowing en statistische functies.
- Schrijf recursieve code met behulp van tabeluitdrukkingen.

Praktisch werk

Complexe problemen oplossen met behulp van set queries.

5 Beste praktijk voor codemodules

- Regels voor het schrijven van stored procedures.
- Compilatie en hercompilatie onder de knie krijgen.
- De impact van triggers minimaliseren. Transacties en lockingproblemen begrijpen.
- Gebruik transactie-isolatie-niveaus.

Praktisch werk

Een geoptimaliseerde opgeslagen procedure schrijven.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 12 maa., 21 mei, 8 okt., 10 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 12 maa., 21 mei, 8 okt., 10 dec.