

SQL Server, bedrijfsintelligentie

Praktijkcursus van 5 dagen - 35u

Ref : SBU - Prijs 2024 : € 3 110 excl. BTW

De Microsoft SQL Server BI-suite voorziet in alle behoeften van een BI-architectuur. U zult een Datawarehouse implementeren met SSIS, multidimensionale kubussen bouwen met SSAS en professionele rapporten beschikbaar maken, met name op SharePoint, met SSRS. Tot slot leert u meer over de Power BI-analyseoplossing en SQL Server R Services voor Data Science.

PEDAGOGISCHE DOELSTELLINGEN

Na afloop van de opleiding kan de cursist:

De architectuur van de suite begrijpen

De concepten van Change Data Capture, Data Quality en Master Data Services begrijpen

Een controlestroom creëren en gegevenstransformaties implementeren met SSIS ETL

Een Analysis Services-database maken en analysedimensies instellen

Inzicht in de concepten van PowerPivot en Powerview, DAX-query's voor analyse

Rapporten maken en opmaken met SSRS

Ontdek Power BI

PEDAGOGISCHE METHODEN

Workshops gebaseerd op echte bedrijfsscenario's.

HET PROGRAMMA

laatste update: 09/2024

1) Inleiding tot bedrijfsintelligentie

- De redenen voor het initiëren van BI-projecten.
- Wat is een datawarehouse?
- De componenten van een Data Warehouse-oplossing.
- De stappen in het modelleren van een DW (Ralph Kimball).
- De principes van modelleren begrijpen (ster, vlok, sterrenbeeld).
- SQL Server BI, DataWarehouse-platform.
- Architectuur van SQL Server BI-tools.

Voorbeelden van het implementeren en gebruiken van SQL Server Business Intelligence.

2) Datakwaliteit en MDM (Master Data Management)

- Het concept van een opslagplaats voor gegevenskwaliteit.
- Doelstellingen van masterdatamanagement (MDM). De toepassing van managementregels om de geldigheid van gegevens te garanderen.
- Stamgegevensdiensten.
- De Master Data Management component DQS Cleansing.
- Deduplicatie van gegevens.

Presentatie van kwaliteitsmodellen.

3) Integration Services (SSIS), de objecten die worden verwerkt

- De principes en het model van ETL begrijpen. Een overzicht van ETL.

DEELNEMERS

BI-projectmanagers, ontwikkelaars en analisten, beheerders die SQL Server BI-gebaseerde oplossingen implementeren en beheren.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van RDBMS, SQL Server en SQL-taal. Basiskennis van Data Warehouse modelleerprincipes.

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.

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.

- Het begrip Package, het begrip Workflow.
- Definitie van de besturingsstroom en het pakket.
- De verschillende taken in een controlestroom: SQL-script, een e-mail verzenden, een kubus bijwerken.
- De taak "Wijzig gegevens vastleggen".
- Invoegtoepassingen (filewatcher).
- Volgorde container.
- ForEach-lus container.

Besturingsstromen maken en wijzigen.

4) Integration Services (SSIS), weten hoe tabellen te vullen

- Bronnen, bestemmingen en transformaties.
- De verschillende transformaties: voorwaardelijk splitsen, afgeleide kolom, groeperen, enz.
- Langzaam variërende afmetingen.
- Pakketimplementatie en -uitvoering.
- Pakketplanning en configuratie.
- Loggen, beveiliging.

Een tabel voeden. Transformaties implementeren. Creëren en gebruiken van packages. Logging gebruiken.

5) Analysis Services (SSAS), kubussen en sterdiagrammen bouwen

- Inleiding tot multidimensionale kubussen.
- SSAS modellen in tabelvorm
- Gebruik van dimensietabellen en feitentabellen.
- Inleiding tot kubussen in tabelvorm en PowerPivot.
- Kubussen maken in SSDT.
- Dimensionaal ontwerp.
- Hiërarchieën van gebruikers.
- Attribuu-relaties.
- Samengestelde toetsen.

Een Analysis Services database maken. Dimensies instellen. Kubussen maken.

6) SSAS, geavanceerde elementen

- Inleiding tot de taal MDX.
- Berekende leden en benoemde ensembles.
- Extractie en rapportage.
- Scores en aggregatieontwerp.
- Grafische DMX-voorspellingsquery's.
- Back-ups maken en kubussen herstellen.
- Incrementele updates en kubusbeveiliging.

Omgaan met de MDX-taal. Query's schrijven. Eenvoudige en complexe berekeningen uitvoeren. Opslaan en herstellen van kubussen.

7) Gegevenswetenschap met R en SQL Server

- Inleiding tot Data Science.
- Inleiding tot de taal R.
- Inleiding tot SQL Server R Services.

Illustratie van presentaties aan de hand van demonstraties. Oefening: R-ontwikkeling, uitvoering van voorbeeldscripts.

8) Reporting Services (SSRS), rapporten bouwen

- De rapportserver.
- Rapportontwerper versus Rapportbouwer
- Gebruik Tablix (tabellen en matrices).
- Opmaakelementen.
- Voorwaardelijke opmaak.

- Eenvoudige presentatie-elementen.
- Queries bewerken. Tablixen gebruiken en opmaken.*

9) SSRS, geavanceerde functies

- Verrijk u rapporten met grafieken en meters.
- Gebruik van parameters.
- Sorteren en filteren.
- Geavanceerde analyse-elementen: expressies, sparkline, KPI's, enz.
- MDX-kubusrapportage, gegevensextractie met MDX.
- Acties en deelrapporten.

Rapporten maken, inclusief grafieken. Parameters integreren en sorteren. Gebruik van meters en indicatoren. Rapporteren over een Analysis Services bron.

10) SSRS, rapporten implementeren en beheren

- Configuratiemanager.
- Native serverbeheer.
- Implementatie van rapporten.
- Rapporten exporteren in Excel, PDF en Word.
- Caching, direct vastleggen van rapporten.
- Veiligheid.
- Gekoppelde rapporten, KPI's, presentatie van mobiele en Power BI-rapporten.

Rapporten publiceren. Een rapport exporteren naar Excel. Abonnementen aanmaken en beheren. Een KPI maken.

DATA

Neem contact met ons op