

Opleiding : Modelleren, ontwerp en implementatie van sterren

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. AMT

Prijs : 1970 € V.B.



Deze cursus, opgebouwd rond een aantal praktische casestudies, geeft u een precies beeld van de stermodelleren voor datawarehouseprojecten. U zult zien waarom het de uitdrukking bij uitstek is van de behoeften van de projecteigenaar en hoe het de visie van operationeel personeel, analisten en pilots van de bedrijfsactiviteiten laat samenkomen.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Uitvoeren van interviews om de analysebehoeften van de business lines te verzamelen
- ✓ De kwaliteitscriteria voor een datawarehouse definiëren
- ✓ Identificeer op basis van een analysespecificatie de dimensies en feiten die in het model moeten worden opgenomen
- ✓ Een stermacromodel ontwerpen en beschrijven
- ✓ Optimalisatie van het stermodel om rekening te houden met volume- en rapportagekwesties
- ✓ Een architectuur voor het laden van gegevens in het beschreven stermodel beschrijven

Doelgroep

Projecteigenaren en hoofdaannemers, managers van business intelligence systemen, IT-managers, ontwerpmanagers, informatiesysteemarchitecten, projectmanagers.

Voorafgaande vereisten

Basiskennis van beslissingsanalyse en relationele DBMS.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Projecteigenaren en hoofdaannemers, managers van business intelligence systemen, IT-managers, ontwerpmanagers, informatiesysteemarchitecten, projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van beslissingsanalyse en relationele DBMS.

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 vak kennis 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 Inleiding en herinneringen

- Wat is een BI-informatiesysteem?
- Evoluerende besluitvormingseisen in de huidige context.
- Infocentra, SIAD, EIS, datawarehouse, definitie en positionering.
- Het doel van de datawarehousebenadering begrijpen.

2 Architecturen als antwoord op besluitvormingsbehoeften

- De belangrijkste componenten, datawarehouse, ODS of "staging area", datamarts.
- De architecturen voorgesteld door Kimball en Inmon. Voor- en nadelen.
- Positionering van het stermodel in het datawarehouse volgens de architectuur.
- De fasen in de levenscyclus van een datawarehouse.
- Kwaliteitscriteria voor datawarehouse.
- Het begrip metadata en repository.

Groepsdiscussie

Definitie van kwaliteitscriteria voor datawarehouses.

3 Basisprincipes en definities van stermodellering

- Een herinnering aan operationele databasemodellering.
- Verschillen tussen Online Transactionele Verwerking (OLTP) en Online Analytische Verwerking (OLAP).
- Entiteiten, attributen, kardinaliteiten, normale vormen.
- Het principe van denormalisatie voor het ontwerpen van een stermodel.
- De begrippen feit, dimensie en analyseas begrijpen.
- Alternatieven voor modellering: vlokkenmodel, melkwegmodel.
- De regels en goede praktijken van stermodellering. Het alternatieve voorstel van Kortink en Moody.

Casestudy

Identificeer vanuit een analysespecificatie de belangrijkste dimensies en feiten van een model.

4 Ontwerp van het stermodel

- Organiseren en samenvatten van gebruikersinterviews om vereisten te verzamelen.
- De te modelleren bedrijfsprocessen begrijpen en identificeren.
- Keuze van analysedimensies.
- Creatie van dimensiehiërarchieën.
- Maten identificeren en vergelijken met afmetingen.
- Definitie van de granulariteit van de analyse.
- Definitie van aggregatieregels.
- Gebruik van modelleergereedschappen.

Oefening

Maak op basis van de doelstellingen van de klant een macromodel en koppel de dimensies.

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.

5 Functionele optimalisatie van het stermodel

- Wijzigingen in referentiesystemen en nomenclatuur beheren.
- Beheer van trage en snel bewegende dimensies.
- Substitutietoetsen.
- Kwaliteitsbeheer en betrouwbaarheid van gegevens.
- Beheer van context niet ingevoerd of onbekend.
- Degeneratieve dimensies.

Workshop storytelling

De impact van een bepaalde verandering beschrijven op basis van een voorgesteld model. Het model optimaliseren voor zijn evolutie.

6 Modelleren terugbrengen in het projectkader voor besluitvorming

- Presentatie van de Kimball en Inmon methode voor het organiseren van het project.
- Projectbetrokkenen en -resultaten.
- Verzamelen van zakelijke behoeften. Formaliseren van technische en organisatorische vereisten.
- Identificatie van prioriteiten en pilot reikwijdte.
- Informatiemodelleren.
- Keuze van infrastructuur. Implementatie en acceptatie.
- Implementatie en onderhoud van het model.
- Beheer van de geschiedenis.

Rollenspel

Uitvoeren van interviews om vereisten te verzamelen voor analyse.

7 Fysieke optimalisatie van het model

- Beheer van vraagprestaties.
- Geschatte schijfruimte die nodig is voor het model.
- De grootte van een dimensie beperken.
- Directe aggregatie van bepaalde elementen in tabellen.
- Technische afmetingen om traceerbaarheid te garanderen.

Oefening

Gemiddelde volumeschattingen voor een aantal analysegevallen.

8 Stermodel voeding

- Beperkingen op operationele bronsystemen.
- De rol van ODS in voedsel.
- De organisatie van de verwerking in de DSA (Data Staging Area).
- De verschillende soorten voer (delta, voorraad, volledig).
- De stadia, regels en voorwaarden van voeding.
- Beheer bij ontslag.
- Beheer verschillende bronnen om een dimensie of feit te voeden.
- Extraction, Transformation and Loading (ETL), de feed oplossingen die beschikbaar zijn op de markt.

Oefening

Stel op basis van een casestudy een laadarchitectuur voor: ODS/Staging Area.

9 Informatie ophalen uit een stermodel

- De verschillende soorten hulpmiddelen die gebruikt worden om feedback te geven.
- De markt voor restitutie-instrumenten.
- Het model optimaliseren voor datamining.
- Indexoptimalisatie.
- Gebruik van tabelpartitionering.

Workshop storytelling

Presentatie van best practices voor het optimaliseren van het model voor rapportagedoeleinden.

10 Conclusie

- Dingen om te onthouden.
- Valkuilen die je moet vermijden.
- Voor meer informatie.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 17 juni, 30 sep., 2 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 17 juni, 30 sep., 2 dec.