Modélisation en Etoile : conception et mise en oœuvre

Lien : https://innov-systems.com/formation/modelisation-en-etoile-conception-et-mise-en-ouvre

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BSI320

CATÉGORIE
Business Intelligence : Etat de l'Art et Méthodes

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Découvrir comment la modélisation en étoile intervient dans le processus de modélisation d’un data warehouse

POUR QUI ?

- Maîtres d'ouvrage
- Maîtres d'œuvre
- Responsables des systèmes décisionnels
- Responsables informatiques
- Responsables des études
- Architectes de Systèmes d'Information
- Chefs de projet

Programme détaillé

1 / Introduction

- Appréhender l'importance d'un système d'information décisionnel
- Evolution des exigences de décision
- Concepts de bases : data warehouse, infocentre, SIAD, EIS

2 / Data warehouse et exigences en termes d'informatique décisionnelle

- Composantes de l'architecture d'un data warehouse
- Data Warehouse selon Bill Inmon et Ralph Kimball
- Modèle de données en étoile au sein de l'architecture
- Evolution du datawarehouse
- Qualité de conception d'un datawarehouse
- Rôle analytique des métadonnées dans le datawarehouse
- Fonction du référentiel de données

3 / La modélisation en étoile : Vue d'ensemble

- Modélisation des bases OLTP : Principes
- Distingué une base de données opérationnelle et une base d'analyse
- Entités
- Notion d'attribut
- Notion de cardinalité
- Les formes normales
- Dénormalisation
- Appréhender les notions de faits (ou mesures)
- Appréhender les notions de dimensions (axe d'analyse)
- Modélisation : modèle en flocon, en galaxie
- Recommandations et bonnes pratiques

Innov Systems

4 / Conception du modèle en étoile

- Acquisition de l’information et analyse des besoins (interviews)
- Analyse des processus métiers à modéliser
- Dimensions d'analyse
- Les hiérarchies dans les dimensions
- Définition des mesures
- Croisement avec les dimensions
- La granularité d’un modèle
- Les règles d’agrégation
- Focus sur les outils de modélisation

5 / Optimisation du modèle en étoile

- L’évolution des référentiels et des nomenclatures
- Les dimensions à évolution lente
- Les dimensions à évolution rapide
- Clé naturelle et clé de substitution
- Assurer la fiabilité des données
- Gérer des inconnues
- Les dimensions dégénérées
- Ecriture de requêtes performantes
- Gérer l’espace disque requis
- Gérer la taille d’une dimension

6 / Modèle de données et contexte du projet

- Méthodologie Kimball et Inmonn
- Prise en compte des acteurs
- Livrable du projet
- Formalisation des exigences
- Priorisation des actions

Inov Systems

- Identification du périmètre d’action
- Modélisation des informations
- Déployer son modèle de données
- Assurer le maintient du modèle
- Gérer les données historiques
- Agrégation des données directement dans une table
- Assurer la traçabilité des faits

7 / Gestion de l’alimentation du modèle

- Les contraintes imposées par les systèmes opérationnels source
- Rôle des ODS dans l'alimentation
- Centralisation des données avec l’ODS
- Data staging area (DSA)
- Différents types d'alimentation : par delta, alimentation complète et compte-rendu de stock
- Etapes de la mise en place de l’alimentation
- Gérer les rejets lors de l’alimentation
- Gérer de différentes sources d’alimentation
- Les solutions ETL : Vue d'ensemble

8 / La restitution des données d'un modèle en étoile

- Les outils de restitution : Vue d'ensemble
- Optimiser le modèle pour explorer ses données
- Optimiser les index
- Partitionnement des tables pour la performance

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

19 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés