SBD100

Conception d'une base de données relationnelle

Durée
2 jours

Packages
MPACK1 MPACK2 IPACK1 IPACK2 IPACK3 ALC

Pré-requis
Connaissances informatiques de base.

Orientation
Cette formation s'adresse aux concepteurs et développeurs de base de données relationnelles

Dates
7-8 jan 2013 . 11-12 mars 2013 . 16-17 mai 2013 . 9-10 sep 2013 . 4-5 nov 2013

Objectifs
Maîtriser les étapes de la création d'une base de données relationnelle pour aboutir à un système d'information complet : modélisation du système d'information, définition des contraintes, création des tables, initialisation de données.

Organisation du cours
Théorie : 60%
Pratique : 40%

Configuration matérielle
Une machine par stagiaire.

Documentation fournie
Support de cours et exercices corrigés.

Tarif H.T. *
1 personne : 820 €
2 personnes : 1476 €
3 personnes : 1722 €
* personnes d'une même entreprise inscrites à la même session.

Programme

Architecture d'un Système de Gestion de Base de Données Relationnelle

Définitions : SGBDR, SQL, Table, Clé primaire, Clé étrangère

Outils de modélisation

Modèle Conceptuel de données (MCD) Merise/2
- Entité
- Attribut
- Occurence
- Relations binaires, n-aires, réflexives
- Relations d'héritage et contraintes associées
- Cardinalité
- Identifiant, identifiants relatifs
- Types d'association

Le diagramme de classe UML versus le MCD Merise
- Vocabulaire associé
- Expression des multiplicités

Transformation du MCD en Modèle Logique de Données (MLD)
- Règles de transformation
- Traduction des différents types d'associations
- Traduction des relations d'héritage
- Validité du modèle : les formes normales

Types de données en SQL
- Chaînes de caractères, entiers, décimaux et réels
- Types temporels, autres types disponibles

Le langage de définition de données (DDL)
- Création et destruction de bases de données
- Création, modification, suppression de table
- Les contraintes :
  - Présentation des contraintes : verticales, horizontales, d'intégrité référentielle
  - Mise en place des politiques de modification/suppression en cascade
  - Déclaration de contraintes
- Déclaration des colonnes auto-incrémentées / séquences
- Optimiser les accès : gestion des index

Insertion de données dans les tables : L'ordre SQL INSERT

Syntaxe de base des autres ordres SQL : SELECT, UPDATE, INSERT

Création, modification, suppression de vues

Etudes de cas