

DWWM

Salma Muhammad

WEB

▼

Javascript

▼

PHP

▼

AJAX - Vue.js

▼

SQL Avancé

▼

Concevoir une base de données

▼

Elaborer le dictionnaire de données

▼

Construire le schéma entité-association

▼

Construire le schéma physique

▼

Evaluation

▼

Base de données NoSQL

▼

Bonnes pratiques

▼

Développer une application mobile

▼

Maquetter une application

▼

jQuery

▼

CMS

▼

Construire le modèle physique

A partir du modèle entités/associations et pour réaliser une base de données opérationnelle :

- vous élaborerez le modèle physique des données en utilisant les règles de passage depuis le modèle conceptuel,
- vous implémenterez les contraintes (Clés primaires, clés étrangères),
- vous optimiserez les accès aux informations (zones calculées, redondance d'informations, ...),
- vous incorporerez l'historisation des informations,
- enfin vous générerez le script de création de la structure de la base de données.

Objectifs

- Créer le modèle physique des données.
- Générer le script de création de la base de données.

Cheminement

Vous commencerez par vous familiariser avec le modèle relationnel et les notions liées aux systèmes de gestion de bases de données.

Vous découvrirez comment, en partant de votre modèle entité - association et en appliquant des règles précises, vous passerez au modèle physique de la base (en SGBD relationnel, l'amalgame entre modèle logique (MLD) et modèle physique (MPD) est souvent fait).

Vous passerez ensuite par la phase de "génération du script SQL".

Bien sûr, le tout est émaillé d'exercices.

PHASE 1 - LES CONCEPTS DU MODÈLE RELATIONNEL

L'utilisation d'un système de gestion de base de données (SGBD) et plus particulièrement le SGBD relationnel fait partie aujourd'hui du quotidien de l'entreprise. Il permet de répondre à des besoins utilisateur de façon souple et rapide et de développer des applications informatiques sur un modèle de données optimisé.

Avant d'aborder le modèle relationnel, lisez le document "[introduction aux SGBD](#)" (**S**ystème de **G**estion de **B**ases de **D**onnées)" **à partir de la section 3.4 (page 9)** .

Pour vous approprier le concept du modèle relationnel, consulter dans la ressource "[le modèle relationnel](#)" **la partie REGLES (OU CONTRAINTES) D'INTEGRITE (page 7)**.

PHASE 2 - PASSAGE DU MODÈLE ENTITÉ - RELATION AU MODÈLE PHYSIQUE DES DONNÉES

Pour découvrir les règles de passage, consultez la ressource " [Merise MPD](#) " **pages 11 à 17**

PHASE 3 - UTILISER UN OUTIL DE MODÉLISATION

Reprenez les modèles Entité-Association réalisé à l'aide du logiciel de modélisation dans la séance "Construire le modèle Entité-Association".

Sur papier, réalisez le modèle physique en respectant les règles de passage.

Puis générez le modèle physique à l'aide de du logiciel de modélisation.

Comparez-le avec le modèle que vous venez de réaliser manuellement : expliquez les différences.

PHASE 4 - ETUDE DE CAS "RACE CHEVALINE"

Reprenez le Modèle Conceptuel des données de la séance "Construire le modèle Entité/association des données à informatiser" :

- réalisez le passage au Modèle physique des données
- listez les modifications à apporter au modèle physique.

PHASE 5 - GÉNÉRATION DU SCRIPT DE CRÉATION DES OBJETS DE LA BASE

A partir du logiciel de modélisation, utilisez l'option de génération du script de la base de données, en choisissant le bon moteur de SGBD.

Vous utiliserez ce script dans la séance suivante.

Ce script doit être généré sans erreur : si parfois, il y en avait, corrigez vos modèles pour aboutir à un script sans anomalies.