

Durée : 3 jour(s)

Objectifs

Sensibiliser les participants sur les points clés à surveiller pour l'écriture et la mise en oeuvre d'applications performantes

Pré-requis

Connaissances générales de DB2 et du langage SQL

Plan de cours

Introduction
Design physique des bases
Concept De Base
Stogroup
Database
Tablespace
Page
Format Général Des Pages
Bufferpool
Table : Concept De Base
Table Permanente
Table Temporaire Globales Créées
Table Temporaire Globales Déclarées
Vue
Colonne
Indexspace
Structure
Index De Partitionnement
Structure Générale D'une Page
Structure Des Entrées En Page Feuille
Insertion De Ligne

Design applicatif
Programmation : Généralités
Comparaisons Sur Jointures
Impact Des Chemins D'accès
Commit & Rollback
Curseurs Evolues
Scrollable Cursor
Sensitive Cursor
Mise En oeuvre
Programmation Tp
Select ... Optimize For..
Fetch First N Rows Only
Programmation Batch
Généralités
Absence De Points De Commit

Programmation Via Utilitaires
Prise De Points De Commit
Parallélisme Des Traitements
Parallélisme Et Partitionnement
Réoptimisation A L'exécution

Chemins d'accès
Rôle De L'optimiseur
Chemins D'accès
Tablespace Scan
Index Scan
Multiple Access Index Path
Sequential Prefetch
List Sequential Prefetch
Dynamic Prefetch Ou Sequential Detection
Partition Scan
Jointure
Nested Loop
Merge Scan
Hybrid Join
Parallélisme
Sous-Requetes
Traitement Des Vues

OUTER JOIN
Définition
Remarques Sur Left Join Et Right Join
Extension Clause On
Classification Des Prédicats
Prédicats D'accès Aux Tables
Prédicats Pendant Jointure
Prédicats Après Etape De Jointure
Prédicats Après Jointure Finale
Evaluation Des Prédicats
Suppression Tables Intermédiaires
Fusion Et Matérialisation

Les predicats

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

Caractéristiques Des Prédicats
Tableau Des Prédicats
Evaluation Des Prédicats
Prédicats De Jointure
Prédicat Sur Clause On
Prédicats Composes
Fonctions Scalaires
Colonnes Varchar
Fonctions Colonnes Min Et Max
Evaluation Fonctions Colonnes
Prédicat Avec In Liste De Valeurs
Prédicat Avec In Sous-Requête
Transformation Des Sous-Requêtes
Transformation De Not In En Not Exists
Evaluation Etape 1 Vs Etape 2
Distribution Des Valeurs
Réoptimisation A L'exécution

EXPLAIN et PLAN_TABLE
Rôle De L'explain
Syntaxe De L'explain
Structure Plan_Table
Lecture Sur Plan_Table
Accès A Une Table
Fonctions Colonnes
Prédicat Like
Traitements Des Jointures Internes
Exemples D'explain
Jointure De 2 Tables
Jointure De 4 Tables
Transformation De Sous-Requête Simple
Transformation De Not In En Not Exists

Matérialisation Des Vues
Accès Index-Only
Dsn_Statemnt_Table

Statistiques et filtrage
Principes Généraux
Schéma Général Du Suivi Des Bases
Statistiques
Colonnes Utilisées Par L'optimiseur
Colonnes Utilisées Pour Le Suivi Des Bases
Statistiques Sur Partitions
Rebind Des Plans Et Packages
L'utilitaire Runstats
Tables Partitionnées
Codification
Recommandations Sur Codification
Historisation
Statistiques Sur Partition
Coût D'un Chemin D'accès
Coût Cpu
Coût I/O
Exemple De Calcul De Facteur De Filtrage
Définition Du Facteur De Filtrage
Facteur De Filtrage Sur Prédicats Simples
Coût D'un Chemin D'accès
Distribution Des Valeurs
Des Travaux Pratiques sont prévus avec comparaison de requêtes sur le catalogue et analyse de la Plan_Table.