

Durée : 5 jour(s)

Objectifs

Connaître les principes du Logging et de la sauvegarde et restauration des données
Maîtriser le fonctionnement, le rôle et l'exécution des différents utilitaires assurant la sécurité des données
Assurer le suivi des Objets DB2 : Alimentation des tables. Prise de statistiques. Gestion de la désorganisation des données.

Pré-requis

Connaissance générale des objets.

Plan de cours

Le logging

Introduction : notion d'UR, de Log RBA et principe du logging

Les enregistrements Log

Enregistrements DBET

Undo/Redo

Checkpoints internes

Paramètres d'installation

Contrôle des URs

Les fichiers de logging

Log actif

Log archive

BSDS

Etats et Nomenclature

Paramètres d'installation liés aux fichiers log

Principes de l'archivage

Mécanisme Fats Log Apply

Utilitaires sut Log

Print Log Map : DSNJU004

Change Log Inventory : DSNJU003

Le programme DSN1LOGP

Commandes liées au logging

Commande DISPLAY LOG

Commande SET LOG

Suspension des mises à jour

Commandes liées à l'archivage

Commande ARCHIVE LOG

Commande SET ARCHIVE

Commande DISPLAY ARCHIVE

Erreurs sur fichiers log

Erreurs sur BSDS

Erreurs de lecture/écriture

Sauvegarde / restauration

Principes généraux de la restauration

Schéma d'ensemble

Composants

Table SYSIBM.SYSCOPY

Table SYSLGRNX

Gestion des utilitaires

Exécution des utilitaires

Fichiers

Procédure DSNUPROC

JCL utilisateur

Enchaînement

Tablespace SYSUTILX

Suivi des utilitaires

Arrêt des utilitaires

Redémarrage des utilitaires

Disposition des fichiers

Messages relatifs aux utilitaires

Mise à jour du catalogue

Liste d'objets

Gestion des fichiers associés

Gestion dynamique des utilitaires

Gestion dynamique des utilitaires

Utilitaire TEMPLATE

Rôles et syntaxe

Paramètres

Calcul espace disque et disposition des fichiers

Nom des fichiers

Variables de substitution

Variables JOB, utilitaires, objet, temporelles

Exemple

Utilitaire LISTDEF

Rôles et syntaxe

Paramètres

Type d'objet et liste d'objets

Exemple

Référence par un utilitaire

Utilitaire OPTIONS

Rôles et syntaxe

Paramètres

Utilisation avec TEMPLATE et LISTDEF

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

Exemple avec et sans PREVIEW

Utilitaire COPY

Rôle et syntaxe

COPY TABLESPACE

Paramètres

Restrictions

Exemple

Sauvegarde conditionnée

COPY INDEX

Mise en ?uvre

Impact sur le catalogue

Sauvegarde d'une liste d'objets

Mise en ?uvre

Restrictions

Sauvegardes parallélisées

Mise en ?uvre et traitement

Gains en performance

Exemple liste statique

Suivi de l'utilitaire et des objets

Concurrent Copy

Autres utilitaires de sauvegarde

L'utilitaire COPYTOCOPY

Rôle et syntaxe

Paramètres

Restrictions

Exemple

L'utilitaire MERGECOPY

Rôle et syntaxe

Paramètres

Restrictions

L'utilitaire MODIFY RECOVERY

Rôle et syntaxe

Paramètres

Cadre d'utilisation

Exemple

Utilitaires de restauration

L'utilitaire RECOVER

Rôle et fonctionnement

Restauration complète

Restauration partielle

Option TOCOPY

Option TORBA

Option LOGONLY

Mécanisme Fast Log Apply

RECOVER TABLESPACE

Paramètres

RECOVER INDEX

Restauration d'une liste d'objets

Restauration partielle

Parallélisme

Mise en ?uvre et fonctionnement

Exemple

L'utilitaire QUIESCE

Rôle et syntaxe

Paramètres

Prise en compte des index

Restauration du catalogue

Gestion des index

Utilitaire REBUILD VS utilitaire RECOVER

L'utilitaire REBUILD INDEX

Rôle et syntaxe

Paramètres

Redémarrage

Construction parallélisée des index

Reconstruction d'un index de partitionnement

Reconstruction d'un NPI

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

Reconstruction des index d'un TS partitionné
Reconstruction des index d'un TS non partitionné
Gains de performance
Allocation des fichiers et espace de travail
Statistiques Inline
Paramètres
Gestion des Index
Etat ICOPY
Etat CHECK Pending (CHKP)
Etat REBUILD Pending (RBDP)
Exemple

Utilitaire LOAD
Fonctionnalités
Différentes phases
Les mécanismes standards
Syntaxe
Paramètres
Identification des fichiers
Sauvegarde parallèle
Statistiques Inline
Option INTO TABLE
Syntaxe
Exemple
Paramètre SORTKEYS
Elimination des fichiers de tri
Construction parallélisée des index
Allocation des fichiers
Paramétrage et espace de travail
Exemple
LOAD niveau partition
Chargement de partitions en parallèle

Mise en oeuvre
Sans Parallel Index Build
Avec Parallel Index Build
Exemple
LOAD ONLINE
Restrictions
Alimentation à partir d'un curseur
Particularités
Exemple
Exemple avec chargement en parallèle
Redémarrage

Utilitaire REORG
Présentation générale
Syntaxe complète
Les étapes
Déchargement seul
Schéma et paramètres associés
Clause FROM TABLE
Principe de la réorganisation
Type de déchargement
REORG sans accès concurrents
Les étapes
Codification et paramètres associés
REORG avec rejet de lignes
Schéma et paramètres associés
REORG ONLINE
Principes généraux
REORG avec accès concurrents en lecture
Paramètre SHRLEVEL REFERENCE
Schéma général
Tablespaces jumeaux
Tablespaces gérés par DB2 ou par User
Nom des fichiers
Rename des noms des fichiers
Permutation de l'instance
Copies concurrentes DFSMS
REORG avec accès concurrents en maj

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

Paramètre SHRLEVEL CHANGE
Schéma général
Les phases et paramètres associés
Gestion des Drain Locks
Table de mapping
Utilisation des paramètres LONGLOG et MAXRO
Commande -ALTER UTIL
REORG ONLINE niveau partition
REORG PART n
Facteurs de performance
Paramètre NOSYSREC et SORTKEYS
Copie parallèle
Statistiques Inline
Reorg conditionnée
Paramètres associés
Redémarrage
REORG INDEX
Quand Réorganiser ?
Objets impactés
Compatibilité des paramètres
Réorganisation du catalogue

Utilitaire UNLOAD
Présentation
Nouvelles fonctionnalités
Schéma général
Syntaxe et paramètres
Clause FROM-TABLE
Liste de tablespaces
Tablespaces partitionnés
Déchargement à partir d'une IC
Performances

Exemples
Déchargement parallélisé de partitions
Déchargement à partir d'une IC
Déchargement avec sélection

Suivi des bases
Principes généraux
Statistiques
Colonnes utilisées par l'optimiseur
Colonnes utilisées pour le suivi des bases
Statistiques sur tablespace et index
Statistiques sur partitions
L'utilitaire RUNSTATS
Syntaxe et codification
RUNSTATS TABLESPACE
RUNSTATS INDEX
Paramètres
KEYCARD et FREQVAL
Impact de l'option UPDATE
Historisation
Traitement des partitions
Agrégation
Statistiques temps réel
Présentation
Implémentation
Externalisation
Principes
L'utilitaire STOSPACE
Syntaxe et codification
Analyse des informations
L'utilitaire MODIFY STATISTICS
Syntaxe et codification

Les Commandes DB2
Syntaxe générale des commandes
Préfixage selon environnement
Gestion des databases et des pagesets
Démarrage et arrêt

Durée :

Objectifs

Pré-requis

Plan de cours

Syntaxe complète
Conditions d'utilisation
Suivi
Syntaxe complète
Intérêts et paramétrage
Gestion des threads
Syntaxe complète, Suivi, Arrêt
Gestion des bufferpools
Syntaxe complète, Suivi, Modification

Autres utilitaires
L'utilitaire REPAIR
Rôle et syntaxe
Option LOCATE
Identification de la donnée et opération à appliquer
Paramètres
Option SET
Paramètres
Option LEVELID
Option DBD
L'utilitaire REPORT
Syntaxe générale
Option TABLESPACESET
Exemple
Option RECOVERY
Prise en compte des index
Gestion des listes

Les programmes d'aide
Présentation générale
Le programme DSN1COPY
Rôle et syntaxe

Paramètres
Exemple
Le programme DSN1PRNT
Rôle et syntaxe
Paramètres
Exemple de rapport
Le programme DSN1COMP
Rôle et syntaxe
Paramètres
Exemple
Le programme DSN1CHKR
Le programme DSNJLOGF