

TP 5 SQL LDD

Evolution d'une base

On vous confie la mission de faire évoluer un script SQL. Ce script nommé « AEROTP5.txt » vous est fourni.

1. Exécutez ce fichier sous votre compte Oracle qui permet de mettre la base en production avec des données.
2. Créer un fichier texte « AeroTP5Modif.txt » dans lequel vous intégrerez les modifications suivantes :

Modification 1 : Insertion et Ajout d'une contrainte manquante

1. Exécuter la commande SQL qui ajoute le départ suivant :

```
INSERT INTO depart (IdDepart, Numvol, VilleDepart, VilleArrivee, Numav, Matricule)  
VALUES (SEQDEPART.NEXTVAL, 'AF2016', 'PARIS', 'SANTIAGO', 2, 35);
```

Quelle contrainte a été oubliée dans le script mis en production et donc quelle incohérence est générée par cet ajout ?

2. Faire la commande SQL qui supprime ce départ incohérent.
3. Intégrer dans votre script « AeroTp5Modif.txt » la commande SQL qui permet d'ajouter la contrainte manquante en faisant en sorte de préserver les départs en cas de suppression d'un pilote.
4. Tester le bon fonctionnement de cette contrainte par ajout et suppression de données.
5. Faire la commande SQL qui ajoute le départ suivant à la base:

Numvol : AF900
DateDepart : AUJOURD'HUI
Avion : Z13P1
Pilote : RAZLI
HeureDepart : 11h00
HeureArrivee : 13h30
Ville de départ : NANTES
Ville d'arrivée : ALGER

Modification 2 : Ajout de pilotes référents

On souhaite ajouter à la base la notion de pilote référent. Un pilote est parrainé par un pilote appelé "Référent" qui a pour rôle de régler tout problème pouvant survenir dans la carrière du pilote. Un "référent" peut parrainer plusieurs pilotes.

1. Dans votre Script « AeroTp5Modif.txt », ajouter à la table « pilote » une colonne clé étrangère « PiloteReferent ». N'oubliez pas la contrainte de référence sur cette colonne qui doit préserver le pilote.
2. Ajouter le pilote suivant :
Nom : DIVRATCH ; Ville : LONDRES ; ANNEE NAISSANCE : 1991
3. Modifier la table pour intégrer les informations suivantes :
 - ✓ Le pilote 20 n'a pas de référent
 - ✓ Le pilote 30 à pour référent le pilote 20
 - ✓ Les autres pilotes ont pour référent le pilote 30

Modification 3 : Gestion de l'autonomie des avions

1. Exécuter le fichier « Autonomie.txt » qui vous est fourni. Il crée la table « Autonomie » qui précise les autonomies des avions en minutes de vol.
2. Créer une colonne « Autonomie » dans la table « AVION » pour préciser son autonomie de vol. Cette durée exprimée en minutes sera stockée sous forme d'un INTEGER. Sa valeur par défaut est 0.
3. Faire la commande SQL qui permet de modifier la table « AVION » en y intégrant leur autonomie issue de la table « AUTONOMIE ».

Exploitation de la base

Traduire en SQL les besoins suivants :

1. Afficher pour chaque départ le numéro du vol, la référence de l'avion, l'autonomie de l'avion ainsi que la durée du vol ?

*Complément : la soustraction de données de type DATE donne un résultat en unité de journée. Il faut donc le multiplier par 24*60 pour l'obtenir en minutes.*

2. Afficher les départs incohérents c'est-à-dire ceux pour lesquels l'autonomie n'est pas assez grande au regard de la durée du vol.