

TD9 – Base de Données

Exercice 1 : vues sur le cinéma

1. Les réalisateurs de film dramatique

Créer une vue permettant de visualiser tous les réalisateurs de film dramatique avec les nom et prénom du réalisateur, le titre du film et l'année

Créer la vue et vérifier son contenu avec un select

2. Les films des années 90.

Le but est de créer une vue qui permet de mettre à jour un film et en particulier la colonne année.

- a. Créer la vue qui permettra de mettre à jour la colonne année de la table film. On ne veut que les films des années 90.
- b. Vérifier le contenu de la vue avec un select.
- c. Vérifier que vous pouvez modifier l'année du film Pulp Fiction en passant l'année à 2000. Constatez.
- d. Effectuer une select sur la vue. Que constatez-vous ?
- e. Modifier à nouveau l'année du film Pulp Fiction en rétablissant l'année à 1994. Constatez.
- f. Donner une solution permettant de mettre à jour les années de la table Film en vérifiant que l'année saisie soit entre 1990 et 1999.
Tenter de mettre à jour le film Crash en mettant la valeur année à 2010. Constatez.

Exercice 2 : accélérer la recherche

1. On s'aperçoit qu'on a souvent besoin d'avoir des informations à partir du nom d'un individu. On suppose que la taille de la table Individu est très importante et que les mises à jour sont négligeables. Que faut-il faire pour accélérer les recherches ?
2. On s'aperçoit maintenant que les recherches s'effectuent le plus souvent sur le nom et le prénom. Que préconisez-vous ?
3. Donner deux exemples qui illustrent les cas où l'index ne sera pas utilisé.

Exercice 3 : Explain plan

On vous demande de vérifier l'utilisation de l'index en affichant le plan d'exécution des requêtes suivantes :

- I. `Select * from Individu where nom is NULL ;`
- II. `Select * from Individu where nom like 'W%' ;`
- III. `Select * from Individu where substr(nom,1,1) = 'W' ;`

Pour les 3 requêtes :

1. Créer la table `plan_table` à partir du script (`utlxplan.sql`) disponible sur Arel
2. Afficher le plan d'exécution à l'aide de la syntaxe suivante : `EXPLAIN PLAN FOR` requête SQL à vérifier
3. Afficher le résultat sous la forme d'un tableau en utilisant la table `plan_table` :
`SELECT operation, object_name FROM plan_table ;`