

Examen

1. Définir le curseur PL/SQL.
2. Définir le trigger.
3. Quelles sont les propriétés d'une transaction ?
4. Comment détecter la non-sérialisabilité d'une transaction ?
5. On suppose que x, y, z et t sont des granules d'une base de données. Considérer l'exécution ci-dessous:

T1 lit x, T2 lit y, T1 écrit y, T3 écrit X, T1 écrit t, T5 écrit x, T4 lit z, T2 lit z, T4 écrit z, T5 écrit z, T3 lit t, T5 lit t

ou T1, T2 ... T5 représentent 5 transactions.

Est-ce que l'exécution suivante est sérialisable ? Si oui, donner une exécution en série qui est équivalente. Sinon, expliquer.

6. Une base de données comprend la table:

- AEnfant stockant des informations sur les relations parent-enfant:

AEnfant(nomParent, idParent, nomEnfant, idEnfant)

Les personnes (parents et enfants) sont identifiés de manière unique par leurs identifiants.

En utilisant le langage de votre choix SQL/PLSQL/JDBC, développer les fonctions suivantes :

- (a) Pour une personne donnée, afficher ses parents.
- (b) Pour une personne donnée, afficher ses frères/demi-frères et soeurs/demi-soeurs.
- (c) Pour une personne donnée en paramètre, afficher seulement ses frères et soeurs.
On suppose que chaque personne a exactement deux parents.
- (d) Créer la table:

EstAncetre(nomAncetre, idAncetre, nomDescendant, idDescendant)

- (e) A partir de la table AEnfant, obtenez et insérer dans la base EstAncetre toutes les tuples ancêtre-descendant.
7. Dans l'exercice précédent, quels sont les points qui peuvent être développés en SQL ? Expliquer.