

PROGRAMMATION PROCEDURALE

Procédure stockée-Triggers-fonctions

Question 1: Déclencheur pour enregistrer les transactions

Problème:

Dans un système bancaire, chaque fois qu'un client effectue une transaction, il est nécessaire de conserver un historique de ces transactions pour des raisons de suivi. Vous devez créer un déclencheur (trigger) qui enregistre automatiquement les transactions effectuées dans une table dédiée, `historique_transactions`, dès qu'une nouvelle entrée est ajoutée dans la table `transactions`.

Instructions:

- La table `transactions` contient les colonnes `transaction_id`, `client_id`, `montant` et `date_transaction`.
- La table `historique_transactions` contient les colonnes `historique_id`, `client_id`, `montant` et `date_transaction`.
- Le déclencheur doit être exécuté après chaque insertion dans la table `transactions` et insérer automatiquement les informations dans la table `historique_transactions`.

Question:

Créez un déclencheur (trigger) qui enregistre les informations d'une transaction dans la table `historique_transactions` dès qu'une nouvelle transaction est ajoutée à la table `transactions`.

Question 2: Procédure stockée pour effectuer un virement bancaire

Problème:

Une banque souhaite permettre aux clients de transférer de l'argent entre leurs comptes. Vous devez créer une procédure stockée qui effectue un virement d'un compte à un autre. La procédure doit vérifier si le compte source a suffisamment de fonds avant de procéder au virement.

Instructions:

- La table `comptes` contient les colonnes `compte_id`, `client_id` et `solde`.
- La procédure doit prendre trois paramètres: `source_compte` (compte source), `destinataire_compte` (compte destinataire) et `montant` (montant à transférer).
- La procédure doit vérifier si le solde du compte source est suffisant pour le montant du virement. Si oui, elle doit débiter le compte source et créditer le compte destinataire. Sinon, elle doit renvoyer une erreur.

Question:

Créez une procédure stockée qui permet de transférer de l'argent entre deux comptes bancaires. Assurez-vous de vérifier si le compte source dispose des fonds nécessaires avant d'effectuer la transaction.

Question 3: Fonction pour calculer les intérêts d'un compte bancaire

Problème:

Une banque souhaite calculer les intérêts générés par les comptes bancaires en fonction de leur solde et d'un taux d'intérêt annuel. Vous devez créer une fonction qui calcule ces intérêts.

Instructions:

- La table `comptes` contient les colonnes `compte_id`, `client_id` et `solde`.
- La fonction doit prendre en entrée un `compte_id` et un `taux_interet` (en pourcentage).
- La fonction doit calculer et retourner le montant des intérêts sur la base du solde du compte et du taux d'intérêt.

Question:

Créez une fonction qui calcule le montant des intérêts générés par un compte bancaire en fonction de son solde et d'un taux d'intérêt fourni. La fonction doit retourner le montant des intérêts calculés.