



المملكة المغربية
وزارة العدل

مديرية الموارد البشرية

مباراة توظيف المحررين القضائيين من الدرجة الثالثة (السلو 9)

الحاصلين على شهادة تقني متفحص

المجراة بتاريخ 11 يوليوز 2010

المعامل : 4

المدة : 3 ساعات

المادة 2 : اختبار في مجال التخصص التقني المطلوب (تنمية المعلومات-أنظمة الإعلام).

Partie I :

1. Quelles sont les étapes d'un cycle de vie d'un logiciel?
2. Définir l'architecture 3 tiers
3. Définir et expliquer à quoi servent les concepts suivants :
 - Un Trigger
 - Une contrainte d'intégrité

Partie II :

Soit les tables suivantes :

« **Candidats** » composé des champs suivants :

- ✓ **Matricule** : Numéro d'immatriculation du candidat (clé primaire)
- ✓ **Nom** : nom du candidat
- ✓ **DateNaissance** : date de naissance du candidat
- ✓ **DateDiplome** : date d'obtention du Diplôme
- ✓ **Code_ecole** : code de l'école qui a délivré le diplôme (clé -étrangère)

« **Ecole** » composé des champs suivants :

- ✓ **Code_ecole** : code école (clé primaire)
- ✓ **Lib_ecole** : intitulé de l'école

Ecrire en langage SQL les requêtes permettant de :

1. Insérer dans la table « candidats » un nouveau candidat ayant le matricule 1200, nommé « Zakaria », né le 23 Juillet 1980, et qui a obtenu son diplôme le 11 Juillet 2001 délivré par l'école ayant le code 02.

2. Avoir la liste des candidats triée par Ecole.
3. Avoir la liste des candidats lauréats de l'école : « ISTA-CASA »
4. Mettre à jour la date de naissance du candidat ayant le matricule 1200 par la date = 23 Juillet 1978
5. Calculer l'âge moyen des candidats.

Partie III :

La société FACT est spécialisée dans le recyclage des toners d'imprimantes. Pour gérer une partie de leur métier le directeur accède à la base de données dont le schéma est le suivant :

CARTOUCHE (RefCartouche, DescCratouche, PrixCartoucheNeuve)
 IMPRIMANTE (RefImprimante, DescImprimante, #CodeType)
 TYPE (CodeType, LibelleType)
 COMPATIBILITE (#RefImprimante, #RefCartouche)

- Un attribut (ou un ensemble d'attributs) souligné est une clé primaire. Un attribut précédé par # est une clé étrangère.
- La table CARTOUCHE renseigne sur tous les modèles de cartouches vendues par la société FACT.
- La table IMPRIMANTE renseigne sur tous les modèles d'imprimantes existantes La table TYPE contient trois lignes (Imprimante Matricielle, Imprimante Laser, Imprimante à Jet d'encre).
- La table COMPATIBILITE permet de connaître toute imprimante acceptant un modèle de cartouche, et réciproquement, toutes les cartouches compatibles avec un modèle d'imprimante.

1. Présenter le schéma du modèle conceptuel des données (MCD) du modèle logique indiqué ci-dessus.
2. Quelle est la définition, le rôle d'une clé étrangère
3. Exprimer la requête pour créer la table CARTOUCHE
4. Exprimer en langage SQL la requête permettant d'obtenir le Nombre et prix de vente moyen des cartouches compatibles avec les imprimantes à jet d'encre.

Partie IV :

Ecrire un algorithme qui lit deux nombres et écrit la somme s'ils sont tous les deux positifs et le produit s'ils sont tous les deux négatifs