

مجلس الخدمة المدنية

دائرة المباريات

مباراة لبعض الوظائف الشاغرة في ملاك وزارة الاشغال العامة والنقل

لوظيفة : رئيس دائرة المعلوماتية والتوثيق

مسابقة في : قواعد المعطيات Data Base

المدة: ساعتان

- 1) Quels sont les risques encourus pour le contenu d'une base de données? Quelle solution proposez-vous pour chaque risque ?
- 2) Quels sont les différents types de personnes travaillant sur une grosse base de données et quelle est la fonction de chacun d'entre eux ?
- 3) Comment sécuriser une réponse d'une requête qui traverse le réseau Internet?
- 4) Qu'est-ce qu'une politique de sécurité ?
- 5) On a une base de données ACCESS et on désire développer deux applications en VB et java pour accéder à cette base de données. Quels sont les outils nécessaires pour réaliser ces deux applications ? Justifiez votre réponse.
- 6) Une requête de modification est lancée.
 - 6.1) Est-il possible d'annuler l'effet de cette requête sur la basée de données ? Expliquer.
 - 6.2) comment rendre permanent l'effet de cette requête sur la basée de données ? Expliquer.
- 7) Soit le schéma relationnel suivant :

Spectacle (Spectacle_ID, Titre, DateDéb, Durée, Salle_ID, Chanteur)

Concert (Concert_ID, Date, Heure, Spectacle_ID)

Salle (Salle_ID, Nom, Adresse, Capacité)

Billet (Billet_ID, Concert_ID, Num_Place, Catégorie, Prix)

Vente (Vente_ID, Date_Vente, Billet_ID, Paiement)

Exprimez les requêtes suivantes en SQL.

7.1 Quels sont les concerts ayant le plus grande nombre de billets vendus ?

7.2 Quels sont les noms des salles ayant la plus grande capacité ?

7.3 Quels sont les chanteurs ayant réalisé au moins un concert dans toutes les salles ?

8) Le ministère de la justice désire créer une base de données pour les plaintes. Un plaignant (المدعي) dépose une plainte (شكوى) contre plusieurs accusés (المتهمون). Chaque accusé désigne pour la plainte plusieurs avocats qui vont le défendre. La plainte peut être privée ou pénale ou administrative. La plainte sera traitée par un tribunal. Plusieurs audiences (جلسات) seront fixées pour la même plainte et chaque audience est présidée par un juge accompagné de plusieurs juges conseillers. Une audience aboutit à une décision.

Les tribunaux sont hiérarchisés, d'abord les tribunaux de première instance, puis d'appel, et enfin de cassation. Une plainte peut passer :

- d'un tribunal de première instance à un tribunal d'appel pour prendre en compte des nouveaux faits
- et d'un tribunal d'appel à un tribunal de cassation en cas de mauvaise application d'une loi.

L'information sur le transfert de plaintes doit être présente dans la base de données avec les motifs de transfert.

Une décision prise par un tribunal pour une plainte donnée possède un identifiant.

Donnez un schéma entité-relation pour la base de données Plaintes en rajoutant les champs nécessaires aux différentes entités.

مجلس الخدمة المدنية

دائرة المباريات

مباراة لبعض الوظائف الشاغرة في ملاك وزارة الاشغال العامة والنقل

لوظيفة : رئيس دائرة المعلوماتية والتوثيق

مسابقة في : قواعد المعطيات Data Base

المدة: ساعتان

- 1) What are the risks incur for the content of a data base ? What solutions do you propose for each risk?
- 2) What are the different types of persons working in a big data base and what is the function of each one of them?
- 3) How to secure a response of a query passing throw the Internet?
- 4) What is a security policy ?
- 5) We have an Access data base and we want to develop two applications in a VB and Java to access it. What are the necessary tools to establish those two applications? Justify your answer.
- 6) An update query is launched.
 - 6.1) Is it possible to cancel the effect of this query on the data base ? Explain.
 - 6.2) How to make permanent the effect of this query on the data base? Explain.
- 7) Given the following relational schema :

Show (Show_ID, Title, StartDate, Duration, Room_ID, Singer)

Concert (Concert_ID, Date, Hour, Show_ID)

Room (Room_ID, Name, Address, Capacity)

Ticket (Ticket_ID, Concert_ID, Place_Num, Category, Price)

Selling (Selling_ID, Selling_Date, Ticket_ID, payment)

Write in SQL the following queries :

- 7.1 What are the concert having the greatest number of sold tickets?
- 7.2 What are the names of rooms having the highest capacity ?
- 7.3 What are the singers who have realized at least one concert in all rooms ?
- 8) The Ministry of Justice wants to create a database for complaints. A complainant (المدعي) filed a complaint (شكوى) against several defendants (المتهمون). Each defendant refers to lawyers who will defend him for the complaint. The complaint may be private or criminal or administrative. The complaint will be analyzed by a court. Several hearings (جلسات) will be set for the same complaint and each hearing is headed by a judge and several consultants. Each hearing reaches to a decision.

The courts are prioritized, first the trial court, secondly the appellate court, and finally the court of cassation.

A complaint is transferred:

- From a trial court to an appellate court to take account of new facts
- And from an appellate court to a court of cassation in case of misapplication of a law.

Information on the transfer of complaints must be present in the database with the reasons for transfer.

A decision taken by a court for a given complaint has an identifier.

Give an entity relationship diagram for the database Complaints by adding the necessary fields to different entities.