



Examen Session Mai

Questions du cours

1. Quelle est la différence entre un privilège système et un privilège objet
2. Expliquer le résultat de l'exécution de cette requête

Alter system set resource_limit = true

Scope=both

3. Pour attribuer un privilège objet, Que vous devez être ?
4. Que veux dire par cascade dans la révocation du privilège, Est que il ya de cascade dans la révocation du privilège système

Exercice 1:

1. Créer un tablespace **tbl_gest** de taille 20 M repartit en 2 fichiers :

-c:\oraclexe\oradata\xe\fd01tbl_gest.dbf de taille 10 M extensible de 2M

-c:\oraclexe\oradata\xe\fd02tbl_gest.dbf de taille fixe de 10M

2. Ajouter au tablespace **tbl_gest** un fichier nommé **fd03tbl_gest** de taille initiale 15M extensible, la taille de l'extension est de 1M et qui ne peux pas dépasser 40M

3. Créez un profil **profil_gestion** ayant les limites suivants :

- Durée totale de la session est limité à 180 minutes

-Temps d'inactivité est limité à 15 minutes

-le nombre maximal de connexion simultanée est 1

- Après deux tentatives de connexion, le compte est verrouillé pendant 5 minutes

4. Créez un utilisateur **c_gestion** avec un :

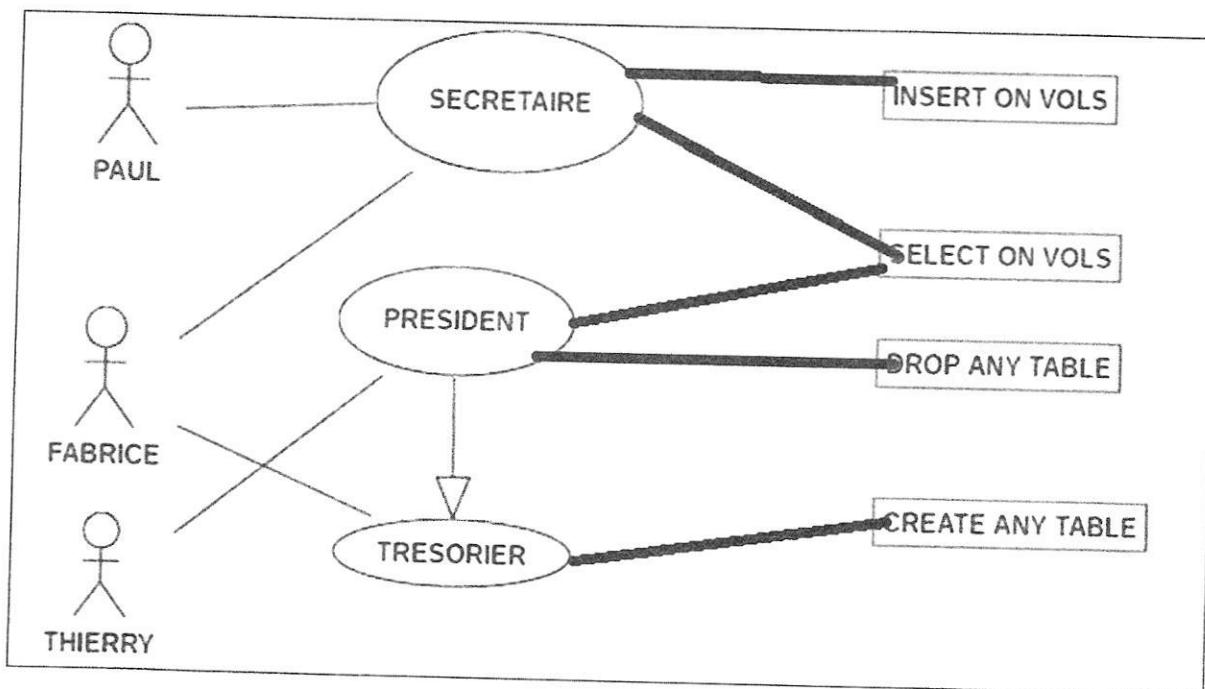
-un password **pwcgestion**

-un tablespace **tbl_gest** et un quota 10 M sur ce tablespace

-un profil **profil_gestion**

5. Est que le profil **profil_gestion** est effectif(réellement appliqué) sur l'utilisateur **c_gestion** ? comment ?
6. Ecrire les commandes SQL qui permet d'attribuer les privilèges suivants à l'utilisateur **c_gestion** :
 - Pouvoir se connecter
 - Pouvoir Créer des tables
7. Dans le schéma de **c_gestion** , la table Departement(Id-Dep number ,Nom_dep varchar2(20), Localisation varchar2(20), Nom_Directeur varchar2(30)) doit être créée : Ecrire le script de création de la table
8. Soit un utilisateur nommé **c_Chef_Projet** , Donner le privilège de sélection, d'insertion et de mise à jour des champs **Nom_dep** , **Localisation** sur la table "**Departement**" à l'utilisateur **c_Chef_Projet** en permettant de retransmettre le(s) privilège(s) reçu(s) à une tierce personne.

Exercice 2: Soit le schéma suivant :



1. Créer le trois rôles SECRETAIRE, PRESIDENT et TRESORIER.
2. Alimenter les rôles par des privilèges décrits dans le schéma.
3. Attribuer les rôles aux utilisateurs.

Institut Supérieur de l'informatique Médenine AU : 2023 - 2024	Enseignante: Lamia Ben Amor
Techniques de compilation Examen – Session principale	Durée : 1h30
Documents <u>non autorisés</u>	Section : L2-SI

Exercice 1: (4.5 points)

Soit la grammaire $G=(V_T, V_N, S, P)$ suivante :

- $V_T=\{s, a, o, n, b\}$, $V_N=\{I, K, E\}$, $S=\{I\}$
- $P= \begin{cases} I \rightarrow s \ E \ a \ I \ K \mid o \\ K \rightarrow n \ I \mid \epsilon \\ E \rightarrow b \end{cases}$

1. Construire les ensembles PREMIER et SUIVANT de cette grammaire
2. Montrer que G n'est pas LL (1)

Exercice 2 : (12.5 points)

On considère la grammaire $G=(V_T, V_N, S, P)$ suivante où :

S désigne l'axiome de la grammaire

$V_T=\{+, -, *, /, (,), n\}$ l'ensemble des symboles terminaux,

$V_N=\{E, F, T, H, I\}$ l'ensemble des symboles non-terminaux

et $P= \begin{cases} E \rightarrow TF \\ F \rightarrow +TF \mid -TF \mid \epsilon \\ T \rightarrow IH \\ H \rightarrow *IH \mid /IH \mid \epsilon \\ I \rightarrow (E) \mid n \end{cases}$

1. Construire les ensembles PREMIER et SUIVANT de cette grammaire
2. Construire la table d'analyse LL (1) de cette grammaire
3. Analyser la chaîne $w_1=n+n^*n$ en montrant à chaque pas le contenu de la pile, la partie non encore lue de la chaîne et la sortie générée.
4. En déduire l'arbre syntaxique de la chaîne w_1
5. Analyser la chaîne $w_2=(n-n)n$ en montrant à chaque pas le contenu de la pile, la partie non encore lue de la chaîne et la sortie générée.

Exercice 3 : (3 points)

Soit la grammaire G définie par :

$$\begin{aligned} A &\rightarrow BAC \mid \epsilon \\ B &\rightarrow bBA \mid b \\ C &\rightarrow AcA \mid B \mid cc \end{aligned}$$

1. Définir formellement la grammaire G
2. Rendre la grammaire G propre

Bon travail

Examen

Année Universitaire : 2023/2024

Matière : Langage PHP

Durée : 1h30

Classe : L2SI

Exercice 1 :

Choisir la bonne réponse :

Q1 :

Dans Laravel, une vue peut être appelée à partir de

- a. une commande de migration
- b. une route
- c. un fichier de migration
- d. un contrôleur

Q2:

Laravel est un :

- a. framework backend
- b. framework backoffice
- c. framework frontend
- d. framework front office

Q3:

Quelle commande est utilisée pour démarrer le serveur Laravel ?

- a. php artisan start:server
- b. php artisan create:server
- c. php artisan start
- d. php artisan serve

Q4 :

A quoi sert le .env ?

- a. Pour définir les variables d'environnement
- b. Pour exécuter des tâches cron
- c. Pour le suivi des vendors
- d. Aucune de ces réponses

Q5 :

Les fichiers Vues (view) dans Laravel se terminent par _____

- a. .php
- b. .blade

Institut Supérieur de l'Informatique de Médenine
المعهد العالي للإعلامية بمدنين

Examen

Année Universitaire : 2023/2024	Matière : Langage PHP
Durée : 1h30	Classe : L2SI

- c. .view
d. .blade.php

Q6:

Où se trouve le fichier de routage dans Laravel

- a. routes/
b. app / Http /
c. vendors/
d. URL /

Q7:

Soit la route suivante :

```
Route::get('article/{n}', function($n) {  
    return 'Je suis l'article numéro ' . $n . '!';  
})->where('n', '[0-9]+');
```

Une seule URL ci-dessous est interceptée par cette route, laquelle ?

- a. .../11
b. .../article/un
c. .../article/1254
d. .../article

Q8 :

Toutes les routes d'application sont enregistrées dans le fichier

- a. console.php
b. api.php
c. routes.php
d. web.php

Examen	
Année Universitaire : 2023/2024	Matière : Langage PHP
Durée : 1h30	Classe : L2SI

Exercice 2 :

Considérant une base de données **GestionService** qui contient les deux tables de données suivantes :

Service (numero_service, nom_service, nombre_employe)

Personnel (numero, nom, prenom, adresse, email, num_mobile, date_recrutement, #numero_service)

1/ Ecrivez un script php qui permet de tester la connexion au serveur local (les paramètres d'accès au serveur sont : host=127.0.0.1, user=root et mot de passe = "") et de créer la base de données **GestionService** et les deux tables **Service**, **Personnel**

2 Ecrivez un script php permettant d'insérer un nouvel employé. Ce script permet de tester la validité des données saisies :

- numéro est une valeur auto incrémentale,
- nom et prénom sont de type chaîne de caractères alphabétiques,
- adresse est de type chaîne alphanumérique.
- email est sous la forme nom.prenom@entreprise.com.
- date_recrutement est une date sous la forme jj-mm-aaaa
- num_mobile est un entier sur 8 caractères.

4/ Ecrivez un script permettant d'afficher les employés groupés par service.

5/ Ecrivez un script php permettant de recherche, de modification l'email et de suppression d'un employé donné.



EXAMEN

Semestre : 2

Session : Principale

Matière : Programmation avancée Java

Enseignant(s) : JARRAY Mondher

Classe(s) : L2SI 1 & 2

Nombre de pages : 2

Documents autorisés : NON

Internet autorisée : NON

Calculatrice autorisée : NON

Durée : 1 :30h

Date : 10/05/2024

Heure : 14:00

Exercice 1 :

1. À quoi sert la méthode sleep() dans les threads Java ?
2. Comment créer un thread en Java ?
3. Expliquez la différence entre classe Thread et l'interface Runnable.
4. Quel est le cycle de vie d'un thread en Java ?
5. Quel est le but du mot-clé synchronized en Java ?
6. Quelle est la méthode join() dans les threads Java ?
7. À quoi sert la méthode wait() dans les threads Java ?
8. Quel est-ce qu'un JDBC dans le développement Java ?
9. Quelles sont les étapes pour établir une connexion à une base de données en utilisant JDBC ?
10. Quelle méthode JDBC est utilisée pour exécuter des requêtes SQL de modification (insertion, mise à jour, suppression) ?
11. Qu'est-ce qu'un ResultSet en JDBC ?
12. Quelle est l'utilité de la classe DriverManager en JDBC ?

Exercice 2 :

Voici une classe Tasks qui permet de calculer la somme des entiers avec deux threads.

1. Est-ce que le résultat de ce programme est toujours le même ?
2. Si non, corrigez le programme.

```
public class Tasks {  
    private static int somme = 0;  
    public static void increment(int x){  
        somme += x;  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        Thread t1 = new Thread(() -> {  
            for (int i=1;i<=10; i++){  
                increment(i);  
            }  
        });  
        Thread t2 = new Thread(() -> {  
            for (int i=0;i<10; i++){  
                increment(i);  
            }  
        });  
        t1.start();  
        t2.start();  
        try {  
            Thread.sleep(500);  
        } catch (InterruptedException e) {  
        }  
        System.out.println("Total somme = "+somme);  
    }  
}
```

Exercice 3 :

```
public class pos extends JFrame {  
    private JTextField itemTextField;  
    private JTextField priceTextField;  
    private JButton addButtonItem;  
    private JTextArea receiptTextArea;  
    private DefaultListModel<String> productListModel;  
    private JList<String> productList;  
    public pos() {  
        setTitle("Point de vente - Caisse enregistreuse");  
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);  
        setSize(600, 400);  
        setLayout(new BorderLayout(10, 10));  
        JPanel inputPanel = new JPanel(new GridLayout(2, 2));  
        JLabel itemLabel = new JLabel("Article:");  
        itemTextField = new JTextField();  
        JLabel priceLabel = new JLabel("Prix:");  
        priceTextField = new JTextField();  
        inputPanel.add(itemLabel);  
        inputPanel.add(itemTextField);  
        inputPanel.add(priceLabel);  
        inputPanel.add(priceTextField);  
        addButtonItem = new JButton("Ajouter à la facture");  
        addButtonItem.addActionListener(new ActionListener() {  
            @Override  
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
                String item = itemTextField.getText();  
                String price = priceTextField.getText();  
                String itemInfo = item + "\t\t$" + price + "\n";  
                receiptTextArea.append(itemInfo);  
                itemTextField.setText("");  
                priceTextField.setText("");  
                productListModel.addElement(item);  
            }  
        });  
    };
```

```
receiptTextArea = new JTextArea();  
receiptTextArea.setEditable(false);  
productListModel = new DefaultListModel<>();  
productList = new JList<>(productListModel);  
JScrollPane productListScrollPane = new JScrollPane(productList);  
productListScrollPane.setPreferredSize(new Dimension(200, 0));  
String[] staticProducts = {"Produit 1", "Produit 2", "Produit 3"};  
for (String product : staticProducts) {  
    productListModel.addElement(product);  
}  
JPanel buttonPanel = new JPanel(new FlowLayout(FlowLayout.CENTER));  
buttonPanel.add(addButtonItem);  
JPanel inputButtonPanel = new JPanel(new GridLayout(2, 1));  
inputButtonPanel.add(inputPanel);  
inputButtonPanel.add(buttonPanel);  
add(inputButtonPanel, BorderLayout.NORTH);  
add(new JScrollPane(receiptTextArea), BorderLayout.CENTER);  
add(productListScrollPane, BorderLayout.EAST);  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
    SwingUtilities.invokeLater(new Runnable() {  
        @Override  
        public void run() {  
            pos posInterface = new pos();  
            posInterface.setVisible(true);  
        }  
    });  
}
```

Étudiez attentivement l'interface utilisateur fournie par ce code. Votre tâche consiste à fournir une description de cette interface et à concevoir son design.

Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

Final exam

Recherche d'information et indexation

GLSI2, ILC1

Duration : 1:30

May 2024

F.Jarray

Exercise 1

Let S1 and S2 be two information retrieval systems. We evaluate both system on two queries Q1 and Q2. For each query, each system returns a ranked list of documents. A relevant document is marked by R

Query 1		Query2	
S1	S2	S1	S2
R	NR	R	R
R	NR	NR	R
NR	NR	R	NR
NR	R	NR	NR
R	R	NR	NR
NR	R		
NR	R		
R	NR		

Question 1: Determine the P@k and R@k for each level for Query 1 by S1

Question 2: Fill in the following table where AP stands for average precision, RR stands for reciprocal rank, MAP stands for mean AP and MRR stands for mean RR. Please provide a detailed trace of your steps.

	S1		S2		Best system
	AP	RR	AP	RR	
Q1					
Q2					
MAP					
MRR					

Exercise 2

Consider the following occurrences of terms in a corpus of 4 documents Doc1, ..., Doc4.

Term\doc	Doc1	Doc2	Doc3	Doc4
LLM	63	3	15	5
LLAMA	7	0	9	13
BLOOM	0	1	0	1
PYTHON	2	3	4	1

Question1 : Compute the idf for each term

Question2: Compute the tf-idf weight for each term in each document.

Question3: Rank the documents according to their relevance to the query

Q="BLOOM LLM BLOOM"

Filière :	L2SI	Date :	Mai 2024
Matière :	Fondements de l'IA	Documents :	Non autorisés
Durée :	1 heure 30	Nbre pages :	2
Enseignant :	Rekik Ali		

*Il sera tenu compte de la présentation

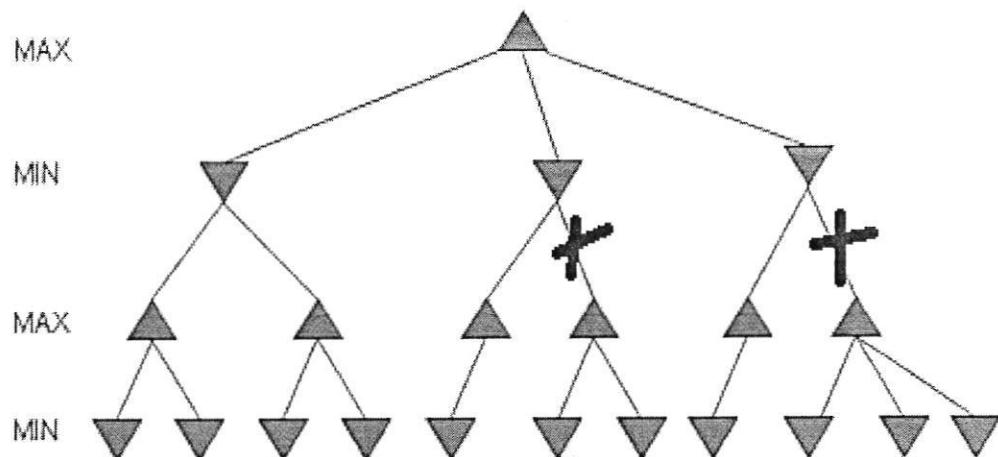
EXAMEN

Question

- a) Citez les différents types de jeux en intelligence artificielle.

Exercice1

Soit l'espace d'états suivant modélisant les actions de deux joueurs (MAX et MIN). Les feuilles correspondent aux états terminaux du jeu. Les valeurs des états terminaux sont indiquées en bas de chaque état.



- a) Donnez des valeurs aux feuilles de sorte que l'utilisation d' α - β coupe exactement les branches indiquées.
- b) Citez les stratégies gagnantes de MAX et celles de MIN.

Exercice2 :

Pour déterminer la satisfaction d'une maison en achat ou en location, nous allons observer les variations de son emplacement, le type du maison, le revenu et l'existance d'un client antérieurement ou non. Les observations sont représentés dans le tableau suivant :

Emplacement	Type de maison	Revenu	Client antérieur?	Résultat
banlieue	Unifamiliale	élevé	non	Insatisfait
banlieue	Unifamiliale	élevé	oui	Insatisfait
rural	Unifamiliale	élevé	non	Satisfait
ville	Jumelée	élevé	non	Satisfait
ville	Jumelée	bas	non	Satisfait
ville	Jumelée	bas	oui	Insatisfait
rural	Jumelée	bas	oui	Satisfait
banlieue	Rangée	élevé	non	Insatisfait
banlieue	Jumelée	bas	non	Satisfait
ville	Rangée	bas	non	Satisfait
banlieue	Rangée	bas	oui	Satisfait
rural	Rangée	élevé	oui	Satisfait
rural	Unifamiliale	bas	non	Satisfait
ville	Rangée	élevé	oui	Insatisfait

1. Calculez l'entropie de chaque attribut.
2. Calculez les gains en information.
3. Présentez l'arbre de décision associée à ces observations.

Bon Travail

Institut Supérieur de l'Informatique de Médenine Année universitaire : 2023/2024 Auditoire : L2 GLSI	Examen Première Session Mai 2024	Enseignant responsable : Taher Labidi Matière : Entrepôts de données Documents non autorisés
N° :		

Nom et Prénom :

Salle :

Question de cours (6 points)

- 1) Quelles sont les trois différences fondamentales entre les systèmes OLTP et les systèmes OLAP ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) Dans le contexte de l'analyse multidimensionnelle des ventes d'une entreprise, expliquez comment vous utiliseriez les opérateurs (Slice et Dice) pour obtenir des informations pertinentes à partir de votre entrepôt de données. Donnez un exemple concret pour chaque opérateur ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ne rien écrire ici

Exercice (14 points) :

Description du domaine de l'analyse

Dans une bibliothèque universitaire, on s'intéresse aux emprunts d'ouvrage (livre ou revue) effectués par les adhérents (étudiants ou enseignants) ainsi que les achats de livres.

- Un ouvrage est caractérisé par un cod-ouv, un titre et appartient à un thème. Un ouvrage est soit un livre, soit une revue. Un livre est édité par un éditeur et admet un prix-unitaire. Une revue, caractérisée par une périodicité, admet plusieurs numéros de revue dont chacun est caractérisé par un sommaire. Un ouvrage admet plusieurs exemplaires.
- Chaque exemplaire est caractérisé par un cod-exempl, une disponibilité, un état ('bon état', 'abîmé',...) et un emplacement dans la bibliothèque (numéro de rayon).
- Un adhérent est soit un étudiant, soit un enseignant. Il est caractérisé par un code unique, un nom, un prénom, une adresse email. Un enseignant appartient à un département.
- On enregistre pour chaque emprunt la date-emprunt, la date-retour-prévue, la date-retour-effectif et l'état de l'emprunt. La durée maximale d'emprunt est fixée à 15 jours pour un étudiant et 30 jours pour un enseignant. Si une fois ce délai atteint, l'exemplaire n'est pas encore rendu, le système relance automatiquement la personne concernée par l'envoi d'un email, on enregistre alors la date-relance. Noter qu'une seule relance est effectuée par emprunt. Si un mois après la relance l'exemplaire n'a toujours pas été rendu, il est considéré comme perdu.
- L'achat de livre requiert deux acteurs : l'enseignant qui a accès aux différents éditeurs et livres présents dans le système d'information de la bibliothèque et peut ainsi commander des livres. Une fois la commande est effectuée, la bibliothécaire la consulte et doit soit la valider soit la refuser. Une commande est caractérisée par un numéro, une date-commande. Elle est constituée par des lignes de commande, où chaque ligne concerne un livre avec une certaine quantité.

Le responsable de la bibliothèque souhaite réaliser les analyses suivantes :

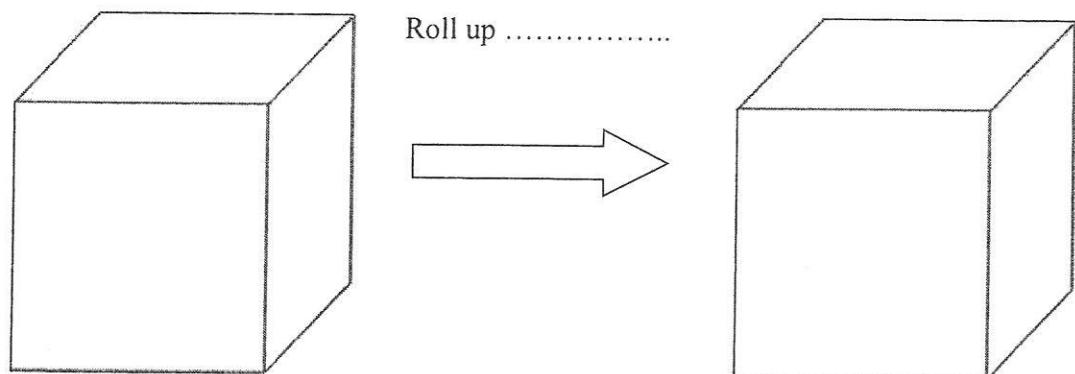
- Analyser le nombre d'emprunts par ouvrage et par mois.
 - Analyser le nombre d'emprunts par type d'ouvrage, par type d'adhérent et par semestre.
 - Analyser le nombre d'emprunts relancés par ouvrage, par type d'adhérent, pour l'année 2021.
 - Analyser le nombre d'exemplaires perdus par thème d'ouvrage pour les adhérents de type "étudiant" en janvier 2023.
 - Analyser le montant de livres achetés par département, par thème et par mois.
 - Analyser le montant de livres achetés par ouvrage, par enseignant, et par année

Travail demandé :

1. Proposer un schéma multidimensionnel répondant aux besoins décisionnels ci-dessus exprimés (dessiner directement le schéma sans suivre une démarche particulière). Identifiez clairement dans le schéma la (les) table(s) de fait, les mesures, les dimensions retenues et les hiérarchies des dimensions.

2. a) Que fait l'opérateur d'analyse de données ROLL UP ?

b) Appliquer l'opérateur ROLL UP sur un cuboïde de base que vous choisissez à partir du schéma multidimensionnel obtenu dans la question 1). Préciser l'effet de cet opérateur sur le schéma suivant :



Q16- On veut tester la partie suivante d'un programme avec 100% de couverture des décisions.
Combien de tests faut-il ? (.../0.75)

IF (a<b) then Statement1; IF (x<y) then Statement2; else Statement3; ENDIF ENDIF	A. 1 B. 3 C. 2 D. 4
--	------------------------------

Q17- Le principe de complexité cyclomatique, considérant N comme nombre de nœuds et E comme nombre d'arêtes est: (.../0.75)

- A. CC = N-E+2
- B. CC = E-N+2
- C. CC = E²-N+2
- D. Aucune de ces réponses

Q18- On veut tester la partie suivante d'un programme avec 100% de couverture des instructions.
Combien de tests faut-il ? (.../0.75)

IF (a<b) then Statement1; IF (x<y) then Statement2; else Statement3; ENDIF ENDIF	A.1 B.3 C.2 D.4
--	--------------------------

Q19- On veut tester la partie suivante d'un programme avec 100% de couverture des décisions.
Combien de tests faut-il ? (.../0.75)

IF (a<b) then Statement1; ENDIF IF (x<y) then Statement2; ENDIF	A. 1 B. 3 C. 2 D. 4
--	------------------------------

Q20- Quelle est la valeur de la complexité cyclomatique de ce programme ? (.../0.75)

IF (a<b) then Statement1; IF (x<y) then Statement2; else Statement3; ENDIF ENDIF	A. 1 B. 3 C. 2 D. 4
--	------------------------------

Q21- Parmi les techniques suivantes, laquelle n'est pas une technique de test en boîte noire ? (.../0.5)

- A. Partition d'équivalence
- B. Test de table de décision
- C. test de transaction d'états
- D. Test de décision

Q22- Les techniques de la boîte blanche sont également appelées : (.../0.5)

- A. Tests structurels
- B. Tests basés sur la conception
- C. Technique de devinette d'erreur
- D. Technique basée sur l'expérience

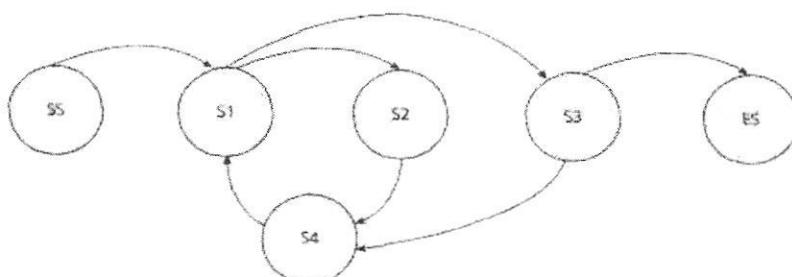
Q23- Un enregistreur d'ensoleillement pour les plantes fournit un score journalier basé sur la combinaison du nombre d'heures d'exposition de la plante au soleil (moins de 3, de 3 à 6, plus de 6 heures) et d'intensité moyenne de l'éclairage (très bas, bas, moyen, élevé). On considère les cas de test suivants :

	Heures	Intensité	Score
T1	1.5	Très bas	10
T2	7.0	moyen	60
T3	0.5	bas	10

Quel est le nombre minimum de cas de test supplémentaires nécessaires pour obtenir une couverture complète de toutes les partitions d'équivalence VALIDES ? (.../0.5)

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Q24- Étant donné le diagramme d'état suivant, quel est le scénario de test minimum, représentant la série minimale de transitions valides, pour couvrir chaque état ? (.../0.5)



- A. SS-S1-S2-S4-S1-ES
- B. SS-S1-S2-S3-S4-ES
- C. SS-S1-S2-S4-S1-S3-ES
- D. SS-S1-S4-S2-S1-S3-ES

Q25- Quel niveau de test est principalement axé sur le renforcement de la confiance plutôt que sur la recherche de défauts ? (.../0.5)

- A. Tests unitaires
- B. Tests d'intégration
- C. Tests d'acceptation
- D. Test du système

Q26- Un thermomètre mesure la température en degrés entiers seulement. Si la température descend en dessous de 18 degrés, le chauffage s'éteint. Il se rallume lorsque la température atteint 21 degrés. Quelles sont les meilleures valeurs en degrés pour couvrir toutes les partitions d'équivalence ? (.../0.5)

- A. 15, 17 et 25
- B. 15, 19 et 25
- C. 18, 20 et 22
- D. 16, 18 et 20

Q 27- Dans quel ordre se déroulent en principe les différents niveaux de tests ? (.../0.5)

- A. Tests de composants, tests système, tests d'acceptation, tests d'intégration
- B. Tests de composants, tests d'acceptation, tests système, tests d'intégration
- C. Tests de composants, tests d'intégration, tests système, tests d'acceptation
- D. Tests de composants, tests d'acceptation, tests d'intégration, tests système

Q 28- Le test "Top Down" est (.../0.5)

- A. Un type de test d'acceptation
- B. Synonyme au test Big Bang
- C. Un type de test d'intégration
- D. Aucune des réponses précédentes

Q 29- Quelle affirmation sur la relation entre la couverture des instructions et la couverture des décisions est vraie ? (.../0.5)

- A. La couverture des instructions est plus forte que la couverture des décisions.
- B. Une couverture des instructions de 100 % garantit une couverture des décisions de 100 %.
- C. Une couverture des décisions de 100 % garantit une couverture des instructions de 100 %.
- D. La couverture des décisions ne peut jamais atteindre 100 %.

Q. 30- Qu'est-ce qu'un test Alpha? (.../0.5)

- A. Tests effectués par des clients potentiels sur le site du développeur.
- B. Tests effectués par des clients potentiels sur leurs propres sites.
- C. Tests effectués par les développeurs de produits chez le client.
- D. Tests effectués par les développeurs de produits sur leur propre site.

Good Luck!

Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

Final exam

Recherche d'information et indexation

GLSI2, ILC1

Duration : 1:30

May 2024

F.Jarray

Exercise 1

Let S1 and S2 be two information retrieval systems. We evaluate both system on two queries Q1 and Q2. For each query, each system returns a ranked list of documents. A relevant document is marked by R

Query 1		Query2	
S1	S2	S1	S2
R	NR	R	R
R	NR	NR	R
NR	NR	R	NR
NR	R	NR	NR
R	R	NR	NR
NR	R		
NR	R		
R	NR		

Question 1: Determine the P@k and R@k for each level for Query 1 by S1

Question 2: Fill in the following table where AP stands for average precision, RR stands for reciprocal rank, MAP stands for mean AP and MRR stands for mean RR. Please provide a detailed trace of your steps.

	S1		S2		Best system
	AP	RR	AP	RR	
Q1					
Q2					
MAP					
MRR					

Exercise 2

Consider the following occurrences of terms in a corpus of 4 documents Doc1, ... Doc4.

Term\doc	Doc1	Doc2	Doc3	Doc4
LLM	63	3	15	5
LLAMA	7	0	9	13
BLOOM	0	1	0	1
PYTHON	2	3	4	1

Question1 : Compute the idf for each term

Question2: Compute the tf-idf weight for each term in each document.

Question3: Rank the documents according to their relevance to the query

$Q = "BLOOM \ LLM \ BLOOM"$