Bing

Voici un QCM de 5 questions sur le chapitre MODÉLISATION DES DONNÉES. Bonne chance!

- Qu'est-ce qu'un dictionnaire de données?

- A) Un document qui décrit les données utilisées dans un système d'information

- B) Un document qui décrit les relations entre les données dans un système d'information

- C) Un document qui décrit les requêtes possibles sur les données dans un système d'information

- D) Un document qui décrit les règles de gestion appliquées aux données dans un système d'information

- Réponse: A

- Feedback: Le dictionnaire de données est un document qui décrit les données utilisées dans un système d'information, leur nature, leur format, leur origine, leur signification, etc. Il ne décrit pas les relations entre les données, ni les requêtes possibles, ni les règles de gestion. Ces éléments font partie du modèle conceptuel de données (MCD).

- Qu'est-ce qu'une dépendance fonctionnelle?

- A) Une relation qui indique qu'un ensemble d'attributs détermine un autre ensemble d'attributs

- B) Une relation qui indique qu'un ensemble d'attributs dépend d'un autre ensemble d'attributs

- C) Une relation qui indique qu'un ensemble d'attributs est fonction de la valeur d'un autre ensemble d'attributs

- D) Une relation qui indique qu'un ensemble d'attributs est calculé à partir d'un autre ensemble d'attributs

- Réponse: A

- Feedback: Une dépendance fonctionnelle est une relation qui indique qu'un ensemble d'attributs détermine un autre ensemble d'attributs, c'est-à-dire que la valeur de ces derniers est unique pour chaque valeur des premiers. Par exemple, le numéro de sécurité sociale détermine le nom et le prénom d'une personne. Les autres propositions sont des reformulations incorrectes ou imprécises de la notion de dépendance fonctionnelle.

- Quel est le but du graphe de dépendances fonctionnelles?

- A) Représenter graphiquement les dépendances fonctionnelles entre les attributs

- B) Représenter graphiquement les entités et les associations du modèle conceptuel de données

- C) Représenter graphiquement les contraintes déduites des règles de gestion

- D) Représenter graphiquement les opérations possibles sur les données

- Réponse: A

- Feedback: Le graphe de dépendances fonctionnelles est un outil qui permet de représenter graphiquement les dépendances fonctionnelles entre les attributs, sous forme de nœuds et d'arcs. Il facilite l'identification des entités et des associations du modèle conceptuel de données. Il ne représente pas directement les contraintes ni les opérations sur les données.

- Quelle est la règle de passage du graphe au modèle conceptuel de données pour une entité?

- A) Un nœud du graphe devient une entité si tous ses arcs sont entrants

- B) Un nœud du graphe devient une entité si tous ses arcs sont sortants

- C) Un nœud du graphe devient une entité si ses arcs sont à la fois entrants et sortants

- D) Un nœud du graphe devient une entité si aucun arc ne lui est relié

- Réponse: B

- Feedback: Un nœud du graphe devient une entité si tous ses arcs sont sortants, c'est-à-dire que l'attribut correspondant détermine tous les autres attributs reliés à lui. Par exemple, le numéro de sécurité sociale devient une entité Personne. Les autres cas correspondent à des associations ou des attributs isolés.

- Quelle est la règle de passage du graphe au modèle conceptuel de données pour une association?

- A) Un nœud du graphe devient une association si tous ses arcs sont entrants

- B) Un nœud du graphe devient une association si tous ses arcs sont sortants

- C) Un nœud du graphe devient une association si ses arcs sont à la fois entrants et sortants

- D) Un nœud du graphe devient une association si aucun arc ne lui est relié

- Réponse: C

- Feedback: Un nœud du graphe devient une association si ses arcs sont à la fois entrants et sortants, c'est-à-dire que l'attribut correspondant dépend et détermine d'autres attributs. Par exemple, le numéro de commande devient une association Commander entre les entités Client et Produit. Les autres cas correspondent à des entités ou des attributs isolés.