

Examen en Données Semi-structurées

Exercice 01 : (13 points)

En Algérie, les équipes du football jouent dans différentes Ligues (Ligue 1, Ligue 2, Ligue Amateurs, etc.). Chaque équipe, qui se caractérise par un code et un nom complet, compte plusieurs joueurs. Chaque joueur se caractérise par un identifiant, un nom, un prénom et une date de naissance.

1. Donnez le modèle Entité/Association pour cette réalité.
2. Donnez le modèle Hiérarchique correspondant.
3. Donnez le document DTD qui définit la structure du document XML correspondant.
4. Donnez un exemple d'un fichier XML (1 ligue avec 2 équipe et chaque équipe compte 2 joueurs)
5. Donnez le code JSON correspondant à l'exemple donné dans la question précédente.
6. Est-ce que ce fichier va contenir des éléments répétés? Pourquoi?
7. Donnez les requêtes XPath pour extraire :
 - (a) Les titres des ligues,
 - (b) Les noms des équipes,
 - (c) La liste de tous les joueurs,
 - (d) Les donnée de l'équipe qui a le code "JSD",
 - (e) Les noms des joueurs de l'équipe qui a le code "JSD".

Exercice 02 : Questions du cours (07 points)

1. Les données structurées ne sont pas adéquates pour l'échange des données sur Internet. Pourquoi?
2. Quelle est l'utilité des domaines nominaux (Namespaces)?
3. Quel est le critère principal à prendre en compte pour choisir entre un analyseur (parser) DOM et un analyseur SAX?
4. Citez 4 différences entre les fichiers DTD et les fichiers XSD.
5. Comment les données semi-structurées sont utilisées pour créer des ressources pédagogiques?

Bon Courage.