

Gestion des données et accès à l'information

Schémas relationnels

Olivier Schwander <olivier.schwander@sorbonne-universite.fr>

2023-2024

Exercice 1 - *Films*

On considère le schéma logique suivant, décrivant une base de donnée de films et d'avis d'utilisateurs.

Film (idFilm, titre, saga, type, annee, #idRealisateur, duree) Relation décrivant les films

- idFilm : identifiant du film
- titre: titre du film
- saga : saga éventuelle à laquelle appartient le film
- type: type du film (SF, action, anime, ...)
- annee: année de réalisation du film
- idRealisateur: identifiant du réalisateur du film. Référence Realisateur(idRealisateur)
- duree: durée en minutes du film

Jouer (#idFilm, #idRole, #idActeur) Relation permettant de connaître les acteurs d'un film

- idFilm: identifiant du film. Référence Film(idFilm)
- idRole: identifiant du rôle tenu dans le film. Référence Role(idRole)
- idActeur: identifiant de l'acteur tenant le rôle dans le film. Référence Acteur(idActeur)

Acteur (idActeur, nomActeur, prenomActeur, dateNActeur, dateMActeur) Relation décrivant les acteurs

- idActeur : identifiant d'acteur
- nomActeur, prenomActeur : nom et prénom d'acteurs
- dateNacteur: date de naissance de l'acteur
- dateMacteur: date de décès de l'acteur

Realisateur (idRealisateur, nomRealisateur, prenomRealisateur) Relation contenant les différents réalisateurs des films

- idRealisateur: identifiant de realisateur
- nomRealisateur, prenomRealisateur: nom et prénom de réalisateur

Role (idRole, nomRole) Relation contenant les différents rôles tenus dans les films

- idRole: identifiant de rôle
- nomRôle: nom du rôle

Utilisateur (idUtilisateur, nomUtilisateur, prenomUtilisateur) Relation contenant les utilisateurs donnant leur avis sur les films

- idUtilisateur: identifiant utilisateur
- nomUtilisateur, prenomUtilisateur: nom et prénom de l'utilisateur

Noter (#idFilm, #idUtilisateur, note, commentaire) Relation contenant les notes et commentaires mis par les utilisateurs sur les films

- idFilm: identifiant du film noté. Référence Film(idFilm)

- idUtilisateur: identifiant de l'utilisateur mettant la note. Référence Utilisateur(idUtilisateur)
- note: note mise par l'utilisateur sur le film
- commentaire: commentaire éventuel de l'utilisateur sur le film

Question 1

Dessiner le schéma conceptuel de cette base.

Question 2

Pour un utilisateur donné par son nom, extraire la liste de tous ces avis (avec le titre du film correspondant).

Question 3

Pour un acteur donné par son nom, extraire la liste de tous les films dans lesquels il a joué, avec le nom du personnage correspondant.

Question 4

Pour un réalisateur donné par son nom, extraire la liste des utilisateurs ayant donné un avis sur l'un de ses films.

Question 5

Dans les réponses aux questions précédentes, comparer le nombre de tables qui interviennent dans la jointure avec le nombre de filtres (mot-clé `WHERE`). Conclure.

Question 6

Pour un acteur donné par son nom, extraire la liste des acteurs qui ont joué avec lui.

Question 7

Extraire les noms des acteurs qui sont aussi des réalisateurs.

Question 8

Discuter la pertinence du schéma, au sujet du stockage des noms des acteurs et des réalisateurs.