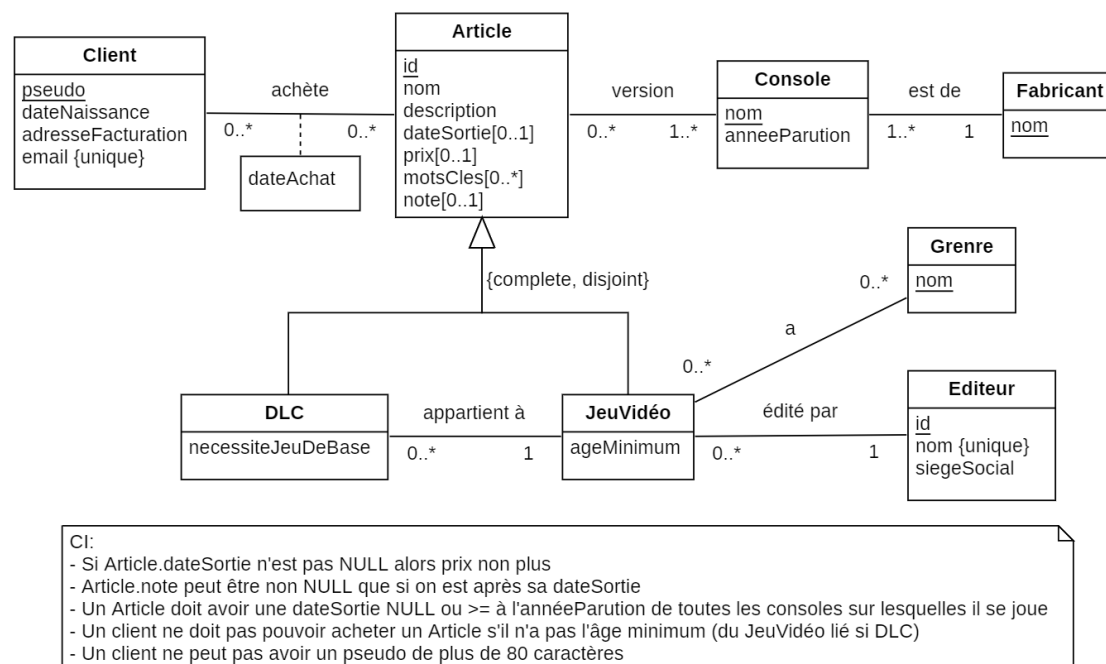


Laboratoire no 2

Donnée

Un magasin online de vente de jeux vidéo sur consoles a mandaté une entreprise pour réaliser une modélisation répondant à leurs demandes.

Voici le schéma EA correspondant, avec les CI identifiées :



Partie 1

Transformer le schéma EA en modèle relationnel en respectant les conventions de nommages fournies dans le document 2024_BDR_Conventions_SQL sur Cyberlearn.

Les noms à donner aux relations issues des associations n:m sont :

- Article_Console pour l'association "version" entre Article et Console
- Client_Article pour l'association "achète" entre Client et Article
- JeuVideo_Genre pour l'association "a" entre JeuVideo et Genre

Partie 2

Écrire le script SQL qui permet de créer cette base de données.

En utilisant uniquement les notions vues au cours, implémenter le maximum de contraintes (intégrités référentielles, clés, ...) et indiquer dans le rapport toutes celles qui n'ont pas pu être implémentées. Pour les intégrités référentielles, il ne faut pas oublier de définir les ON UPDATE/ON DELETE lorsque la valeur par défaut (NO ACTION) ne convient pas/n'est pas logique et indiquer dans le rapport pourquoi.

Partie 3

Exécuter le script DML fourni sur Cyberlearn, il ne doit générer aucune erreur.

Partie 4

Donner, par question, la ou les instructions SQL qui devraient permettre de faire l'opération demandée.

Si l'opération ne fonctionne pas (lève une exception) il faut l'indiquer dans le rapport et expliquer pourquoi.

- 1) Le client 'YoLo666' veut changer son pseudo en 'BitCoinLover2024'
- 2) Ajouter un Client avec 'K3V1N' comme pseudo, le 12 août 2009 comme date de naissance, 'Rue du haut 12, 1004 Lausanne' comme adresse et 'HeadShot2012@gmail.com' comme email.
- 3) Supprimer le jeu vidéo 'Demon's Souls' (id 5)
- 4) Ajouter les mots-clés 'loot' et 'Horadrim's' à l'article 'Diablo IV' (id 3)

Partie 5

La base de données doit être modifiée (il faut écrire de nouvelles instructions en utilisant ALTER..., pas modifier le DDL issu des points précédents) pour que:

- 1) L'attribut Extention.necessiteJeuDeBase ait TRUE comme valeur par défaut.
- 2) L'âge minimum pour un JeuVideo ne puisse ni être supérieur à 18 ans ni inférieur à 12 ans.
- 3) Le nombre de copies restantes de chaque article par console soit stocké.
- 4) Chaque client ait la possibilité d'acheter plusieurs fois le même article (à des dates différentes).

Ces modifications ont-elles pu être implémentées malgré les tuples déjà présents dans la base de données ? Si non, indiquer lesquels n'ont pas pu l'être et pourquoi.

Partie 6

Le magasin souhaite connaître pour quelle console chaque article a été acheté. Il demande aussi qu'il ne soit pas possible d'acheter un article pour une console sur laquelle il n'est pas disponible.

Indiquer ce qu'il faut modifier dans la modélisation pour gérer cela et adapter le schéma EA fourni sur Cyberlearn (fichier StarUML). Ajouter également dans ce schéma ce qui a été fait pour le point 3 de la partie 5.

Le magasin désire conserver ses anciennes données d'achat, donc quel client a acheté quel article et à quelle date, mais ne connaît pas la console concernée par ces anciens achats. La modélisation finale doit aussi pouvoir stocker ces anciens achats. Expliquer dans le rapport comment cela est géré (il peut y avoir plusieurs propositions différentes pour gérer ces anciennes données).

Afin d'éviter d'autres problèmes du même type (dus à ce refactoring), y a-t-il d'autres attributs/associations qui devraient être déplacés dans cette modélisation ? Si oui indiquer lesquels, pourquoi et adapter le schéma EA.

Points à réaliser/rendre

- Un rapport qui contient, au minimum :
 - Un chapitre par partie, sauf éventuellement la 3, avec notamment les réponses à toutes les questions posées
 - Toutes les observations/choix effectués/problèmes rencontrés
- Un ou des scripts contenant les instructions SQL demandées, séparées par partie de la donnée/question.

A réaliser

Par groupe de 3

Travail à rendre le 14.11.2024 à 16h35

A remettre

1. Le rapport imprimé
2. Le rapport au format PDF ainsi que le(s) script(s) SQL sur Cyberlearn