

Bases de données

TP 4

Yousra Lembachar

Dans ce TP, nous allons voir des notions relatives à l'intégrité référentielle sous SQL. A la fin de la séance, vous devez :

- Rendre un script SQL (un fichier `.sql`) avec les requêtes SQL qu'il vous est demandé d'écrire.
 - Ce fichier doit être nommé avec vos noms et le numéro du TP, e.g. `nom1-nom2-tp1.sql`.
 - Copier le script dans la clé que je vais faire passer et redémarrer vos machines.
-

1 Intégrité référentielle

Soit la base de données suivantes :

`ARTICLE(idArticle, titre, annee, auteur)`

Un article est défini par son identifiant (clé primaire), son titre, son année de publication et son auteur.

`EXAMINATEUR(idExamineur, nom)`

Un examinateur est défini par son identifiant (clé primaire) et son nom.

`DECISION(idDecision, idExamineur, idArticle, vote, dateV)`

Un examinateur vote sur un certain article à une certaine date. `idDecision` est clé primaire et `idExamineur`, `idArticle` sont des clés étrangères.

1. Créer la base de données ci-dessus en définissant le comportement lors de la mise à jour et de la suppression au comportement `RESTRICT`.
2. Insérer les données suivantes dans la BD :

ARTICLE				EXAMINATEUR	
1	Bees	1939	Sam	1	Barry
2	Plants	1977	Elvia	2	Ali
3	Yoga	1965	Patrice	3	Samy

DECISION					
idDecision	idExamineur	idArticle	vote	dateV	
1	1	1	2	2013-02-22	
2	1	1	4	2013-02-27	
3	2	3	5	2013-02-10	
4	3	2	1	2013-02-04	

- Essayer de supprimer la première ligne de la table ARTICLE. Pourquoi n'arrive-t-on pas à supprimer la ligne ? (Reporter la réponse sur votre script dans un commentaire)
- Supprimer la première ligne de la table ARTICLE.
- Essayer de changer le nom de l'article Plants.
- Essayer de modifier l'id de l'article Plants en 4. Pourquoi n'arrive-t-on pas à modifier l'identifiant ? (Reporter la réponse sur votre script dans un commentaire)
- Modifier l'identifiant de l'article Plants.
- Remettre l'état de la base de données à son état initial et changer le comportement des clés lors de la mise à jour et de la suppression au comportement SET NULL.
- Essayer de supprimer la première ligne de la table ARTICLE. Que se passe-t-il ?
- Essayer de modifier l'id de l'article Plants en 4. Que se passe-t-il ?
- Remettre l'état de la base de données à son état initial et changer le comportement des clés lors de la mise à jour et de la suppression au comportement CASCADE.
- Essayer de supprimer la première ligne de la table ARTICLE. Que se passe-t-il ?
- Essayer de modifier l'id de l'article Plants en 4. Que se passe-t-il ?

2 Fonctions d'agrégation (bonus)

1. Afficher, pour chaque article, le titre de l'article, et la différence entre le meilleur et le pire vote que l'article a reçu. Trier la liste en utilisant cette différence, puis par titre.
2. Pour les auteurs ayant publié plus d'un article, afficher les titres de leurs articles et leur nom. La liste doit être triée par nom, puis par titre.