

Projet BDD

Félix Yvonnet

2 juin 2023

Introduction

Ce projet avait pour objectif de créer et d'interagir avec une base de donnée. J'ai choisi comme sujet un site d'aide à la gestion des stages. Des chercheurs peuvent s'y connecter, proposer des stages et changer leurs informations et des étudiants peuvent noter les chercheurs et chercher des stages. On s'intéressera ici à l'aspect base de donnée et gestion des ressources du problème. Plus d'informations sur l'aspect graphique sont disponibles dans le 'README.md'.

Choix des tables

Pour faire une bonne base de donnée il faut des tables bien fraîches.

user

J'ai tout naturellement créé une table 'user' afin de reconnaître, ajouter ou retrouver un utilisateur. Elle contient les champs id, mail, nom, prénom, mot de passe et type. Pourquoi mettre un identifiant en clef privée quand le mail est assuré d'être unique me direz vous...Surtout que je ne le donne pas en paramètre de la fonction d'appel ensuite et que je dois le retrouver...Pourquoi tant d'erreur? Hé bien c'est très simple, il était là à me regarder, je n'ai pas pu le supprimer. Cela restera donc dans l'esprit SQL même si cela ne sert à rien avec notre petit user_id qui traîne sans raison d'être.

Contrairement au schéma je n'ai pas différencié les chercheurs et les étudiants par leur table mais par un champ de la table 'user' qui choisi lequel des deux est considéré. On suppose donc qu'il n'y a pas de personne étudiante et chercheur en même temps mais ce n'est pas une bien grande supposition car les étudiants sont supposés avoir une adresse '@ens-paris-saclay.fr' qui n'est disponible que pendant 4 ans et donc qui s'arrête avant d'être un chercheur.

Commençons tout d'abord par les tables concernant les chercheurs.

topics

Un bon sujet est relié à un bon thème afin d'être plus facilement trouvable. On a donc une table topics qui liste les noms de sujets qui est fortement intriquée avec la table 'internships' qu'on décrira plus tard. En effet on veut relier les

thèmes (dont la table contient un id de thème et l'intitulé du thème) et le sujet de stage.

i_tops

Pour lier les topics aux internships on a donc la table i_tops qui contient l'identifiant du topic et l'identifiant du stage qui sont reliés. On a ici besoin de foreign key et une clef privée sur le couple.

internships

Enfin ! La table des stages contient un identifiant, un nom (unique), une description, un identifiant de chercheur qui le propose (on suppose qu'un stage est proposé par un seul chercheur) et un url qui pourrait indiquer un site d'aide.

loc

La localisation des chercheurs est sauvegardée dans cette table. Le chercheur est repéré par son id et on peut retrouver son pays, ville, laboratoire, date de début et date de fin. On remarquera qu'il n'y a pas de sécurité sur le nom des laboratoires qu'on choisi donc pour le tri ça peut être un peu moche...

marks

On arrive maintenant à la partie élève avec leur note. Pour cela rien de plus simple : l'identifiant d'un élève, celui d'un prof et une note. Tous non null. Ainsi on peut repérer de manière unique les notes données d'un élève à un prof.

Conclusion

Pour construire la base de donnée j'ai fais ça en local, il faut donc que vous créez votre base de donnée en local aussi avec vos propres donnée et que vous changez le 'database.ini' en fonction (probablement juste les sections 'dbname' 'user'et 'password'). Vous pourrez ensuite vous connecter en tant qu'administrateur (admin@admin.admin -> admin) et cliquer sur le bouton 'init'pour initialiser la base de donnée.