

Optimisation de requêtes dans un environnement dynamique

Responsables: Sofian Maabout, Eric de Marignan, Mohamed Mosbah

lieu: EVOLLIS et LaBRI

téléphone: 05.40.00.35.27/05.40.00.69.17/07.60.43.19.96

e-mail: maabout@labri.fr, eric.demarignan@evollis.com, mosbah@labri.fr

équipe: MABIOVIS/MF,

financement: 100%

Mots-clés: Bases de données, optimisation, NoSQL

Description du sujet

CONTEXTE DU STAGE:

Ce stage se déroule dans le cadre d'une collaboration LaBRI/EVOLLIS. La société EVOLLIS est une jeune société bordelaise, qui propose aux clients finaux un package de services associés à l'acquisition d'un produit (équipement de la maison : informatique, image et son, électroménager, ...), en privilégiant la valeur d'usage. Ce package comprend : Le financement en location du produit La couverture complète du produit durant toute la durée du contrat de location (garantie et assurance) L'option d'achat à l'échéance du contrat. La possibilité d'évolution vers un produit à la fin du contrat.

SUJET DU STAGE:

Une contrainte forte sur les données gérées par la société concerne le temps de réponse. On propose dans ce stage l'optimisation des requêtes en s'appuyant sur des vues matérialisées. La création d'index ainsi que l'utilisation de vues matérialisés est une des possibilités qui s'offrent à l'utilisateur. Ajouter ces structures impliquent cependant un coût: plus de données stockées et plus de mise à jour à effectuer. Avec l'avènement des systèmes dits "NoSQL", l'organisation des données obéit à une structure plus simple que les bases de données relationnelles. Le but du stage proposé est de :

- étudier les spécificités de ces nouveaux systèmes (faire un état de l'art sur le sujet)
- étudier un système particulier (MongoDB)
- adapter quelques techniques (ex: sélection d'index et/ou vues matérialisées) développées dans le cadre relationnel à ce nouveau type de structuration.

Compétences requises : connaissance des bases de données relationnelles

Compétences acquises : Gestion de grandes masses de données, systèmes NoSQL

A l'issue du stage, une possibilité de continuation en **thèse avec financement CIFRE** ou bien **une embauche** en entreprise sont envisageables.

Références bibliographiques

Quelques articles seront fournis au stagiaire.