

Centre de Recherches en Informatique Appliquée (CERIA), Université Paris Dauphine

Séminaire de Recherche

Le 12 Décembre, 2005, 14h00, Université Paris Dauphine, Salle AR54

=====

SD-SQL Server :

Un Système de Gestion de Bases de Données Distribuées et Scalables

Présenté par : Soror SAHRI

=====

Résumé

SD-SQL Server prototype une nouvelle architecture de SGBD. Une base de SD-SQL Server, dite scalable, grandit par la partition dynamique de ses tables, dites scalables aussi. La partition est invisible de l'utilisateur/application. Une table scalable est organisée en segments d'une structure de données distribuée et scalable (SDDS). Chaque segment est placé sur un nœud lié de SQL Server. A l'heure actuelle, SQL Server permet de lier 250 nœuds, permettant à une table scalable de croître autant. L'expansion résulte des éclatements de segments débordant leur capacité de stockage. Chaque éclatement est déclenché par l'insertion, à l'origine du débordement ; et crée un ou plusieurs nouveaux segments. Les segments sont cachés des usagers/applications derrière les vues supportant les mises à jour, dites images. Les images sont les vues partitionnées et distribuées de SQL Server dynamiquement ajustées. Les usagers/applications n'interfacent que les images ou leur vues.

Nous présentons l'architecture générale de SD-SQL Server et son interface usager/application. Nous montrons la manipulation SQL d'une table scalable : les requêtes, les altérations, et l'indexation. Nous discutons les commandes d'administration de bases scalables. Nous décrivons ensuite le traitement interne de commandes, d'un éclatement et de l'ajustement d'une image. Nous montrons la sérialisabilité de commandes concurrentes. Nous présentons les mesures de performance qui valident notre prototype. Enfin, nous discutons les développements possibles.

=====

Références

- o Démo du prototype SD-SQL Server, <http://ceria.dauphine.fr/>
- o Architecture and Interface of Scalable Distributed Database System SD-SQL Server. The Intl. Ass. of Science and Technology for Development Conf. on Databases and Applications, IASTED-DBA 2006, to appear.

=====

Contact : Mme Sylvie Bortzmeyer, CERIA, tel 01-44-05-41-21, .
Université Paris Dauphine, Pl. du Mal. De Lattre, 75016 Paris
Accès par Métro R.E.R etc. <http://www.dauphine.fr/>