

Résumé

Une multibase de données est une collection de plusieurs systèmes de bases de données (SBD) préexistants, autonomes et hétérogènes. Elle permet la conception d'applications, dites globales, pouvant accéder en même temps à plusieurs SBD locaux (SBDL).

Après une synthèse sur le contrôle de concurrence dans les multibases de données, nous avons conçu une nouvelle approche pour ce contrôle, appelée approche mixte, basée sur les deux approches Top-Down et Bottom-Up adoptées dans les multibases de données. Cette nouvelle approche profite de la concurrence permise par l'approche Bottom-Up et de la flexibilité de l'approche Top-Down.

Ensuite, nous avons développé un nouveau protocole de contrôle de concurrence pour le maintien du critère de correction "sérialisabilité à deux niveaux". Celui-ci présente l'avantage d'être flexible, grâce à l'approche Top-Down qu'il adopte, et d'accepter aussi bien des ordonnancements locaux d'un type particulier que des ordonnancements locaux quelconques.

Enfin, nous avons amélioré la concurrence permise par la sérialisabilité à deux niveaux en raffinant son utilisation selon deux directions. La première est basée sur le partitionnement de la multibase de données selon la localisation des contraintes d'intégrité globales. La seconde en ne s'intéressant, pour la préservation de la correction forte, qu'aux données liées par des contraintes d'intégrité.