

Modèle de préférences contextuelles pour les analyses OLAP

Houssem Jerbi, Franck Ravat, Olivier Teste, Gilles Zurfluh

Université de Toulouse – IRIT (UMR 5505)
118, Route de Narbonne - 31062 Toulouse cedex 9 (France)
{jerbi, ravat, teste, zurfluh}@irit.fr

Résumé. Cet article présente un environnement pour la personnalisation des analyses OLAP afin de réduire la charge de navigation de l'utilisateur. Nous proposons un modèle de préférences contextuelles qui permet de restituer les données en fonction des préférences de l'utilisateur et de son contexte d'analyse.

1 Introduction

Les systèmes OLAP (On-Line Analytical Processing) permettent l'analyse de grands volumes de données issues des systèmes transactionnels de l'entreprise. Ils reposent le plus souvent sur des bases de données multidimensionnelles (BDM) qui organisent les données en sujets d'analyse appelés faits, et axes d'analyse appelés dimensions. L'analyse en ligne OLAP consiste à explorer intuitivement les BDM par l'application d'un ensemble d'opérateurs multidimensionnels (Abelló *et al.*, 2003), (Ravat *et al.*, 2008).

Les systèmes OLAP actuels ont peu de connaissances sur l'utilisateur. Ils ne tiennent pas compte des caractéristiques spécifiques de chaque utilisateur pour la restitution des données, à savoir ses objectifs et ses centres d'intérêts. Ceci oblige l'analyste à naviguer au sein des données par un enchaînement d'opérations et une succession de résultats intermédiaires pour obtenir les données pertinentes à sa prise de décision (adaptées à ses besoins spécifiques d'analyse). L'analyse OLAP peut s'avérer alors une tâche fastidieuse qui dégrade les performances du processus d'analyse décisionnelle. Cette dégradation est aggravée par un coût d'exécution important des requêtes dans un environnement OLAP avec un grand nombre de dimensions (Choong *et al.*, 2003). Notre objectif est de personnaliser l'exploration des BDM en restituant les données en fonction des préférences utilisateur et de son contexte d'analyse. Ceci permettrait de réduire la charge de navigation de l'utilisateur.

2 État de l'art

À notre connaissance seules deux propositions ont été développées sur la personnalisation de BDM. La première (Bellatreche *et al.*, 2005) est centrée sur la personnalisation de la visualisation du résultat d'une requête : elle consiste à déterminer la partie du résultat qui répond aux préférences de l'utilisateur et à une contrainte de visualisation. La seconde proposition (Ravat *et al.*, 2007) est centrée sur la personnalisation de l'affichage des paramètres en associant aux éléments du schéma de la BDM des poids reflétant l'intérêt de l'utilisateur.