

Prise en compte du contexte dans les systèmes de recommandations de requêtes OLAP

Elsa Negre

Paris-Dauphine University, PSL Research University,
CNRS UMR 7243, LAMSADE, Paris
elsa.negre@dauphine.fr

Résumé. Les entrepôts de données stockent de grands volumes de données multidimensionnelles, consolidées et historisées en vue de leur analyse et exploration par des décideurs. L'exploration de données est réalisée par le biais de requêtes OLAP (On-Line Analytical Processing). Afin de faciliter cette exploration, les systèmes de recommandations (SR) existent. Cependant, certaines recommandations peuvent parfois ne pas être suffisamment pertinentes. Pour pallier ce problème, les données / informations contextuelles sont intégrées dans le SR qui devient un SR contextuel. Dans cet article, nous proposons de déterminer les données / informations contextuelles utiles dans les applications OLAP et comment les intégrer dans un SR de requêtes OLAP.

1 Introduction

Les entrepôts des données stockent de gros volumes de données multidimensionnelles, consolidées et historisées dans le but d'être explorées et analysées par différents utilisateurs. L'exploration de données est un processus de recherche d'informations pertinentes au sein d'un ensemble de données. Dans le cadre de nos travaux, l'ensemble de données à explorer est un cube de données qui est un extrait de l'entrepôt de données que les utilisateurs interrogent en lançant des séquences de requêtes OLAP (On-Line Analytical Processing). Cependant, cette masse d'informations à explorer peut-être très importante et variée, il est donc nécessaire d'aider l'utilisateur à y faire face en le guidant dans son exploration du cube de données afin qu'il trouve des informations pertinentes. Une solution existante est de proposer des recommandations, sous forme de requêtes OLAP.

Malgré les bonnes performances de tels systèmes, les recommandations ne sont parfois "pas assez pertinentes". Par exemple, recommander une requête OLAP à un décideur d'une grande entreprise française consistera à retourner des requêtes relatives au chiffre d'affaire annuel de la société. Mais si la société s'ouvre à l'international (États-Unis par exemple) ou si certaines données (anciennes) ont été archivées alors le décideur préférerait que le système lui recommande des requêtes "récentes" ou en rapport avec les États-Unis. Ici le contexte influence les préférences, les envies et les intérêts des utilisateurs et de fait, leurs décisions.

La notion de contexte est relativement floue mais regroupe des informations sur l'utilisateur (profil utilisateur, matériel utilisé, localisation, ...). Afin de prendre en compte ces informations contextuelles, les systèmes de recommandations (SR) contextuels ont été introduits.