

Personnalisation de l'exploitation d'un entrepôt de données dirigée par des ontologies : Application au management hospitalier

Lama El Sarraj*, Bernard Espinasse*
Thérèse Libourel**

*LSIS UMR 7296, Université Aix-Marseille, France
prenom.nom@lsis.com,

** Espace-Dev UMR 228 IRD, Université Montpellier 2 Montpellier, France
therese.libourel@univ-montp2.fr

Résumé. L'Entrepôt de Données (ED) est au cœur du Système d'Information Décisionnel (SID). Dans de grandes organisations, les ressources d'exploitation de tels ED sont partagées par des utilisateurs de profils voire de cultures très différents. Pour aider l'utilisateur à bien appréhender ces ressources et choisir les plus pertinentes pour son besoin, diverses connaissances relatives à ces ressources, à l'ED lui-même et au domaine d'application sont nécessaires. Dans cet article nous proposons un système de personnalisation des ressources d'exploitation d'un ED dirigée par des ontologies. Ce système est composé d'une BC et d'un moteur de personnalisation qui l'exploite. La base de connaissances (BC) est composée de trois ontologies spécifiques et connexes : ontologie de domaine " O_D ", l'ontologie de l'ED " O_{ED} " et l'ontologie des ressources d'exploitation existantes " O_R ". On s'intéressera dans cet article plus particulièrement à la BC.

1 Introduction

Un Entrepôt de Donnée (ED) est un espace de stockage centralisé homogène regroupant des données extraites de sources hétérogènes et pouvant faire l'objet d'historisations, utiles aux analyses et à la prise de décision, (Inmon, 1992). L'ED utilise un modèle multidimensionnel, qui représente des faits et leurs mesures liées à différentes dimensions qui constituent des axes d'analyse. Dans le domaine des EDs, la prise en compte des besoins des utilisateurs est cruciale pour le succès ou l'échec de l'ED, (Rizzi et al., 2006), en particulier lorsque les utilisateurs ont des profils voire des "backgrounds" (culture, formations, expérience, etc.) différents. Le niveau d'exploitation de l'ED, ainsi que sa conception, sont principalement fondés et adaptés aux besoins des utilisateurs, (Golfarelli, 2009). La plupart des travaux de recherche consacrés aux EDs mettent l'accent sur l'approche de conception retenue comme dans le travail Kimball et Ross (1996). Même si ces approches de conception basées sur les besoins sont efficaces, une réflexion sur des ressources d'exploitation issues d'un ED est encore nécessaire.

Dans la plupart des organismes, un Système d'Information Décisionnel (SID), basé sur un ED, offre un environnement homogène de données, mais ne prend pas en compte l'hété-