

Conception de systèmes d'information spatio-temporelle adaptatifs avec ASTIS

Bogdan Moisuc, Jérôme Gensel, Hervé Martin

Laboratoire LSR-IMAG

Equipe SIGMA

681, rue de la Passerelle,

BP. 72, 38402 Saint Martin d'Hères Cedex, France

{Bogdan.Moisuc, Jerome.Gensel, Herve.Martin}@imag.fr

Résumé. Les avancées technologiques récentes du Web et du sans fil, conjuguées au succès des applications spatialisées grand public, sont à l'origine d'un accès accru aux systèmes d'information spatio-temporelle (SIST) par une grande diversité d'utilisateurs, munis des dispositifs d'accès et dans des contextes d'utilisation variés. Adapter ces systèmes à l'utilisateur devient donc une nécessité, un gage d'utilisabilité et de pérennité. Cet article présente une approche générique pour la conception et la génération de systèmes d'information spatio-temporelle adaptés à l'utilisateur, appelé ASTIS. ASTIS offre des modalités générales de mise en oeuvre de l'adaptation à l'utilisateur, visant tant le contenu que la présentation des applications. Elle permet aux concepteurs d'intégrer ces modalités d'adaptation dans des applications traitant des données spatio-temporelles. Afin de définir les besoins et types d'adaptation propres à leur application, il suffit aux concepteurs de créer des modèles conceptuels, par spécialisation et instanciation des modèles offerts par notre architecture.

1 Introduction

Dans le domaine des systèmes d'informations géographique et, plus généralement, des systèmes d'informations spatialisées, certaines recherches (Timpf, 2001, Laurini et Servigne, 2007), montrent depuis une dizaine d'années que ces applications doivent prendre en considération une variété plus large d'influences et de limitations que celles utilisées dans la cartographie conventionnelle (de nature matérielle, mais aussi de nature cognitive et sémantique), liées aux utilisateurs, aux dispositifs d'accès, à l'environnement, et de s'adapter afin d'être utilisables par leur différents utilisateurs finaux.

Ces préoccupations se sont multipliées avec l'émergence de l'informatique mobile et ubiquitaire. L'augmentation de l'autonomie des dispositifs mobiles, de leur taille mémoire et de leur puissance de calcul a donné la possibilité à la communauté de chercheurs en géomatique d'explorer de nouvelles applications des systèmes d'information géographique