

Modèle de supervision d'interactions non-intrusif basé sur les ontologies

Willy Allègre*, Thomas Burger*, Pascal Berruet*, Jean-Yves Antoine* **

*Université de Bretagne-Sud, Lab-STICC

Centre de recherche - BP 92116 56321 Lorient Cedex, France

contact : willy.allegre@univ-ubs.fr

**Université François-Rabelais de Tours, Laboratoire d'Informatique
3, place Jean-Jaurès - F-41000 Blois Cedex, France

Résumé

L'automatisation et la supervision des systèmes pervasifs est à l'heure actuelle principalement basée sur l'utilisation massive de capteurs distribués dans l'environnement. Dans cet article, nous proposons un modèle de supervision d'interactions basé sur l'analyse sémantique des logs domotiques (commandes émises par l'utilisateur), visant à limiter l'utilisation de ces capteurs : le principe est d'utiliser des outils d'inférences avancés, afin de déduire les informations habituellement captées. Pour cela, une ontologie, automatiquement dérivée d'un processus dirigé par les modèles, définit les interactions utilisateur-système. L'utilisation d'un système de règles permet ensuite d'inférer des informations sur la localisation et l'intention de l'utilisateur, dans le but de réaliser du monitoring et de proposer des services domotiques adaptés.

Summary

Automation and supervision of pervasive systems is mainly based on a widespread use of sensors in current solutions. In this paper, we propose an interaction supervision model based on the semantic analysis of home automation logs. Our goal is to replace as many sensors as possible by using advanced tools to infer information usually sensed. First, an ontology, automatically derived by a model-driven process, defines interactions between user and system. Then, the use of rules allows to infer information about location and user's intention, in order to monitor activities and to propose adapted home automation services.