MODA: une architecture multimédia dirigée par les ontologies pour des systèmes multimédia en réseau

Myriam Lamolle*, Jorge Gomez**, *** Ernesto Exposito**

*LIASD, IUT de Montreuil, Université Paris8,
140 rue de la Nouvelle France, 93100 Montreuil
m.lamolle@iut.univ-paris8.fr
http://www.iut.univ-paris8.fr/recherche/LINC
**LAAS-CNRS, 7 Ave du Colonel Roche, 31077 Toulouse
Université de Toulouse, UPS, INSA, INP ISAE, LAAS
{jorge.gomez, ernesto.exposito}@laas.fr
***Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Yucatán

Résumé. Les environnements multimédia actuels étant très hétérogènes, l'interopérabilité des systèmes multimédia mis en réseau et le déploiement automatique de tels réseaux multimédia sont très difficiles. En effet, la diversité des langages, des protocoles et des plateformes génèrent des problèmes d'incompatibilité très importants. De plus, l'instanciation et la configuration des systèmes multimédia guidées par les préférences et/ou les exigences des utilisateurs de façon dynamique n'est guère possible dans ce contexte. Cette étude introduit un cadre de travail appelé MODA fondé sur des ontologies pour le déploiement et la configuration automatiques de systèmes multimédia en réseau. S'appuyant sur des standards bien connus, MODA intègre les concepts du multimédia, des systèmes distribués et des plateformes logicielles. Nous présentons une étude de cas montrant comment un système multimédia en réseau peut être déployé dynamiquement afin d'illustrer les avantages inhérents à MODA.

1 Introduction

Le développement exponentiel d'Internet et la diversité croissante des composants utilisables en réseau disponible sur le marché a entraîné un développement très rapide d'applications multimédia telles que IPTV, VoIP, VoD, visio-conférence, etc. Ces applications sont, pour l'heure, déployées de façon statique. De plus, les utilisateurs de ces applications appartiennent à des groupes ou des communautés bien définis (e.g., des utilisateurs d'un fournisseur internet recevant IPTV ou d'un groupe de travail qui communiquent au travers d'une visio-conférence). Avec l'explosion des réseaux sociaux, de nouvelles exigences sont apparus récemment pour intégrer des architectures logicielles ou physiques ainsi que de nouvelles