

Accès aux services pour usagers mobiles indépendamment de la localisation et du type de terminal

Erik Putrycz Chantal Taconet Guy Bernard

Institut National des Télécommunications,
Dépt. Informatique, 9 rue Charles Fourier
91011 EVRY Cedex France,
{Erik.Putrycz|Chantal.Taconet|Guy.Bernard}@int-evry.fr

04 décembre 2001

L'infrastructure logicielle présentée permet à des usagers mobiles d'accéder de tout point du réseau à leurs services. Lors de l'accès, les composants constituant l'application sont automatiquement installés en s'appuyant sur un service de recherche qui prend en compte la charge des machines et les possibilités des terminaux d'accès. Le prototype a été développé dans le cadre du projet RNRT CESURE avec la société Gemplus.

De manière générale, il n'y a pas aujourd'hui de solution pour faire du déploiement automatique d'applications réparties à base de composants logiciels. Il est aujourd'hui possible de faire du déploiement automatique d'applications monolithiques dans un environnement homogène connu (principalement connaissant les contraintes techniques et les ressources disponibles) en utilisant des solutions propriétaires. Cependant, ces produits ne répondent pas à nos besoins. Ils ne sont utilisables que pour des applications monolithiques et ils offrent un processus de déploiement statique et figé (il n'est pas possible de modifier le comportement du déploiement, câblé en dur dans l'outil réalisant le déploiement).

Le processus de déploiement est mis en oeuvre à chaque connexion d'un usager. Un même usager peut potentiellement se connecter sur des terminaux et dans des environnements différents à chaque fois. Il est donc important que le processus de déploiement soit réalisé en fonction du contexte de connexion. Pour cela, et pour éviter une profusion d'implantations de ce processus, nous fournissons un déroulement générique qui sera enrichi à chaque connexion par des informations sur l'environnement. En cela, nous proposons un processus de déploiement dynamique basé sur un ensemble minimal d'informations figées et capable de s'adapter à son contexte d'exécution. L'apport essentiel de notre approche est de baser le choix des implantations de composants à utiliser sur une fonction de courtage et non par nommage de ces implantations. Ainsi, les implantations sont recherchées par type et par leurs propriétés.

Cette démonstration présente le déploiement d'une application de virement automatique. L'application de virement automatique nécessite l'installation dynamique de plusieurs composants. Certains seront installés sur le terminal de l'utilisateur, d'autres sur des serveurs "banalisés". L'installation s'adapte automatiquement au type de terminal (PDA ou PC) et tient compte de la charge des serveurs.