

CADeComp

Déploiement d'Applications multi-composants Sensible au contexte

Développement d'interfaces graphiques

Le contexte

Les applications informatiques grand public telles que cartes météo, trafic routier, services bancaires, horaires de cinéma, sont accessibles à partir de PC de bureaux connectés sur Internet, elles peuvent également être accédées à partir de terminaux divers tels que ordinateur de bord des voitures et téléphones portables.

La diversité des terminaux et par conséquent des contextes d'utilisation d'un service ou d'une application doit être pris en compte lors de l'accès au service. En effet les capacités du terminal d'accès (taille de l'écran, possibilités du clavier ...) ses possibilités réseaux (type, débit) ses capacités en terme de mémoire et de batterie varient. Le mode d'utilisation du service doit pouvoir s'adapter à chaque contexte. La première possibilité d'adaptation du service est lors de l'installation (ou du déploiement) du service sur le terminal.

CADeComp (Context Aware Deployment of Component-based Applications) définit un langage et des outils qui permettent à des fournisseurs de service de décrire des possibilités variables de déploiement d'applications puis de les déployer de manière adaptée à chaque contexte d'utilisation.

Le sujet de stage

Ce stage a pour objectif d'étoffer le logiciel CADeComp pour en faciliter son utilisation. Il s'agira en particulier de développer les éléments suivants :

- Création d'une interface graphique permettant l'aide à la définition d'une application CADeComp. La création d'une application CADeComp se fait aujourd'hui via la saisie avec un éditeur de texte de fichiers de description écrits avec une grammaire XML. Il s'agira de permettre de générer ces fichiers XML à partir de données saisies avec l'interface graphique.
- Création d'interfaces graphiques pour faciliter la lecture des démonstrations de CADeComp : choix de l'application à déployer, modification de paramètres de préférences utilisateur ou d'information de contexte, visualisation du domaine de déploiement (les machines sur lesquelles l'application peut être déployée), visualisation graphique du déploiement de l'application.
- CADeComp est couplé avec le déployeur de OpenCCM (CCM est le modèle de composants de CORBA). Si le temps le permet, une étude du déployeur CCM et une décomposition de ce déployeur en opérations élémentaires sera demandé.

Ce stage devra débuter par une étude d'outils existants notamment en ce qui concerne les interfaces graphiques qui permettent de générer des fichiers XML.

L'objectif de ce stage est de produire du logiciel libre.

Compétences demandées :

expérience de développement de code avec Java indispensable,
expérience de modélisation d'applications avec UML appréciée,
expérience de développement de logiciel libre apprécié.

Encadrant :

Chantal Taconet, tél : 01 60 76 45 92, email :Chantal.Taconet@int-evry.fr
Equipe MARGE (Middleware pour Applications Réparties avec Gestion de l'Environnement),
bureau B302, Département Informatique
INT, 9 rue Charles Fourier, 91011 Evry Cedex