

Construction dynamique d'annuaires de composants par classification de services

Gabriela Arévalo *, Nicolas Desnos **, Marianne Huchard ***,
Christelle Urtado **, Sylvain Vauttier **

* LIFIA - Facultad de Informática (UNLP) – La Plata – Argentina
garevalo@sol.info.unlp.edu.ar

** LIG2P / Ecole des Mines d'Alès – Parc scientifique G. Besse – 30035 Nîmes cedex – France
{Nicolas.Desnos, Christelle.Urtado, Sylvain.Vauttier}@ema.fr

*** LIRMM – CNRS et Univ. Montpellier 2 – 161, rue Ada – 34392 Montpellier cedex 5 – France
Marianne.Huchard@lirmm.fr

Résumé. Les annuaires de composants permettent d'indexer et de localiser rapidement les composants selon les services qu'ils offrent. Ils donnent ainsi aux assemblages en cours d'exécution la possibilité d'évoluer dynamiquement par remplacement de composants, en cas de défaillance, ou par intégration de nouvelles fonctionnalités, en réponse à de nouveaux besoins. Dans ce travail, nous visons des méthodes semi-automatiques d'évolution. Nous posons les bases théoriques d'une utilisation de l'Analyse Formelle de Concepts pour une construction incrémentale des annuaires de composants basée sur les définitions syntaxiques des services requis et fournis. Dans ces annuaires, les composants sont organisés de manière plus intelligible et les descriptions externes de composants plus abstraits et plus réutilisables sont suggérées. Mais surtout, cette organisation rend plus efficaces les tâches automatisées d'assemblage et de remplacement.

Summary

Component directories index components by the services they offer thus enabling to rapidly access them. Component directories are also the cornerstone of dynamic component assembly evolution when components fail or when new functionalities have to be added to meet new requirements. This work targets semi-automatic evolution processes. It states the theoretical basis of an on-the-fly building of component directories using Formal Concept Analysis, based on the syntactic description of the components' required and provided services. In these directories, components are more intelligibly organized and new abstract and highly reusable component external descriptions are suggested. But over all, this organization speeds up both automatic component assembly and automatic component substitution.