
Modélisation et Simulation de Systèmes de Productions Reconfigurables à l'aide d'Ingénierie des Langages

Yasmina Dali Youcef^{*1}, Erwan Bousse², Pascal André³, and Olivier Cardin¹

¹Conception, Pilotage, Surveillance et Supervision des systèmes (CPS3) – Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes, IUT Nantes – France

²Nantes Software Modeling Group (Naomod) – Faculté des sciences et technologies (FST), Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes – France

³Vérification pour l'Environnement et le LOGiciel (VELO) – Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes, Faculté des sciences et technologies (FST) – France

Résumé

Un système de production reconfigurable (RMS) donne la possibilité de s'adapter à différentes situations par le biais de reconfigurations physiques et logiques du système de production. Le processus de reconfiguration nécessite de pouvoir estimer et comparer les performances de différentes configurations envisagées par le pilote du système. Modéliser une configuration est un exercice difficile du fait de la quantité importante d'informations à incorporer, et du niveau de détail nécessaire à la description du comportement du système. Dans le cas des RMS, le système peut être abstrait comme un assemblage de modules pré-configurés, ce qui offre une opportunité permettant de simplifier la modélisation de chaque configuration par le pilote, en déportant la majeure partie de l'effort de modélisation vers un expert en charge de la création de chaque module. Dans le cadre général du projet ANR RODIC, cette présentation permettra d'introduire les premiers concepts nécessaires à la modélisation des modules et des configurations par l'expert. Ces concepts seront instanciés sur un cas d'étude simple.

*Intervenant