
Approche Formelle Dirigée par les Modèles pour la Collaboration de DSLs

Salim Chehida^{*1,2}, Akram Idani^{1,3}, Mario Cortes-Cornax^{1,4}, and German Vega^{1,5}

¹LIG – LIG – France

²CNRS – CNRS, CNRS : UMR8568, CNRS, CNRS : UMR6074, CNRS, CNRS : UMR5593, CNRS :
ERL3189, CNRS : UMR7104, CNRS : UMR5244, CNRS : UMR2205 – France

³Grenoble-INP – Institut polytechnique de Grenoble (Grenoble INP) – France

⁴UGA – , University of Grenoble Alpes (UGA) – France

⁵CNRS – Centre national de la recherche scientifique - CNRS (France) – France

Résumé

Ce travail présente une extension de la plate-forme {} permettant de faire collaborer des modèles issus de différents langages dédiés domaines (ou DSLs). {} est un atelier de conception formelle de DSLs qui repose sur la méthode B. Il permet de spécifier en B la syntaxe abstraite du langage ainsi que sa sémantique d'exécution. Cependant, l'outil se limite à un seul langage à la fois. Aussi, son applicabilité à des contextes réalistes est-elle restreinte car un système informatique est souvent conçu au travers d'une panoplie de modèles. Dans ce travail nous proposons de l'étendre en vue de couvrir la composition et la coordination de plusieurs DSLs. Ces aspects sont d'abord capturés via un modèle BPMN (Business Process Model and Notation) et ensuite traduits dans CSP (Communication Sequential Process) afin de définir un cadre rigoureux favorisant l'animation et la vérification. Notre approche a été appliquée avec succès sur une étude de cas réelle fournie par RTE, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité français.

*Intervenant