

GROUPE DE TRAVAIL INCOS Compte-rendu de la réunion du 4 février 2010 à l'ENS Cachan
--

Laboratoires représentés¹ :

AMPERE, CEDRC/CNAM, CRAN, CReSTIC, GIPSA-Lab, IRCCYN, INRIA/LGIPM, Lab-STICC, LAGIS, LURPA

RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

Exposés

Simulation multi échelle des systèmes automatisés complexes par Matthieu PERRIN (LURPA)

Questions diverses

Séance de travail

- **Présentation des premiers résultats sur les projets « Diagnostic des SED » et « Equivalence sémantique entre modèles de SED »**
- **Echéancier et stratégie de valorisation Projet « Diagnostic des SED »**

RESUME DES POINTS IMPORTANTS

A. Exposés

Simulation multi échelle des systèmes automatisés complexes

Matthieu PERRIN (LURPA)

Matthieu PERRIN a présenté l'avancement de ses travaux de thèse CIFRE chez DASSAULT visant à obtenir une modélisation multi-niveaux d'un système de production en vue de sa simulation. L'approche consiste à proposer une abstraction des entités dont le comportement fin n'est pas requis pour obtenir une évaluation de performance du système global par simulation. Un modèle à état est obtenu à partir de l'étude de la trace sous UPPAAL.

B. Questions diverses

Positionnement par rapport au GT Diag 21

Il s'agit d'un groupe travaillant sur les problématiques de diagnostic issu d'une volonté de certains industriels. Une partie des travaux du GT INCOS adressant des problématiques identiques, il s'agit de faire connaître nos activités au sein de ce groupe. Différents membres du GT INCOS étant présents aux réunions du GT Diag 21, il a été préconisé d'identifier les thèmes afin de se positionner scientifiquement.

Concernant l'implication des industriels, JM Faure préconise de se référer au concept de club industriel afin d'augmenter le nombre d'inscriptions d'industriels dans les GT du GDR MACS.

¹ Présents : L. PIETRAC (AMPERE), K. BARKAOUI (CEDRIC / CNAM), G. BERARD BERGERY, JF PETIN (CRAN), N. MALKI, P. MARANGE, A. PHILIPPOT, (CReSTIC), H. ALLA (GIPSA-Lab), N. RAKOTO (IRCCYN), W. ALLEGRE, P. BERRUET (Lab-STICC), A.L. GEHIN (LAGIS), J.M. FAURE, M. PERRIN, J. PROVOST, J.M. ROUSSEL (LURPA).

C. Présentation des premiers résultats sur les projets « Diagnostic des SED »

Plusieurs laboratoires (CReSTIC, LAGIS, CRAN) ont présenté leurs approches de diagnostic sur le système pick & place utilisé comme benchmark. Les présentations ont permis de préciser la portée et l'objectif des travaux de chacun. Une stratégie devra être définie pour la suite à donner (définition d'indicateurs de positionnement, tests par simulation, ...) et la valorisation de ces premiers résultats. Ce point pourra être discuté lors de la prochaine réunion.

Il est rappelé que le projet reste ouvert à tout laboratoire souhaitant participer activement.

Contact : alexandre.philippot@univ-reims.fr

D. Projet « Equivalence sémantique entre les modèles de SED »

Les premiers modèles (CRAN, CReSTIC, LAGIS, Lab-STICC, LURPA,) issus du cas d'étude précédemment diffusé ont été présentés et ont permis d'alimenter des discussions intéressantes sur le comportement d'un modèle. Les participants s'accordent sur le fait que la description seule du modèle reste insuffisante et doit donc s'accompagner de la spécification des mécanismes d'interprétation.

Sur la base de ces premiers résultats qui restent à conforter (modèle + « joueur » du modèle), il conviendra de préciser les objectifs assignés au projet : comparaison de modèles et identification des équivalences sémantiques ? Motivations pour le choix d'un formalisme particulier ? Définition de mécanismes de transformation ? Ce point pourra être discuté lors de la prochaine réunion.

Il est rappelé que le projet reste ouvert à tout laboratoire souhaitant participer activement.

Contact : jean-marc.roussel@lurpa.ens-cachan.fr

E. Prochaines réunions

Conformément au calendrier, la prochaine réunion INCOS est fixée le 20 mai 2010.