

GROUPE DE TRAVAIL INCOS Compte-rendu de la réunion du 16 juin 2009 à l'ENS Cachan
--

Laboratoires représentés¹ :

AMPERE, CRAN, CReSTIC, IRCCYN, INRIA/LGIPM, LAGIS, LAAS, Lab-STICC, LURPA

RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

Exposés

- Pascale MARANGE (CRAN) : Vérification de contraintes pour le filtrage robuste de la commande
- Marwa KANSO (Lab-STICC) : Une approche de décision multicritère pour les Systèmes Manufacturiers Reconfigurables
- Michel COMBACAU (LAAS) : Réflexions sur le diagnostic des SED

Projet « Diagnostic des SED »

Etat d'avancement du projet par Alexandre PHILIPPOT (CReSTIC)

Projet « Equivalence sémantique entre modèles de SED »

Objectifs et cas d'étude par Jean-Marc ROUSSEL (LURPA)

Questions diverses

RESUME DES POINTS IMPORTANTS

A. Exposés

Vérification de contraintes pour le filtrage robuste de la commande

Pascale MARANGE (CRAN)

Cette présentation est une synthèse des travaux de Pascale Marangé (doctoraux au **CReSTIC** puis post-doctoraux au CRAN) portant sur la mise en œuvre d'une approche de filtrage des lois de commande afin de prévenir toute exécution d'actions dangereuses ou incompatibles avec les exigences fonctionnelles.

Une approche de décision multicritère pour les Systèmes Manufacturiers Reconfigurables

Marwa KANSO (Lab-STICC)

Marwa Kansa a présenté l'avancement de ses travaux de thèse visant à obtenir une configuration répondant à des critères de qualité de service. L'approche consiste à choisir parmi un ensemble d'opérations potentielles et considère à la fois des critères temporels, énergétiques et de disponibilité. L'outillage est en cours et permettra de mener les expérimentations permettant de valider le flot.

Réflexions sur le diagnostic des SED

Michel COMBACAU (LAAS)

Présentation de la problématique du diagnostic des SED, des objectifs que l'on peut lui assigner (sécurité, réparation/maintenance, reconfiguration/gestion de modes, ...), des interrogations résiduelles et des pistes de recherche à explorer. La présentation pdf sera diffusée ultérieurement.

¹ Présents : M. ATLI (INRIA/LGIPM), F. GELLOT, A. PHILIPPOT, B. RIERA (CReSTIC), L. PIETRAC (AMPERE), J. PROVOST, J.M. ROUSSEL (LURPA), A. TOGUYENI (LAGIS), M. COMBACAU (LAAS), P. BERRUET, M. KANSO (Lab-STICC), N. RAKOTO (IRCCYN), P. MARANGE, JF PETIN (CRAN)

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

Rappel des objectifs du projet par Jean-Marc ROUSSEL (Cf appel à projet joint à ce compte-rendu).
Méthode de travail proposée : comparaison de modélisation SED autour d'exemples de taille très réduite (pour être manipulables et comparables manuellement) et représentatifs (aspects séquentiels, temps) avec des objectifs variables : équivalence comportementale lors de transformations de modèles, abstraction, raffinement, ... Le cas d'étude retenu portera sur le contrôle et la commande d'une porte de garage automatique.

Un appel à participation synthétisant l'ensemble de ces informations sera très prochainement diffusé aux membres du groupe. Le cahier des charges de l'application sera ensuite diffusé aux participants du projet.

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

C. Projet « Diagnostic des SED » : état d'avancement

Le benchmark a été défini. Il s'agit du système pick & place (sous-ensemble de la plate-forme CellFlex du CReSTIC) et disponible en émulation via le logiciel ITS PLC. Plusieurs laboratoires se sont positionnés sur l'appel à participation : CRAN, IRRCYN, LAGIS, LURPA, Lab-STICC, CReSTIC.

Le cahier des charges du système pick & place sera diffusé aux membres participants au projet très prochainement. Les premiers résultats pourraient être discutés lors de la prochaine réunion du GT.

Contact : alexandre.philippot@univ-reims.fr

D. Divers

Conférences internationales

Il est à noter une bonne participation des membres du GT aux conférences suivantes :

- IFAC INCOM'09 (Moscou) : 1 session organisée.
- IFAC DCDS'09 (Bari) : 4 papiers présentés, 1 session organisée

Appel à participation

- 7^{ième} Colloque Francophone sur la Modélisation des Systèmes Réactifs, Nantes, du 16 au 18 Novembre 2009, <http://msr09.irccyn.ec-nantes.fr>
- EAM'09 : European Annual Conference on Human Decision Making & Manual Control, Reims, 3-4 septembre 2009, www.univ-reims.fr/eam09

E. Prochaines réunions

Le calendrier des réunions INCOS a été fixé pour l'année 2009/2010 :

- 8 octobre 2009
- 4 février 2010
- 20 mai 2010