

GROUPE DE TRAVAIL INCOS Compte-rendu de la réunion du 3 avril 2008 à l'ENS Cachan
--

Laboratoires représentés¹ : ATSI, CRESTIC, CRAN, G-SCOP, Lab-STICC, LAGIS, LIESP, LISYC, LURPA.

RAPPEL DE L'ORDRE DU JOUR

Discussion et organisation des activités du GT

- Rappel de proposition présentée au CD GDR
- Tour de table : projets, thèses
- Débat sur les thèmes scientifiques et axes de travail du GT

Exposés thématiques sur le diagnostic des SED

- Eric Deschamps (G-SCOP): Diagnostic de services pour la reconfiguration dynamique de SED
- He-Xuan Hu (LAGIS): Diagnostic décentralisé des Systèmes à Événements Discrets
- Table ronde

RESUME DES POINTS IMPORTANTS

A. Panorama des activités de recherche dans le domaine de l'Automatique des SED par les laboratoires présents

Un tour de table de deux heures a permis aux différents laboratoires présents de dresser un panorama de leurs thématiques de recherche, des thèses soutenues et de leurs projets dans le domaine de l'Automatique des SED.

Synthèse des thèmes de recherche cités (sans ordre d'importance):

- Vérification (identification et formalisation de propriétés, propriétés quantitatives, passage à l'échelle), validation (simulation multi-échelle, génération de test) : [LURPA](#), [CRESTIC](#), [CRAN](#)
- Synthèse de la commande : [LURPA](#), [CRESTIC](#)
- Modélisation et diagnostic des SED (approches décentralisées, reconnaissance de formes, arbre de défaillances dynamiques) : [CRESTIC](#), [G-SCOP](#), [LAGIS](#), [ASTI](#), [LURPA](#)
- Reconfiguration des SED : [LAB-STICC](#), [G-SCOP](#), [LAGIS](#)
- Commande de systèmes complexes pour lesquels le comportement global n'est pas la juxtaposition de comportements et d'interactions connues en particulier pour des applications contrôlées en réseaux : [LYSIC](#), [LURPA](#), [CRAN](#), [LAGIS](#), [LAB-STICC](#)
- Intégration des outils de génie informatique ou d'ingénierie système en automatisation (UML, modèles informationnels, structurels, intégration MES, ...) : [LYSIC](#), [LIESP](#), [CRAN](#), [LAB-STICC](#)
- Systèmes contrôlés par le produit (en lien avec le projet du même nom soutenu par le GDR MACS) : [CRAN](#)

Domaines d'applications :

- Systèmes de production manufacturiers : [LURPA](#), [CRESTIC](#), [G-SCOP](#), [CRAN](#), [LIESP](#), [LAB-STICC](#)
- Production et/ou distribution de l'énergie : [LYSIC](#), [LURPA](#), [G-SCOP](#), [CRAN](#)
- Transport : [LAGIS](#)
- Aide au handicap : [LAB-STICC](#)
- Domotique : [G-SCOP](#)
- Médecine : [ASTI](#)

¹ Présents : P. Berruet, E. Deschamps, J.M. Faure, A.L. Gehin, D. Gouyon, N. Hamani, H. He-xuan, F. de Lamotte, J.J. Lesage, L. Nabli, J.F. Pétin, A. Philippot, B. Riera, A. Rossi, J.M. Roussel, M. Sayed Mochawea, T. Sarni, A. Toguyeni, J. Vareille, E. Zamaï.

B. Bilan et discussion

Plusieurs thèmes de recherche semblent pouvoir recouvrir certaines des préoccupations des laboratoires présents. A titre d'exemple et sans être exhaustif, nous pouvons citer :

- diagnostic et reconfiguration des SED,
- modélisation et la vérification de la commande de systèmes complexes (passage à l'échelle, niveaux d'abstraction et domaines de couverture des modèles SED, approches multi-modèles, ...).

Afin de définir, à terme, un ou plusieurs projet finalisés pour le GT, ce premier tour de table devra être complété par :

- les résultats de l'audit actuellement en cours qui consiste à recenser les thématiques de recherche, les thèses soutenues ou en cours ainsi que les projets développés par les différents laboratoires nationaux inscrits au GT INCOS,
- un positionnement scientifique du GT vis-à-vis des autres GT du GDR MACS ou transversaux (diagnostic, génie informatique, AFSEC, ...)

C. Exposés thématiques & Table ronde

Les transparents supports des deux présentations sont diffusés en pièce jointe :

- Eric Deschamps (G-SCOP): Diagnostic de services pour la reconfiguration dynamique de SED
- He-Xuan Hu (LAGIS): Diagnostic décentralisé des Systèmes à Evénements Discrets

Ces exposés ont permis d'engager une discussion autour du diagnostic des SED et sur l'opportunité pour le GT INCOS de développer un projet en ce sens. Il est impératif qu'un tel projet puisse revendiquer une originalité, notamment par rapport aux travaux nord-américains (Lafortune notamment) ou allemands. S'attaquer au problème de la complexité lié à l'explosion combinatoire des approches « *diagnostoser* » peut-être une piste. La collaboration des laboratoires INCOS intéressés par le thème autour d'un benchmark (cf benchmark proposé par A. Guia pour Wodes 06) peut également être envisagée. Une réflexion en ce sens doit être menée dans les prochaines semaines sous la responsabilité du CRESTIC.

PROCHAINE REUNION

Elle aura lieu

le jeudi 12 juin 2008 à 10h à l'ENS Cachan.

L'ordre du jour sera le suivant :

- Définition des projets et activités du GT
- Exposés thématiques autour de la synthèse de la commande.

ACTIONS

Action / projet	Objet	Date	Responsable	Participant
Enquête nationale	Faire le bilan des labos, thèmes, thèses SED	juin-08	Animateurs	Bureau
Projet Diagnostic et reconfiguration des SED	Faire le bilan des labos INCOS intéressés par le projet Etat de l'art des benchmarks existants (ACC02, WODES06)	juin-08	CRESTIC	Tous
Site Web	Site web pour CR réunions, forum, outils, liens utiles	juin-08	CRESTIC	-
JNMACS (mars 2009)	Propositions pour l'organisation de sessions ou de journées de formations	sept-08	Bureau	Tous
DCDS 09 (juin)	Préparer réponse à appel à com et sessions	oct-08		
MSR 09 (octobre)	Stratégies ?	oct-08		
R&D européenne en SED	Bilan des groupes de travail européens en SED	oct-08		