

Architectures multiprocesseurs : toujours plus petits et toujours plus performants

Info

Posté par : JulieM

Publié le : 29/5/2009 0:00:00

Réaliser des circuits toujours plus petits et toujours plus performants, tel est l'objectif du partenariat entre le Commissariat à l'Energie Atomique (le CEA), le Centre National de Recherche Scientifique (le CNRS) et l'Université Montpellier 2 (UM2) afin de poursuivre l'objectif d'innovation. Les chercheurs du LIRMM et du LIRMM2 associent ainsi leurs compétences dans le domaine de la conception des architectures Multiprocesseurs.



À

À

Un programme de recherche de 24 mois est en conséquence mis en place et permettra de porter la miniaturisation et l'intégration de ces architectures dans des technologies de pointe (

Ces nouvelles générations de processeurs, à très hautes performances et à faible consommation, permettront des réductions importantes de la consommation d'énergie (de plusieurs dizaines de %) et faciliteront la programmabilité de futures applications pour des objets de la vie courante : objets communicants, téléphones mobiles, consoles de jeu, systèmes multimédias et de traitement d'images, etc.



Le programme permettra de réaliser des circuits complexes fiables, performants en termes de vitesse et de consommation, et peu coûteux.

Son originalité concerne la possibilité pour les architectures de s'auto-adapter en fonction de l'environnement et de l'application tout en prenant en compte les variations de process, de température, de performances et de tolérances aux fautes dans des technologies avancées.

Cette approche doit permettre de constituer une véritable base de référence pour déterminer, et éventuellement corriger, tous les phénomènes pouvant perturber ces architectures.

Grâce à ce partenariat, le LIRMM et le Lati vont développer un savoir-faire exclusif dans le domaine de recherche des architectures Multiprocesseurs

A propos du LIRMM :

Le Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier - LIRMM - est une unité mixte de recherche, dépendant conjointement de l'Université Montpellier 2 et de l'Institut des sciences et technologies de l'information et de l'ingénierie du Centre National de la Recherche Scientifique.

Ses activités de recherche positionnent pleinement le LIRMM au coeur des sciences et technologies de l'information, de la communication et des systèmes.