

TORRENTS (Time ORiented Reliable Embedded NeTworked Systems)

Démarrage : Mai 2011

Animatrice : Claire Pagetti (ONERA) – Contact : claire.pagetti@onera.fr

Partenaires : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse - IRIT (Contact : C. Rochange)
Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - ISAE (Contact : J. Cardoso)
Laboratoire d'Analyse et d'Architecture de Systèmes - LAAS (Contact : M. Roy)
Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales- ONERA (Contact : C. Pagetti)
Thales (Contact : M. Faugère)

Objectif : animation autour de la thématique de l'implantation sûre de systèmes embarqués temps réel stricts et tolérants aux fautes sur les prochaines générations de plateformes (multicore / many-core sur étagère, architectures distribuées).

Domaines d'étude :

- langages de spécification / programmation
- étude détaillée du comportement temps réel des plateformes cibles
- développement d'OS temps réel dédié
- orchestration par une approche orientée par le temps

Moyens :

- activités visibles sur le web: www.irit.fr/torrents
- mailing list: <https://sympa.laas.fr/sympa/info/torrents>

Programme d'action :

- 4 séminaires annuels (déjà 7 séminaires donnés par des industriels et académiques)
- 1 workshop annuel sur une thématique donnée
- participation ponctuelle à des événements organisés sur Toulouse
- venue ponctuelle de chercheurs travaillant avec des membres du chantier



1st Workshop 2010: langages formels
Paul Caspi (VERIMAG), Edward A. Lee (U. of California),
Wolfgang Pree (U. of Salzburg), Jean-Pierre Talpin (IRISA)



2nd Workshop 2011: prédictabilité de plateformes embarquées
Stanley Bak (University of Illinois), Madeleine Faugère et Sylvain Girbal (Thales), Christian Fidi (TTTech), Klaus Havelund (NASA)

14 décembre 2012 à l'IRIT-UPS

3rd Workshop: langages programmation parallèle pour l'embarqué temps réel

- Raymond Namyst (INRIA)
- Luís Miguel Pinho (ISEP-IPP, Porto)
- Benoît Dupont de Dinechin (Kalray)
- Bertrand Marquis (Sysgo)



Événement associé: Intel MARC Symposium 2012

Un projet RTRA s'inscrit dans le cadre du chantier: **TOAST** (Time Oriented critical Systems)

2 post docs:

- Wolfgang Puffitsch - Mapping a Multi-Rate Synchronous Language to a Many-Core Processor
- Gilles Lasnier - Modelling, simulation and execution of distributed systems with Ptolemy/Ptides

