Application BASTRI

Fiches Equipes

MIMOSA (SR0167HR)

Migration et mobilité : sémantique et applications
MEIJE (SR0251CR) □ MIMOSA □ INDES (SR0405QR)

Statut: Terminée

Responsable : Gérard Boudol

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2024" : *Aucun mot-clé.*

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2024" : *Aucun mot-clé.*

Domaine : Algorithmique, programmation, logiciels et architectures
Thème : Programmation, vérification et preuves

Période : 01/12/2000 -> 31/12/2008
Dates d'évaluation :

Etablissement(s) de rattachement : ENSMP
Laboratoire(s) partenaire(s) : <sans UMR>

CRI : Centre Inria d'Université Côte d'Azur
Localisation : Centre Inria d'Université Côte d'Azur
Code structure Inria : 041023-0

Numéro RNSR : 200018396A
N° de structure Inria: SR0167HR

Présentation

L'objectif général de l'équipe-projet MIMOSA est de concevoir et d'étudier des modèles de la programmation concurrente, distribuée et mobile, d'en tirer des primitives pour cette programmation, et d'élaborer des techniques de raisonnement et de vérification formelles, visant en particulier les questions de sécurité issues du code mobile. Nous développons en particulier une approche réactive de la programmation concurrente, où les processus réagissent de concert à des événements diffusés. Nous avons implanté les primitives de la programmation réactive dans divers langages, et nous avons intégré les primitives de migration dans la programmation réactive. Dans le passé nous avons étudié les modèles du code mobile, comme le π -calcul et ses variantes distribuées, et le calcul des Mobile Ambients.

Axes de recherche

- **Sécurité**
Nous étudions les questions de sécurité, comme le respect de la confidentialité, et le contrôle de la consommation de ressources, en utilisant des méthodes d'analyse statique. L'accent porte sur les questions liées à l'exécution parallèle de programmes séquentiels, et au code mobile.
- **Modèles et langages pour la programmation réactive**
Nous développons plusieurs implantations de l'approche réactive, dans plusieurs langages hôtes. Nous avons conçu et développons un système de multi-threading, appelé FairThreads, qui propose une alternative aux systèmes de multi-threading standards. Nous avons aussi conçu et développé un langage de programmation, appelé ULM, qui intègre la programmation d'agents mobiles dans le cadre réactif et fonctionnel.
- **Langages fonctionnels**
Nous développons et maintenons plusieurs implantations de langages fonctionnels, principalement basées sur le langage Scheme, avec en particulier pour objectif de concevoir et implanter une plate-forme pour un environnement de programmation distribué. Nos développements concernant la programmation d'applications web reposent sur ces implantations.
- **Programmation web**
Nous concevons et implantons un environnement de programmation pour le web2.0. Il repose sur une nouvelle architecture de programmation distribuée où un programme s'exécute simultanément sur un serveur et un client. Nous visons à fournir une implantation

Contact

- **Responsable :** Gérard Boudol
- **Tél :** 04.92.38.79.40
- **Secrétariat Tél :** 04.92.38.77.80

En savoir plus

- Site sur inria.fr
- Derniers Rapports d'Activité :

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- **6561** (11/02/2009) : fermeture
- **3071** (01/12/2000) : création
- **4606** (06/06/2005) : prolongation
- **6176** (25/04/2008) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur 2004 Route des Lucioles - BP 93 06902 Sophia Antipolis cedex France
- **Coordonnées GPS :** 43.616, 7.068

réaliste de ce modèle, que nous validons et maintenons en développant des applications web au niveau utilisateur.

Logiciels

- Bigloo
- HOP
- Reactive Programming
- ULM

Relations industrielles et internationales

- Projet Alidecs, ACI Sécurité Informatique
- Contrat CRE Orange Labs
- Geocal groupe de travail GDR Informatique Mathématique
- Projet ParSec, ANR Sécurité Informatique
- Participation au groupe de standardisation du langage Scheme