

Application BASTRI

Fiches Equipes

ARES (SR0203JR)

Architectures de réseaux de services

ARES □ (AMAZONES (SR0317SR) , A4RES (SR0478GR))

Statut: Terminée

Responsable : Stephane Ubeda

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" : *Aucun mot-clé.*

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" : *Aucun mot-clé.*

Domaine :
Thème :

Période : 01/01/2004 -> 31/03/2008
Dates d'évaluation :

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

CRI : Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes
Localisation : Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes
Code structure Inria :

Numéro RNSR : 200421343L
N° de structure Inria: SR0203JR

Présentation

L'équipe-projet ARES (Architectures de Réseaux de Services) traite des problèmes liés aux déploiements de services sur des architectures de réseaux hertziens, en mode ad hoc ou Wireless LAN, organisés autour d'une infrastructure fixe, ou en combinant les deux modes. Les différents verrous scientifiques concernent l'interopérabilité des systèmes et des protocoles, ainsi que l'optimisation des ressources (radio, réseaux et systèmes) lors du déploiement et de l'utilisation d'un service.

Axes de recherche

L'objectif de l'équipe-projet ARES est la modélisation et le développement d'architectures et de supports réseaux pour les environnements sans fil hybrides. Par réseaux hybrides, on entend des combinaisons de réseaux personnels (Personal Area Networks), avec des réseaux cellulaires (WiFi, GSM, UMTS) à l'aide de terminaux dotés de capacités de communication ad hoc. Les principaux défis à relever tiennent des problèmes d'interopérabilité des systèmes et des protocoles, mais également de l'optimisation des ressources, aussi bien en terme de bande passante qu'en capacité du terminal lui-même. Les techniques de déploiement, de découverte et d'optimisation de services ont également un rôle important à jouer dans l'émergence ces réseaux ubiquitaires.

L'équipe-projet ARES se propose de traiter les 4 défis majeurs suivants : unification des types de mobilités, gestion de l'interaction inter couches protocolaires, auto organisation et auto configuration des éléments du réseaux et intégration des supports pour la maîtrise de la qualité de services. Les interactions inter couches traitent les aspects aussi bien physique (propagation radio, contrôle puissance, protocoles MAC) que middleware (découverte de services, sécurités). La prise en compte des capacités intrinsèques au médium radio passe par une modélisation complétée par de la simulation et des expérimentations. Notre objectif est de tenir compte de ces impacts jusque dans les services élémentaires d'une couche middleware.

Si l'équipe-projet n'inclue aucune étude d'application particulière, les scénarios d'usages des réseaux ubiquitaires nous permette de définir des services élémentaires que les supports réseaux et middleware devront offrir. Cette approche est complétée par la mise en oeuvre de plates formes d'expérimentation et de prototypes.

Relations industrielles et internationales

- Alcatel

Contact

- **Responsable :** Stephane Ubeda
- **Tél :** 04.72.43.60.69
- **Secrétariat Tél :** 04.72.43.64.15

En savoir plus

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

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- **6361** (30/09/2008) : fermeture
- **4022** (16/01/2004) : création
- **6566** (17/02/2009) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes Inovallée 655 Avenue de l'Europe - CS 90051 38334 Montbonnot CEDEX France
- **Coordonnées GPS :** 45.218, 5.807

- FT R&D
- Microsoft
- Université de Purdue
- Ecole Polytechnique de Montréal
- SupCom Tunis