Application BASTRI

Fiches Equipes

PHOENIX (SR0826CR)

Technologie des langages de programmation pour les services de communication
PHOENIX (SR0002RR) PHOENIX

Statut: Terminée

Responsable : Charles Consel

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 : Réseaux, systèmes et services, calcul distribué
Thème : Programmation distribuée et génie logiciel

Période : 01/01/2018 -> 30/09/2019
Dates d'évaluation :

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

CRI : Centre Inria de l'université de Bordeaux
Localisation : Centre Inria de l'université de Bordeaux
Code structure Inria : 091019-0

Numéro RNSR : 201722704J
N° de structure Inria: SR0826CR

Présentation

Les rapides avancées dans le domaine des communications multimédia, associées à la convergence entre les télécommunications et les réseaux informatiques, ouvre un large spectre de nouvelles fonctionnalités. La création de services devient un moyen fondamental d'offrir ces changements aux utilisateurs finaux. Cette situation a trois conséquences principales :(1) la création de services apparaît comme un domaine dans lequel le développement logiciel est intensif ;(2) étant donné que les services de communication sont considérés comme obligatoirement fiables, la création intensive de services se doit de préserver la robustesse ;(3) la nature multimédia grandissante des services nécéssite de hautes performances de la part des services et des couches sous-jacentes. L'équipe-projet PHOENIX a pour but de concevoir des principes, des techniques et des outils pour le développement de services de communication. Pour satisfaire les exigences de ce domaine, le spectre de nos recherches comprend les éléments clés qui sous-tendent les services de communication : l'infrastructure permettant de déployer des services (plateforme de signalisation, protocoles de transport, et description de sessions), l'architecture logicielle supportant les services (le modèle client-serveur, les interfaces de programmation, et la notion de logique du service), et enfin, les terminaux permettant la communication (fonctionnalités des terminaux et systèmes embarqués).

Axes de recherche

Notre approche couvre trois aspects clés du domaine des services de communication :

1. la définition de nouveaux langages dédiés à un domaine (ou DSLs pour Domain Specific Languages), utilisant la technologie des langages de programmation pour permettre la spécification de services robustes; ;
2. l'étude des couches supportant les services de communication pour améliorer la flexibilité et les performances;;
3. l'application à des domaines concrets pour valider notre approche.

Relations industrielles et internationales

Contrats:

- Microsoft Embedded Systems RFP Grant
- Programmable Web Services - Microsoft
- ACI Securité COrSS

Contact

- **Responsable :** Charles Consel
- **Tél :** 05.24.57.40.35
- **Secrétariat Tél :** 05.40.00.60.48

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : 2016 , 2017

Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

Décisions

- 12553 (12/12/2017) : création
- 13194 (21/11/2018) : prolongation

Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de l'université de Bordeaux 200 Avenue de la Vieille Tour 33405 Talence France
- **Coordonnées GPS :** 44.808, -0.6

- Ambient Intelligence For The Networked Home Environment (IP6 Amigo)
- Plate-forme pour le dévelopement d'applications multimédia robustes pour les terminaux mobiles - Région Aquitaine

Collaborations internationales:
Nous travaillons en étroite collaboration avec l'université de Portland, Portland State University (Jonathan Walpole, Wu-Chang Fend, et Wu-Chi Feng), et avec l'institut de technologie de Géorgie, Goergia Institute of Technology (Calton Pu). Ces collaborations portent sur les DSLs et la spécialisation pour les systèmes d'exploitation. Nous travaillons également autour des DSLs et la spécialisation de composants avec Julia Lawall, professeur à l'université de Copenhague (DIKU).