Application BASTRI

Fiches Equipes

ALGORILLE (SR0682FR)

Algorithmes pour la Grille
ALGORILLE (SR0050GR) ALGORILLE

Statut: Terminée

Responsable : Martin Quinson (Par intérim)

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 : Calcul distribué et à haute performance

Période : 01/01/2015 -> 01/03/2015
Dates d'évaluation : 11/10/2012

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

CRI : Centre Inria de l'Université de Lorraine
Localisation : Bâtiment Ada Lovelace - Centre Inria de l'Université de Lorraine
Code structure Inria : 051002-1

Numéro RNSR : 200718299P
N° de structure Inria: SR0682FR

Présentation

La possibilité d'accéder aux ressources de calculs distribuées sur Internet permet d'envisager de nouveaux types d'applications utilisant la puissance des machines et celle du réseau. L'accès transparent et efficace aux ressources distribuées, formant ce que l'on appelle la **grille**, est un des enjeux majeurs des technologies de l'information. Cependant, ceci nécessite de mettre en oeuvre des techniques et des algorithmes pour faire communiquer les machines, inter-opérer les applications, allouer les ressources, améliorer la qualité de service et la sécurité des transactions.
Défi : La nouvelle équipe INRIA "Algorithmes pour La Grille" (ALGORILLE) au sein du LORIA se propose d'étudier et de résoudre de très nombreux problèmes liés au premier défi que l'INRIA a identifié dans son plan stratégique :

Maîtriser l'infrastructure numérique en sachant programmer, calculer et communiquer sur Internet et sur des réseaux hétérogènes.

Axes de recherche

Nous avons identifié deux thèmes spécifiques que nous comptons traiter en particulier:

- **La gestion transparente des ressources :** ordonnancement de tâches ; migration de calcul ; transfert, distribution et redistribution de données.
- **La structuration des applications pour le passage à l'échelle :** modélisation de la localité et de la granularité.

Méthodes :
Notre méthodologie s'appuye sur trois points (1) la modélisation, (2) la conception et (3) l'ingénierie des algorithmes. Ces trois points doivent être mis en interaction afin de former un cycle de validations.

1. Les modèles nous fournissent une abstraction de la réalité physique, technique ou sociale.
2. Cette abstraction permet de concevoir les techniques de résolution de problèmes.
3. Ces techniques seront mises en oeuvre pour valider les modèles par des expériences et par l'application au monde réel.

Relations industrielles et internationales

Contact

- **Responsable :** Martin Quinson
- **Tél :** 03.83.59.30.90
- **Secrétariat Tél :** 03.83.59.30.65

En savoir plus

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

Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

Décisions

- 10657 (12/01/2015) : création
- 10834 (09/03/2015) : fermeture

Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de l'Université de Lorraine, Bâtiment Ada Lovelace, 615 rue du Jardin Botanique, 54600 Villers-lès-Nancy France
- **Coordonnées GPS :** 48.666, 6.157