Application BASTRI

Fiches Equipes

TADAAM (SR0663RR)

Topology-Aware System-Scale Data Management for High-Performance Computing
TADAAM TADAAM (SR0808ZR)

Statut: Terminée

Responsable : Emmanuel Jeannot

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 -> 30/11/2017
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 : 091060-0

Numéro RNSR : 201521202K
N° de structure Inria: SR0663RR

Présentation

L'objectif du projet TADaaM est de concevoir et de construire une couche service à l'échelle du système. Cette couche aura un état : elle gardera en mémoire les accès des applications ou des couches basses. Elle aura deux parties. Premièrement, elle permettra d'abstraire les caractéristiques bas niveau du système (e.g. topologie réseau, utilisation des ressources) et de la pile logicielle (e.g. thread, données, support d'exécution). Deuxièmement, les applications pourront enregistrer leurs besoins et leurs comportements via une API adéquate. Avec ses deux informations, la couche optimisera l'exécution de toutes les applications à l'échelle de tout le système et de manière coordonnée.

Axes de recherche

Nous travaillons selon trois axes de recherches:

1. Modélisation des systèmes de calcul haute performance et des applications dans le but de comprendre l'interaction entre les machines et les applications qui s'y exécutent.
2. Fournir des services aux applications pour optimiser leur exécution à l'aide d'algorithmes passant à l'échelle.
3. Exposer ces services aux applications à traves une API bien définie danse une couche hiérarchique gérant le taux élevé des évènements à l'échelle du système.

Relations industrielles et internationales

Industrie :

- CEA
- EDF R&D
- ATOS/Bull
- Intel
- Mellanox
- IBM
- AMD

Academie :

- Argonne Nationnal Lab, USA
- University of Tennessee, Knoxville, USA
- INESC-ID, Lisbon, Portugal

Contact

- **Responsable :** Emmanuel Jeannot
- **Tél :** 06.43.45.39.30
- **Secrétariat Tél :** 05.24.57.41.04

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : 2016 , 2017 , 2018 , 2019 , 2020 , 2021 , 2022 , 2023 , 2024

Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

Décisions

- 10517 (04/12/2014) : création
- 10525 (04/12/2014) : nomination responsable
- 11392 (05/01/2016) : prolongation
- 12018 (19/12/2016) : prolongation
- 12515 (07/12/2017) : fermeture

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

- University of Tokyo and Riken, Japan
- Barcelona Supercomputing Center, Spain
- Sandia National Lab, USA