

Application BASTRI

Fiches Equipes

PERVASIVE (SR0807WR)

Interaction située avec les objets et environnements intelligents
PERVASIVE INTERACTION (SR0736GR) □ PERSVASIVE

Statut: Terminée

Responsable : James Crowley

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 : Perception, Cognition, Interaction
Thème : Robotique et environnements intelligents

Période : 01/11/2017 -> 30/09/2020
Dates d'évaluation :

Etablissement(s) de rattachement : UGA, CNRS
Laboratoire(s) partenaire(s) : LIG (UMR5217)

CRI : Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes
Localisation : Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes
Code structure Inria : 071127-1

Numéro RNSR : 201622141B
N° de structure Inria:SR0807WR

Présentation

Pervasive Interaction explore la conception des systèmes et services composés d'assemblages d'objets intelligents.

Leur programme de recherche répond aux questions suivantes :

Q1) Quelles techniques peuvent être utilisées pour l'acquisition et l'affinement des modèles d'interaction ?

Q2) Quelles sont les techniques de perception et d'action les plus appropriées ?

Q3) Est-il possible d'utiliser les modèles de situation comme technologie de base pour l'interaction sociale avec les objets intelligents ?

Q4) Est-il possible d'utiliser les compositions d'objets intelligents comme forme de média immersive ?

Axes de recherche

Le programme de recherche de Pervasive Interaction est organisé en quatre axes :

1. Acquisition et utilisation de modèles de situation (RA1)

Le travail dans le domaine de recherche RA1 développera des modèles de situation comme fondation théorique pour l'interaction située. Les principaux défis de recherche dans ce domaine comprennent les techniques d'apprentissage et d'adaptation des modèles de situation, le raisonnement sur les actions et les comportements, et les algorithmes et les structures de données pour les modèles de situation.

2. Perception des personnes, des activités et des émotions (RA2)

Domaine de recherche RA2 concerne le développement des outils de perception pour la modélisation de la situation. Nous tirerons parti de l'expertise des membres de l'équipe pour construire des composants perceptuels en utilisant une variété de capteurs, y compris la vision par ordinateur, la perception acoustique, la détection tactile, les accéléromètres et autres capteurs intégrés. Les défis de la recherche incluent (1) Perception multimodale des activités humaines (2) Perception avec des systèmes de capteurs intégrés utilisant la lumière visible et infrarouge lointain ainsi que la perception acoustique et (3) Observation et modélisation des émotions et de l'attention.

3. Interaction sociable (RA3)

Contact

- **Responsable :** James Crowley
- **Tél :** 04.76.61.53.96
- **Secrétariat Tél :** 04.56.52.71.10

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Site du [responsable](#)
- Derniers Rapports d'Activité : [2018](#) , [2019](#)

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- [12499](#) (20/11/2017) : création
- [14265](#) (22/04/2020) : prolongation
- [14421](#) (14/09/2020) : fermeture

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

Le domaine de recherche RA3 démontrera l'utilisation de modèles de situation pour une interaction sociable avec des objets intelligents et des robots compagnons. Les défis de recherche incluent (1) la planification de mouvement de robot pour le mouvement parmi les personnes (2) Acquisition et utilisation des modèles de situation pour l'interaction polie, sociale avec des individus et des groupes et (3) stimulant l'affection et l'attachement social par l'interaction.

4. Interaction Située avec l'Intelligence Ambiante (RA4)

Travail dans le domaine de recherche RA4 concerne l'interaction située avec des objets et des environnements intelligents. Les défis de la recherche comprennent une interaction immersive et naturelle avec des objets intelligents portables et tangibles utilisant des textiles, l'organisation de collections d'objets intelligents en interaction en tant qu'écologies, et une interaction située avec des affichages interactifs omniprésents. Les expériences utiliseront largement le laboratoire de vie Amiqua4Home Smart Home.

La recherche sera conduite et évaluée avec des expériences dans l'interaction située avec les personnes, les environnements et les médias omniprésents.

Relations industrielles et internationales

Univ. Bielefeld, Department of NeuroCognition

Institut de Recherche MICA, Hanoi University of Science and Technology, Hanoi, Vietnam.

Schneider Electric

Orange Labs