



J'humanise la robotique

RUSHE : Robotique unifiée en synergie avec l'humain et l'environnement



UDS
Université de Sherbrooke

Faciliter les échanges avec les humains

Les robots font désormais partie de notre quotidien. Nous devons cependant poursuivre leur développement afin d'améliorer leur capacité d'interaction avec les humains. Nous les côtoierons de plus en plus sur le marché du travail, comme assistant personnel ou domestique, pour des soins de santé aux patients ainsi que dans de nombreuses autres situations. L'enjeu réside dans notre capacité à faire en sorte que leurs interactions avec nous se fassent de façon naturelle, fluide et optimale.

Le projet RUSHE (Robotique unifiée en synergie avec l'humain et l'environnement) propose donc de développer des systèmes robotiques qui peuvent fonctionner dans un monde réel, désordonné et imprévisible, à proximité des humains dans des contextes d'assistance aux soins ou de travail. Cela exige de prendre en considération plusieurs paramètres impliquant l'amélioration des capacités de perception, de raisonnement et d'actionnement des robots.



Pr François Michaud, directeur du programme de génie robotique, Faculté de génie

« Pour que les humains et les robots soient en véritable symbiose, nous devons aller au-delà des perceptions initiales et limitées que les gens peuvent avoir à l'égard des robots. Il faut adopter une approche holistique pour permettre aux robots de « voir et entendre » de manière transparente et d'interagir physiquement dans les milieux de vie des humains. »

Le projet RUSHE permettra de réunir la communauté universitaire travaillant en robotique dans 6 laboratoires vivants pour la conception de robots interactifs intelligents :

1

Dans un laboratoire vivant universitaire pour l'expérimentation de nouveaux concepts

2

Dans le milieu domiciliaire pour l'accompagnement des patients et des équipes de soins

3

Dans le milieu clinique (Centre de recherche sur le vieillissement de Sherbrooke)

4

Dans le milieu biomédical pour l'intégration aux soins de santé

5

Dans un milieu manufacturier (Usine Cinq dans la Zone d'innovation de Sherbrooke)

6

Dans un milieu pour les décideurs pour la transition technologique en industrie

Ce projet nécessite un investissement de plus de 8 M\$.

Pour concrétiser ce projet, l'UdeS cherche des partenaires visionnaires. Votre appui permettra à notre communauté grandissante de personnes étudiantes, chercheuses et professeurs de se consacrer entièrement à la création de systèmes robotiques qui fonctionneront dans le monde réel d'aujourd'hui et surtout dans celui... de demain.

Développer des robots qui contribueront à notre bien-être et avec qui nous aurons de véritables relations

La robotique à l'UdeS

En robotique, l'UdeS est à l'avant-garde des innovations. Elle se démarque depuis plus de 25 ans, allant de la robotique pédagogique axée sur l'expérience étudiante, à une importante implication dans Robotique FIRST Québec, en passant par la recherche interdisciplinaire ayant mené à la création de l'Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT), et tout récemment à la mise en place du premier programme canadien de baccalauréat en génie robotique. Son caractère distinctif se résume en un mot : intégration. La robotique étant une science de systèmes, elle exige une connaissance approfondie de l'ensemble des spécialités impliquées. En raison de la grande variété des contextes d'application, il est essentiel de prendre en compte l'ensemble des considérations qui s'y rattachent, dont la sécurité, la confidentialité, l'éthique, la réglementation, la rentabilité, l'acceptabilité et la convivialité. Au Québec et au Canada, l'Université de Sherbrooke est la seule université qui couvre l'ensemble de ces considérations de manière intégrée et complète, avec des technologies uniques et des équipes pluridisciplinaires capables d'amener les robots à être exploitables dans notre quotidien.



Information

Pour soutenir RUSHE et participer au déploiement des prochaines générations de robots, veuillez communiquer avec :

Alexandre Goulet
Directeur du développement
Faculté de génie
Alexandre.Goulet2@USherbrooke.ca
819 821-8000, poste 66701

Gabrielle Blackburn
Directrice du développement
Faculté de génie
Gabrielle.Blackburn@USherbrooke.ca
819 821-8000, poste 63864



Donner à la Grande Campagne

Provoquez les grands changements de demain !

Votre don fera une différence concrète pour les projets et la communauté étudiante de l'UdeS. En soutenant notre campagne, vous contribuez à un environnement d'enseignement, de recherche et d'expérience pratique de grande qualité et vous offrez aux esprits visionnaires qui composent notre communauté la possibilité de déployer tout leur potentiel.

Merci !



UDonS.ca

Pour en savoir plus sur les projets de la Grande Campagne 2022-2028

