

 Contenu archivé le 2023-03-23

L'UE finance la conception de robots capables d'apprendre et de penser de manière autonome

Plus de deux tiers des travailleurs européens dans le secteur de la fabrication sont employés par des petites et moyennes entreprises (PME). Le principal moyen de concurrence du secteur est de réagir rapidement aux besoins fluctuants en termes de production et de maintenir la ...



Plus de deux tiers des travailleurs européens dans le secteur de la fabrication sont employés par des petites et moyennes entreprises (PME). Le principal moyen de concurrence du secteur est de réagir rapidement aux besoins fluctuants en termes de production et de maintenir la qualité des produits à un niveau très élevé.

Les robots sont parfaitement capables d'effectuer des tâches répétitives, mais ils ne répondent pas encore aux demandes des PME en termes de flexibilité. Les robots actuels ne connaissent que des tâches nominales qui limitent leur capacité à réagir aux changements fréquents dans le processus de fabrication.

Le projet SMEROBOTICS, financé par l'UE, vise à aborder ce problème en transposant le concept de robotique cognitive de la théorie à la réalité. Cette initiative de quatre ans, qui s'étendra jusqu'au 31 décembre 2015, vise à développer des robots adaptés aux besoins des PME et suffisamment flexibles pour permettre à ces dernières de modifier leurs processus et les tâches attribuées aux robots sans avoir à faire appel à des spécialistes.

Un autre objectif fondamental du projet est de permettre à l'homme et aux robots d'apprendre l'un de l'autre au bénéfice général des processus de fabrication industrielle, lesquels requièrent de meilleurs composants logiciels.

SMEROBOTICS a déjà attiré beaucoup d'attention. L'équipe du projet SMEROBOTICS a développé une page d'accueil qui s'adresse aux étudiants à la recherche d'une voie professionnelle qu'ils aimeraient adopter, et a lancé une vidéo devenue célèbre, «Louise», dans laquelle une jeune fille programme un robot pour qu'il éclabousse son petit ami avec une canette de soda. La vidéo, qui a été visionnée de nombreuses fois, avait pour objectif de susciter l'intérêt et d'entamer le dialogue sur les opportunités dans le domaine de la technologie robotique. Elle visait également à montrer qu'il reste encore beaucoup à faire en termes de recherche.

Plusieurs technologies d'automatisation seront également présentées lors de l'exposition commerciale AUTOMATICA en juin 2014, y compris un robot léger pour des petites séries de fabrication, un robot de soudage à capteurs pouvant apprendre d'un soudeur, un robot pour des tâches de manipulation générale comme la reconnaissance d'objets en vrac ou l'alimentation de machines, ainsi qu'un logiciel innovant.

Cette initiative financée au titre du 7e PC succède au projet SMEROBOT, son prédécesseur, et rassemble d'importants producteurs de robots, des instituts de recherche et des experts d'Europe, dont Jesper Johansen de l'institut danois de technologie, qui déclare qu'«il existe un réel besoin en robots flexibles pouvant être utilisés par les travailleurs de la production dans leurs locaux. Ce besoin est exprimé de toutes parts. C'est aujourd'hui à nous et aux chercheurs de demain de répondre à leurs attentes, et nous avons encore beaucoup à faire dans ce domaine.»

Son point de vue est également partagé par le coordinateur de SMEROBOTICS, Martin Hägele du Fraunhofer IPA: «L'objectif est d'améliorer les robots industriels de pointe en leur ajoutant des capacités cognitives. Un système robotisé intelligent ne se limite pas simplement à suivre des instructions uniques, mais il apprend de manière intuitive de son opérateur humain, améliorant ainsi de manière continue sa performance en collaboration avec le travailleur.» Pour plus d'informations, veuillez consulter:

SMEROBOTICS

<http://www.SMEROBOTICS.org> 

Fiche d'informations du projet

Pays

Allemagne

Dernière mise à jour: 28 Mars 2014

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/36504-eu-funding-for-robots-that-learn-and-think-for-themselves/fr>

European Union, 2025

