

ROBOSOFT dévoile robuDOG, un robot quadrupède à la RoboCup.

robuDOG est un nouveau robot chien pour la recherche et l'éducation, comportant un certain nombre d'innovations technologiques et doté d'un système de contrôle ouvert, basé sur la robuBOX® et Microsoft® Robotics Studio.

Atlanta, le 7 Juillet 2007 : ROBOSOFT, un des leaders mondiaux de la robotique de services, a présenté aujourd'hui sa réponse à l'appel d'offre lancé par la Fédération de la RoboCup. Pendant la démonstration, ROBOSOFT a présenté robuDOG, un robot chien spécialement développé pour cet appel d'offre, avec des innovations techniques majeures comme l'abduction des pattes antérieures permettant de taper une balle avec précision, des pieds auto adaptatifs pour une motricité optimale et un environnement de programmation puissant et ouvert incluant les outils de simulations 3D basés sur la robuBOX® de ROBOSOFT et Microsoft® Robotics Studio. Le robuDOG constitue un support fonctionnellement riche et ouvert pour les chercheurs, enseignants et amateurs de robotique. Ceux-ci pourront aussi bénéficier d'un environnement de simulation et transférer le code pour l'exécution des programmes sur le robuDOG.

Le développement de robuDOG a été réalisé conjointement avec l'ISIR (Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, à Paris), un laboratoire Français de renommée mondiale pour ses compétences dans la modélisation et le contrôle de systèmes robotiques avancés.

« L'idée de départ du projet robuDOG était de dépasser les capacités de tous les robots à quatre pattes qui aient existés jusqu'alors », explique Philippe Bidaud, directeur de l'ISIR. *« Nous voulions ajouter de nouvelles fonctions pour offrir aux développeurs plus de potentialités pour jouer au football avec des robots, comme une vitesse accrue, une meilleure adhérence des pieds au sol, une plus grande mobilité grâce à une véritable hanche pour une meilleure manoeuvrabilité et un meilleur contrôle des trajectoires de tirs. Nous avons aussi beaucoup travaillé sur les allures et les comportements du robot, ainsi que sur les capteurs embarqués, dans le but de proposer un robot puissant pour la RoboCup, mais pouvant servir aussi aux activités de recherche et d'enseignement. »*

Grâce à la robuBOX de ROBOSOFT, la puissance de calcul embarquée dans le robuDOG est au-delà de tout ce qui a été réalisé jusqu'à maintenant. Avec assez de puissance pour gérer et travailler sur un robot aussi complexe, la robuBOX permet un développement rapide et sûr, basé sur les outils de simulation 3D fournis avec le robot. Ces outils sont basés sur Microsoft Robotics Studio, l'environnement de programmation sous Windows® destiné aux développeurs en robotique, qui permet une architecture orientée services pour le pilotage des robots. La robuBOX est l'outil idéal pour apporter des fonctions robotiques et des attitudes à un robuDOG seul, ou à une équipe de robuDOGS.

« robuDOG est le meilleur exemple des avantages procurés par les outils de simulation de Microsoft Robotics Studio » explique Tandy Trower, General Manager du groupe de recherche en robotique chez Microsoft corp. *« robuBOX et MSRS aident à accélérer les développements pour les équipes qui*

participent à la compétition RoboCup, grâce à la simulation physique 3D qui permet de développer les applications de manière virtuelle avant de les transférer sur les robots physiques. »

RobuDOG élargit la gamme de robots mobiles de ROBOSOFT par l'introduction d'un robot quadrupède hautes performances, parfaitement adapté aux besoins de l'éducation et de la recherche.

À propos de ROBOSOFT

ROBOSOFT est le leader européen des solutions de robotique de service. Avec plus de 20 ans d'expertise scientifique et industrielle reconnue dans ce domaine, ROBOSOFT fournit des solutions robotique avancées dans les marchés de transport, de nettoyage, de surveillance, de la santé et de la recherche depuis 1985.

Au-delà des applications professionnelles, l'aire de la robotique personnelle est en marche. ROBOSOFT pense que ses robots de services appelés « robuters® » feront partie de la vie de tous les jours d'ici 5 ans. Selon les prévisions de la Japan Robotics Association : en 2010 le marché mondial de la robotique de service et de la robotique personnelle atteindra 17 milliards de dollars. Les robuters rendront la vie de chacun plus facile dans les activités telles que l'amusement l'éducation, la culture, la santé, l'assistance aux personnes âgées et handicapées, etc. ... Afin d'apporter ces applications à la vie, ROBOSOFT intègre déjà 80% de la complexité des programmes dans sa robuBOX, un module programmé basé sur Microsoft Robotics Studio, qui est déjà incorporé au cœur des robots ROBOSOFT, mais peut aussi être licencié aux intégrateurs et fabricants de robots pour une production de masse.

Voir <http://www.robosof.com>

À propos d'ISIR

L'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique - www.isir.fr - est un laboratoire de recherche de l'Université Pierre et Marie Curie - www.upmc.fr - associé au Centre National de la Recherche Scientifique - www.cnrs.fr -, département Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie (STII).

- L'ISIR est un Institut de recherche pluridisciplinaire regroupant des chercheurs du domaine de la mécanique, de l'automatique, du traitement du signal et de l'intelligence artificielle ainsi que des chercheurs des sciences du vivant autour de thématiques liées à l'interactivité et l'autonomie des robots.

Ces travaux de recherche concernent plus spécifiquement les domaines de la robotique chirurgicale, la micro/nano-manipulation, l'analyse et la compensation des déficits moteurs et perceptuels, la robotique mobile et la biorobotique.

Voir <http://www.isir.fr>

À propos de Microsoft Robotics Studio

Voir <http://www.microsoft.com/robotics>

Contact

Robosoft

Vincent Dupourqué

Président du Directoire

Technopole d'Izarbel

F-64210 Bidart

Tel : +33 (0) 5 59 41 53 60

E-mail : vincent.dupourque@robosoft.fr