

## Communiqué de Presse

14 décembre 2010

### **2,6 millions d'Euro pour un projet Européen de recherche „CustomPacker“ Des robots pour emballer**

**Comment aider des ouvriers à emballer de larges écrans de télévision LCD est le scénario de recherche de scientifiques de la Université technique de Munich en commun avec des partenaires européens académiques et industriels. L'objectif: faciliter le travail des ouvriers, tout en diminuant les coûts d'emballage et de permettre à l'industrie européenne de rester compétitive dans ses délais de livraison.**

Juste avant Noël, les fabricants de produits électroniques connaissent un pic d'activité, pour livrer à temps les nouveaux écrans plats, notebooks et autres PCs. L'emballage est alors une activité consommatrice en temps, due aux multiples variations de produits, avec une difficulté qui augmente pour l'ouvrier par exemple avec une diagonale d'écran d'un mètre, même avec l'aide d'un robot: Une fois qu'un ouvrier a ouvert, préparé et agrafé le carton, il doit déposer au fond le polystyrène protecteur. Ensuite l'ouvrier se retire de la zone de sécurité où le robot existant va déposer la télévision de 30kg au fond du carton. Enfin l'ouvrier peut s'approcher pour déposer dans le carton les haut-parleurs, la télécommande, les câbles et le mode-emploi, avant déposer une autre fine couche de protection plastique et de fermer le carton.

Le dilemme: Se courber dans le carton est très fatiguant et contraignant pour un ouvrier, mais une solution complètement automatisée serait trop chère, en raison des différents types de télévisions à emballer. Ici, l'ouvrier est plus flexible et travaille mieux.

Des scientifiques de la Université technique de Munich (Technische Universität München, TUM) préparent en conséquence la future génération de robots d'emballage, avec des partenaires européens académiques et industriels. Les robots doivent non seulement apprendre à manipuler différents types de télévisions, mais aussi apprendre de leur environnement afin de travailler en meilleure sécurité avec les ouvriers. C'est précisément le domaine d'expertise des scientifiques de la TUM. Dans le Cluster d'Excellence. CoTeSys basé à Munich les scientifiques développent déjà les fondations d'une meilleure communication entre Humains et machines, par l'exemple dans la „Fabrique cognitive“ entre Humains et robots.

L'objectif du projet CustomPacker est qu'un robot soulage le travail d'un ouvrier et qu'ensemble ils emballent plus vite en toute sécurité pour l'ouvrier: Au robot les lourdes charges, à l'ouvrier la manipulation flexible de petites pièces. Les télévisions et plus tard d'autres produits électroniques pourront ainsi être emballés plus vite avec un meilleur respect de la santé des ouvriers.

Le consortium CustomPacker est composé de sept partenaires européens académiques et industriels, où la TUM est leader et implique ses chaires de Communication Homme-machine (MMK) et de Machines-outils de management Industriel (*iwb*). Les autres partenaires sont en Espagne (Tekniker), Finlande (VTT), Autriche (Profactor, Ferrobotics) et Allemagne-Bavière (Loewe, MRK Systeme). L'Union Européenne soutient le projet pendant trois ans à hauteur de 2,6 millions d'Euro

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München [www.tum.de](http://www.tum.de)

Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22779	<a href="mailto:marsch@zv.tum.de">marsch@zv.tum.de</a>
Dr. Markus Bernards	PR-Referent	+49.89.289.22562	<a href="mailto:bernards@zv.tum.de">bernards@zv.tum.de</a>
Klaus Becker	PR-Referent	+49.89.289.22798	<a href="mailto:becker@zv.tum.de">becker@zv.tum.de</a>

pour maintenir la compétitivité des industries et PME européennes, dans le cadre du programme « *La fabrique du futur* ».

### **Le Cluster d'Excellence CoTeSys**

Le projet européen CustomPacker<sup>1</sup> („Station d’emballage de biens électroniques moyens et larges, utilisant des robots hautement adaptables et flexibles“) est un projet satellite du **Cluster d'Excellence CoTeSys** (Cognition pour les Systèmes Techniques). Dans CoTeSys les scientifiques étudient comment les robots comprennent et réagissent à leur environnement. Au centre des recherches réside l’inter-action directe avec les Humains. Il en va ainsi d’un robot dans la „cuisine cognitive“ apprenant à dresser la table, ou d’un robot dans la „fabrique cognitive“ qui coopère directement avec un travailleur. CoTeSys est l’un des cinq clusters munichois financés par la DFG, dans lesquels la TUM est partenaire dans le cadre de l’Initiative d’Excellence. Dans CoTeSys sont aussi des partenaires l’Université Ludwig Maximilian de Munich, l’Université de la Bundeswehr de Munich, le centre aérospatial allemand (DLR) et l’institut Max-Planck de Neurobiologie.

### **Pour plus d’informations:**

[www.custompacker.eu](http://www.custompacker.eu)

### **Contact:**

Projet CustomPacker

Prof. Frank Wallhoff (coordinateur)

(Université technique de Munich (Technische Universitaet Muenchen)

Chaire de Communication Homme-machine (MMK, Prof. Gerhard Rigoll)

Chaire de Machines-outils et de Management Industriel (*iwb*, Prof. Michael Zäh)

Tel.: +49 89 289 25733

oder +49 441 7708 3738

E-Mail: wallhoff@tum.de

L'Université Technique de Munich (Technische Universitaet Muenchen, TUM) est avec environ 460 professeurs, 7500 collaborateurs (y compris la Clinique „Klinikum rechts der Isar“) et 26.000 étudiant(e)s l'une des plus grandes universités techniques en Europe. Elle se concentre sur les sciences de l'ingénieur, les sciences naturelles, les sciences de la vie, la médecine et l'économie. Après de nombreux récompenses, elle a été nommée en 2006 par le Conseil pour la Science et la Fondation allemande de recherche élue Université d'Excellence. Son réseau mondial comprend une antenne à Singapour. TUM se construit en modèle d'Université entrepreneuriale.

---

<sup>1</sup> Highly Customizable and Flexible Packaging Station for mid to upper sized Electronic Consumer Goods using Industrial Robots.