

Communiqué de presse

Les robots de Hyundai Motor Group déployés dans le cadre de programmes pilotes pour optimiser la livraison au dernier kilomètre

- De nouveaux programmes pilotes présentent les nouveaux robots Plug&Drive (PnD) de Hyundai Motor Group avec technologie de conduite autonome
- Un service pilote mis en place au Rolling Hills Hotel utilise le robot PnD pour livrer des commodités, repas ou boissons directement dans la chambre des clients
- La technologie d'apprentissage profond permet au robot PnD de reconnaître les clients ; la technologie de conduite autonome et la connectivité aux ascenseurs lui permettent d'accéder aux étages sans intervention humaine
- En collaboration avec la société de livraison coréenne Woowa Brothers, le Groupe va également tester des services de livraison dans un complexe résidentiel et commercial
- Un robot de service capable de récupérer les commandes de repas passées via une application dédiée et de les livrer directement à la porte du client
- Selon les résultats du programme pilote, le Groupe prévoit d'accroître le nombre de robots, ainsi que leur utilisation et heures de mise en service

Hyundai Motor Group (le Groupe) vient de lancer deux programmes pilotes prévoyant l'utilisation de robots autonomes basés sur sa plateforme modulaire Plug&Drive (PnD) pour assurer un service de livraison dans un hôtel ainsi qu'un complexe résidentiel et commercial à Séoul.

Le robot de livraison se compose d'un compartiment sécurisé installé au-dessus d'une unité motrice PnD. En plus du compartiment de transport, un écran affiche les informations destinées aux clients.

Présentée au CES 2022, la [plateforme modulaire PnD](#) est une unité à roue unique qui regroupe une direction intelligente, un freinage, un entraînement électrique et une suspension, y compris un actionneur de direction pour une rotation holonomique à 360 degrés. L'unité se déplace de façon

autonome grâce aux capteurs LIDAR et à la caméra. Un compartiment intégré permet au robot de transporter en toute sécurité les produits à livrer aux clients.

Bénéficiant de la technologie de conduite autonome, le robot PnD est capable de trouver l'itinéraire optimal pour livrer efficacement ses colis aux destinataires. Il peut détecter et éviter les obstacles fixes et mobiles pour une progression sans heurts et une livraison rapide.

« Les robots de livraison basés sur la plateforme PnD permettent des livraisons plus rapides et sûres grâce à la technologie de conduite autonome incluant l'évitement des obstacles », a déclaré Dong Jin Hyun, directeur du Robotics LAB de Hyundai Motor Group. « Grâce à nos programmes pilotes, nous allons continuer à améliorer les services de mobilité, la fonctionnalité, la sécurité et l'accessibilité pour tous nos clients. »

Le Rolling Hills Hotel, l'un des établissements qui participe aux programmes pilotes du Groupe, utilise le robot pour assurer son room-service tous les jours de 20 heures à 22 heures. Les clients peuvent commander des commodités, repas ou boissons en utilisant l'application de messagerie Kakao Talk et suivre l'avancement de la commande en temps réel.

Le robot mis en service par l'établissement utilise un algorithme basé sur l'apprentissage profond pour identifier l'environnement et les personnes. Lorsque le robot arrive devant la porte de la chambre désignée, il détecte son ouverture et identifie le destinataire avant d'ouvrir automatiquement son compartiment.

Le robot peut communiquer de manière appropriée en affichant sur son écran des messages adaptés au destinataire. De plus, lorsqu'il se déplace entre les étages, le robot peut déterminer le nombre de personnes présentes dans un ascenseur et attendre le suivant si nécessaire.

Le robot autonome est également capable d'éviter les obstacles, même dans les couloirs étroits de l'hôtel, et d'emprunter les ascenseurs sans intervention humaine pour accéder aux étages, grâce à la connectivité, et livrer ainsi ses colis en suivant un itinéraire optimal.

Le Groupe s'est également associé à Woowa Brothers, premier opérateur de l'application de livraison de repas Baemin, depuis mars 2021, afin de développer la technologie et les capacités des robots en termes de service de livraison au dernier kilomètre.

Dans le cadre d'un nouveau programme développé en partenariat avec Woowa Brothers, le robot de livraison du Groupe est utilisé pour les services de livraison de repas porte-à-porte (D2D) dans un complexe résidentiel et commercial à Séoul. Lorsqu'un client effectue une commande via Baemin, le robot trouve l'article exact dans un centre commercial connecté à un complexe résidentiel-commercial et le livre directement chez le client.

Pour assurer ce service, le robot s'appuie sur la communication sans fil lui permettant d'accéder aux entrées communes et aux ascenseurs, des obstacles qui constituaient auparavant un frein à la commercialisation d'un service de livraison par robots. Le robot de service peut entrer dans l'immeuble, accéder aux étages supérieurs par le biais du système de contrôle des ascenseurs et livrer les repas directement au domicile du client.

Cette technologie, qui permet aux robots de service de se déplacer en toute autonomie dans des environnements intérieurs et extérieurs et de livrer des repas sans intervention humaine, constitue une véritable innovation en matière de livraison au dernier kilomètre et suscite un vif intérêt de la part du secteur logistique et de la vente au détail. Selon le Groupe, les robots de livraison au dernier kilomètre devraient optimiser considérablement l'efficacité du processus de livraison dans son ensemble.

Sur la base des résultats de ces programmes pilotes, le Groupe prévoit d'améliorer ses robots de service PnD et d'augmenter progressivement leur nombre et leurs heures de mise en service. Le Groupe prévoit également d'étendre leur application dans les zones commerciales qui requièrent des services de livraison aux clients.

La vidéo du robot de livraison mis en service au Rolling Hills Hotel est disponible sur la chaîne YouTube officielle du Groupe (<https://youtu.be/VDsmoGpnqP8>).

– Fin –