

Nieuwsbericht

Robots van Hyundai Motor Group gaan aan de slag met pilotprogramma's om levering over de laatste kilometer te bevorderen

- Nieuwe pilotprogramma's demonstreren de nieuwe 'Plug & Drive'-ondersteunde (PND) robots van Hyundai Motor Group met geïntegreerde technologie voor autonoom rijden en inzichten van de Group
- Een pilotservice bij Rolling Hills Hotel gebruikt een PnD-ondersteunde robot om voorzieningen, maaltijden en dranken rechtstreeks te leveren aan de kamers van klanten
- Dankzij deeplearning-technologie kan een PnD-ondersteunde robot klanten herkennen. Technologie voor autonoom rijden en connectiviteit met liften maakt verplaatsingen tussen verdiepingen mogelijk zonder menselijke hulp
- De Groep zal ook externe bezorgdiensten testen binnen een residentieel/commercieel complex via een partnerschap met de Koreaanse bezorger Woowa Brothers
- Een robot voor maaltijdleveringen haalt restaurantbestellingen van klanten op via een app en levert de bestellingen aan de deur van de klant
- Op basis van de resultaten van het proefprogramma zal de Groep de gebruiks- en werktijden en het aantal robots uitbreiden

Hyundai Motor Group (de Groep) heeft twee pilotprogramma's voor leveringsdiensten met autonome robots opgestart. Die robots steunen op het moduleerbare PnD-platform (Plug & Drive) van de groep en worden ingezet in een hotel en een residentieel / commercieel complex gelegen in de buitenwijken van Seoel.

De bezorgrobot bestaat uit een opslageenheid die bovenop een PnD-aandrijving is gemonteerd. Behalve de box waarin de te leveren goederen worden vervoerd, is er ook een geconnecteerd scherm dat informatie voor klanten weergeeft.

Het [moduleerbare PnD-platform](#) van de Groep, dat voor het eerst te zien was op CES 2022, is een eenheid met een enkel wiel die intelligente stuur- en remcapaciteiten, een elektrische aandrijving en ophangingshardware combineert met een stuuractuator voor een holonomische 360-gradenrotatie. Hij beweegt autonoom met behulp van LiDAR- en camerasensoren. Dankzij zijn geïntegreerde goederenbox kan de robot producten naar klanten brengen.

Door hem ook autonome rijmogelijkheden te geven, kan de PnD-ondersteunde robot de ideale route vinden binnen een gebied om pakketten af te leveren aan ontvangers. Hij kan ook vaste en bewegende voorwerpen herkennen en vermijden en kan vlot rijden, wat een snelle levertijd verzekert.

“De PnD-ondersteunde bezorgrobots garanderen snellere levertijden met een hoger veiligheidsniveau dankzij het gebruik van autonome rijtechnologie, inclusief snelle ontwijkmogelijkheden om obstakels te vermijden,” aldus Dong Jin Hyun, Head of Robotics LAB van Hyundai Motor Group. “We zijn van plan om de mobiliteitsdiensten, het gebruiksgemak, de veiligheid en de betaalbaarheid voor klanten te blijven verbeteren via onze pilootprogramma’s.”

Rolling Hills Hotel, een van de bedrijven die deelnemen aan de pilootprogramma’s van de Groep, gebruikt de robot elke dag van 20 tot 22 uur om voorzieningen, maaltijden en dranken te leveren. Hotelgasten kunnen hun roomservice-bestellingen plaatsen met behulp van Kakao Talk, een populaire berichtenapp, zonder dat ze extra apps moeten installeren. Met realtime tracking kunnen ze de voortgang van de levering volgen.

De robot die door het hotel wordt ingezet, gebruikt een op deep learning gebaseerd algoritme om de omgeving en mensen te herkennen. Wanneer de robot bij de kamer aankomt, herkent hij het openen van de deur en zodra hij de ontvanger waarneemt, opent hij automatisch de goederenbox voor hem.

De robot kan communiceren met passende schermberichten en een spraakregister op maat van de klant. Bovendien kan hij bij verplaatsingen tussen verdiepingen bepalen hoeveel mensen een lift betreden en wachten op de volgende lift als de eerste vol zit.

De autonome rijrobot is ook bedreven in het vermijden van obstakels en botsingen, zelfs in smalle hotelgangen, en kan zich zonder menselijke hulp verplaatsen tussen verdiepingen dankzij de elektronische connectiviteit met de liften, waardoor hij goederen kan leveren langs een optimale route.

De Groep werkt sinds maart 2021 ook samen met Woowa Brothers, een Koreaans leveringsbedrijf dat de maaltijdbezorgapp Baemin exploiteert, om de technologie- en servicecapaciteiten van externe bezorgrobots voor de laatste kilometer verder te verbeteren.

Als onderdeel van een nieuw programma met Woowa Brothers wordt de bezorgrobot van de Groep gebruikt voor maaltijddiensten van deur tot deur (D2D) in een residentieel / commercieel complex in de buitenwijken van Seoel. Wanneer een klant een online bestelling plaatst via Baemin, vindt de robot het exacte item in een winkelcentrum dat verbonden is met het residentiële / commerciële complex om het vervolgens aan de voordeur van de klant te leveren.

Om de dienst mogelijk te maken, gebruikt de Groep draadloze communicatie om toegang te krijgen tot gemeenschappelijke voordeuren en liften, een probleem dat voorheen een obstakel was voor de commercialisering van robotleveringsdiensten. De servicerobot is in staat om het appartementencomplex binnen te rijden, om via het liftbesturingssysteem de hogere verdiepingen te bereiken en om maaltijden bij de klant thuis af te leveren.

De technologie die servicerobots in staat stelt om autonoom binnen en buiten te bewegen en maaltijden te leveren zonder menselijke hulp, is een baanbrekende innovatie voor leveringen over de laatste kilometer, die veel aandacht trekt van de logistiek- en retailsector. De Groep verwacht dat bezorgrobots voor de laatste kilometer de efficiëntie van het hele leveringsproces sterk zullen verhogen.

Op basis van de resultaten van deze pilootprogramma's zal de Groep zijn PnD-ondersteunde robotleveringsdiensten upgraden om het aantal robots en hun bedrijfsuren geleidelijk aan uit te breiden. Ook wil de groep zijn activiteiten uitbreiden naar commerciële gebieden die leveringsdiensten nodig hebben om contact te maken met klanten.

Hyundai Motor Group heeft op zijn officiële YouTube-kanaal een video onthuld (<https://youtu.be/VDsmoGpnqP8>) van de bezorgrobot van het Rolling Hills Hotel.

– Einde –