



Vereint alle Sinne:

Die neue Kamera- und Sensorplattform O3R



Vereint alle Sinne: Die neue Kamera- und Sensorplattform O3R

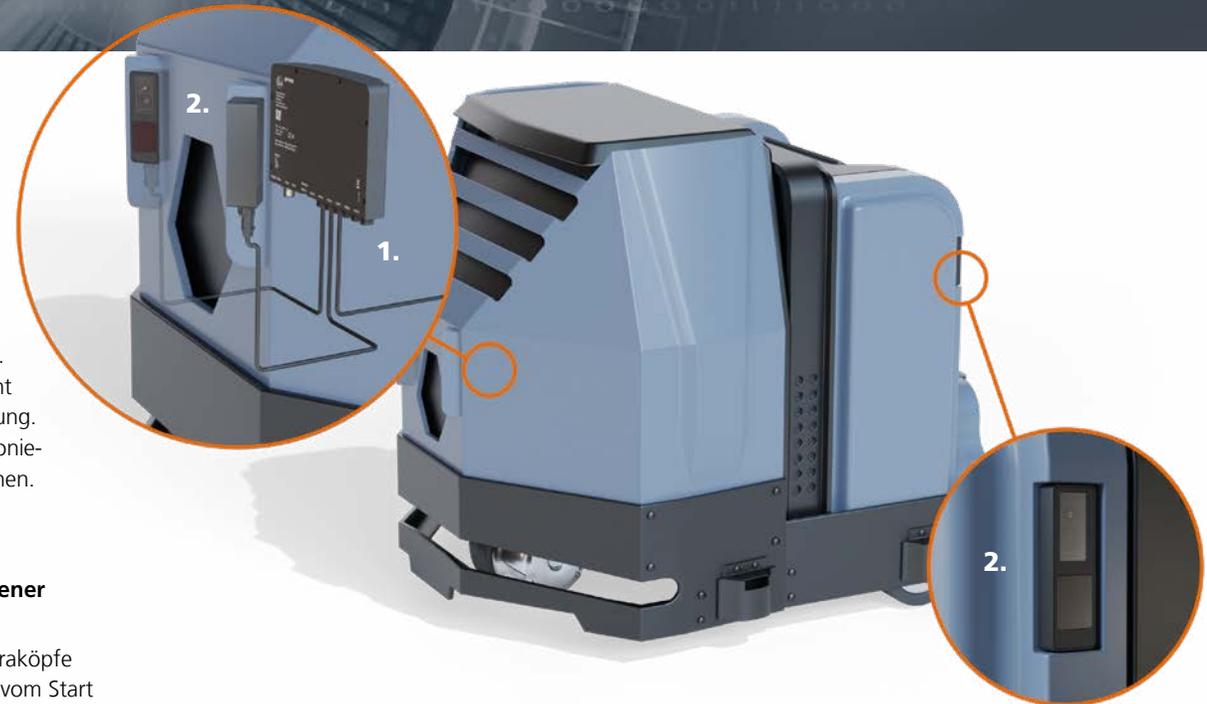
Die Plattform O3R ist die ganzheitliche Lösung zur zentralen, synchronisierten Verarbeitung von Bild- und Sensorinformationen in autonomen mobilen Robotern, wie beispielsweise AGVs. Die vereinfachte Integration und zuverlässige Interaktion von Kameras und Sensoren ermöglicht die robuste Umsetzung relevanter Funktionen wie Kollisionsschutz, Navigation und Positionierung. Darüber hinaus lassen sich aber auch stationäre Aufgabenstellungen zur Analyse und Dimensionierung von Objekten realisieren, die mithilfe mehrerer Kameras effektiver bewältigt werden können. Dies kann die Vermessung von Paletten, Baumstämmen, Paketen oder Koffern sein.

1. Leistungsstark und offen: die zentrale Einheit für die Sinnesverarbeitung

Kern des Systems ist eine leistungsstarke Recheneinheit, Video Processing Unit (VPU) genannt, die ein yocto-Linux auf einer NVIDIA Jetson TX2 embedded Hardware nutzt. Basierend auf einer Docker-Architektur werden offene Entwicklungsumgebungen wie Python, C++, CUDA und ROS unterstützt. An die Recheneinheit können bis zu sechs Kameraköpfe sowie per Gigabit-Ethernet-Schnittstelle weitere Sensoren, etwa zur Abstandserfassung, angeschlossen werden. Alle relevanten „Sinne“, die ein AGV zum sicheren autonomen Navigieren benötigt, stehen somit an zentraler Stelle zur Verfügung.

2. Kamerakopf mit Imager aus eigener Entwicklung

Auch passende, leistungsstarke Kameraköpfe bietet ifm als Teil der Plattformlösung vom Start weg mit an: Die 2D/3D-Kameras verfügen über einen Öffnungswinkel von wahlweise 60° oder 105° und sind mit dem neuesten Time-of-Flight-Imager der pmdtechnologies ag ausgestattet. Das Unternehmen der ifm-Unternehmensgruppe entwickelt sämtliche Sensoren für die Vision-Produkte des Automatisierungsspezialisten, und stimmt diese passgenau auf die jeweiligen Anforderungen ab. Dank des modulierten Infrarotlichts erfasst die 2D-/3D-Kamera Objekte auch unter erhöhter Fremdlichteinwirkung maximal zuverlässig.



Mit der Plattform O3R hebt ifm die Sinnesverarbeitung autonom arbeitender stationärer und mobiler Systeme auf eine neue, intelligentere Stufe.

Sind Sie bereit, die Wahrnehmung von Robotern auf ein neues Level zu heben?