



Add-On für Robotersteuerung CPRog

## NavPak

## Mobile Navigation

Mobile Roboter wissen mit NavPak wo sie sind und wie sie zu Ihrem Ziel kommen. Als Add-On für die Commonplace Robotics Robotersteuerung ermöglicht NavPak die Lokalisierung, Bahnplanung und Missionskontrolle von mobilen Roboterplattformen. So bildet CPRog die integrierte Steuerung für Ihren Roboterarm mit mobiler Plattform!

### Einsatzbereiche

- ➔ Mobile Serviceroboter
- ➔ Industrielle Serviceroboter
- ➔ Lagerlogistik / FTS Fahrerlose Transportsysteme
- ➔ Ausbildung, Forschung und Entwicklung

### Technologie

NavPak basiert auf State-of-the-Art Algorithmen der probabilistischen Robotik. Durch die Sensorfusion der Radencodier, Lidar-Daten und weiterer Quellen wird eine zuverlässige und kontinuierlich verfügbare Position berechnet.

Die Bewegungen zu den Zwischen- und Zielpunkten können in verschiedenen Typen ausgeführt werden, bspw. als Linearbewegung oder in geschwungener Spline-Form.

### Funktionen

- ➔ Lokalisierung auf der Basis von Lidar-Daten mit einer Genauigkeit von ca. +/- 5 cm
- ➔ Erstellung von Missionen / Routen mit Zwischen- und Zielpunkten
- ➔ Ansteuerung eines montierten Roboterarmes

- ➔ Feinpositionierung mit Hilfe von Targets
- ➔ Reduktion der Geschwindigkeit bei kreuzenden Personen
- ➔ App zur Remote-Steuerung und Überwachung
- ➔ Weitere Funktionen setzen wir gern für Sie um!

Die angegebenen Genauigkeiten sind abhängig von der verwendeten Plattform und Umgebungsbedingungen, bspw. dem Untergrund.

### Kompatible Plattformen und Sensoren

NavPak unterstützt verschiedene Plattformkinematiken:

- Omnidirektionale Plattformen mit Mecanum-Rädern
- Plattformen mit Differenzialantrieb

Folgende Lidar-Sensoren werden unterstützt:

- SICK: S300 Pro und Varianten
- SLAMtec: A2M8 und Varianten
- Hokuyo: URG-04 und Varianten

### Systemvoraussetzungen

- Laufende CPRog-Robotersteuerung unter Windows oder Linux
- Steuerungs-PC mit intel Core-i5 oder vergleichbar, mind. 8 GB RAM, 1 GB SSD Speicher, USB-Port

➔➔➔ [www.cpr-roboter.de](http://www.cpr-roboter.de)