



Add-On für Robotersteuerung CPRog

Vision 3D

Objekterkennung und Greifplanung

Moderne Automatisierung wird immer flexibler, Sensoren und Rechner immer leistungsfähiger. Greifprozesse basierend auf 3D-Daten sind ein wichtiger Baustein für neue, wertschöpfende Automatisierungsaufgaben!

Einsatzbereiche

- ➔ Griff-in-die-Kiste, also die Entnahme von Bauteilen aus Schüttgutboxen
- ➔ Greifen von Bauteilen vom Band
- ➔ Picking von Waren im Lagerhaus

Technologie

Das Vision3D-AddOn wertet Punktwolken von verschiedenen Sensoren aus. Über den Consumer-Markt sehr günstig verfügbar ist die realsense-Baureihe von intel mit aktiver Beleuchtung.

Die aufgenommenen Punktwolken werden mit eigens angepassten Algorithmen gefiltert und ausgewertet. Die tiefe Integration in die Robotersteuerung ermöglicht die saubere Prüfung des Greifpunktes auf Erreichbarkeit und Kollisionsfreiheit. So erreichen wir eine hohe Verfügbarkeit!

Funktionen

- ➔ Erkennung von Primitiven: Kugeln oder Zylinder
- ➔ Erkennung von Quadern wie Pappschachteln
- ➔ CAD-basierte Erkennung von Bauteilen

Vorab-Test

Ist das Objekt für den Sensor gut sichtbar? Kann es sicher gegriffen werden? Verhaken sich die Bauteile?

Gern prüfen wir diese Fragen in unserer Werkstatt mit Ihren Bauteilen damit Ihre Entscheidung sauber fundiert ist!

Lieferumfang

Wir liefern das komplette Bildverarbeitungssystem zur Integration in Ihre Roboterzelle:

- 3D-Sensor intel realsense D415
- BV-Rechner intel NUC mit Windows 10 Pro, CPRog und das Vision3D-AddOn sind installiert
- Lizenzkey für das Vision3D-AddOn
- Dokumentation und Beispieldateien

Diese Konfiguration ist für einfache, staubfreie Aufgaben geeignet. Je nach Anwendungsfall können andere 3D-Sensoren oder Auswerterechner verwendet werden.

Systemvoraussetzungen

- Vision3D ist ein AddOn für alle mit Commonplace Robotics Steuerung angetriebenen Roboter. Dies umfasst die CPRog- und die iRC-Software (igus Robot Control).

➔➔➔ www.cpr-roboter.de