

Bildverarbeitungssoftware zur Verbesserung der Anwendungsmöglichkeiten von UR-Robotern

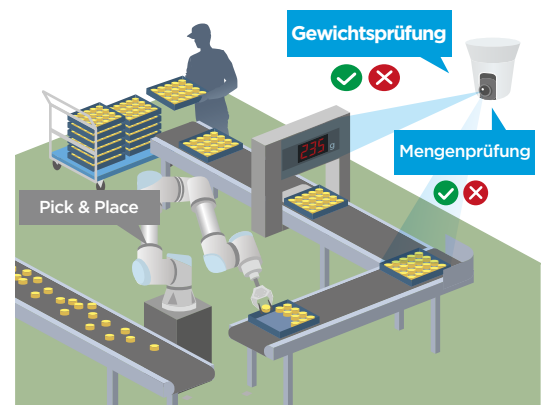
VISION EDITION-U

Bildverarbeitungssoftware für UR-Roboter



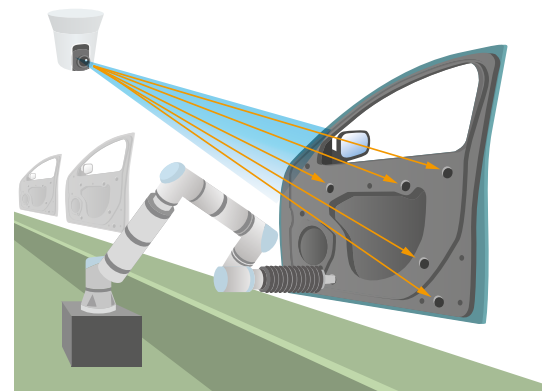
Bildverarbeitungsfunktion, die den gesamten Prozess der Roboterautomatisierung abdeckt

Vision Edition-U zählt die Teileanzahl und liest das Gewicht, um den korrekten Lieferumfang zu gewährleisten. Eine Vielzahl von Bildverarbeitungsfunktionen gewährleistet die Effizienz in jedem Schritt der Roboterautomatisierung und sorgt für einen hohen Leistungsstandard.



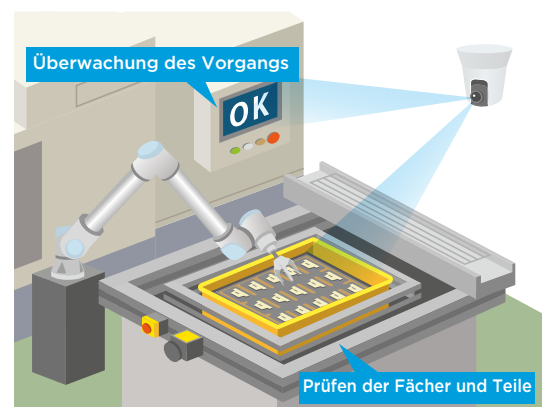
Eine Kamera, Inspektion mehrerer Punkte

Vision Edition-U kann Schraublöcher oder vom Roboter montierte Teile mittels Bildverarbeitung prüfen. Dank einer flexiblen Schwenk-/Neige-/Zoomkamera können große Bereiche wie z.B. eine Autotür mit einer einzigen Kamera inspiziert werden – menschliche Fehler bei der Inspektion werden so ausgeschlossen.



Automatische Maschinenbedienung mit Bildverarbeitung

Durch die Überwachung der Anzeige einer CNC-Maschine ermöglicht Vision Edition-U Robotern die Maschinenbedienung. Dies ist eine einfache und schnelle Methode, um eine Aufgabe ohne feste Verkabelung zu erfüllen. Die Software erübrigt die Notwendigkeit einer Bedienerunterstützung und ermöglicht längere, ununterbrochene Betriebszeiten.



Umfangreiche Bildverarbeitungsmöglichkeiten

Vision Edition-U bietet verschiedene Bildverarbeitungsfunktionen wie 1D-/2D-Code- und Zeichen-Erkennung, Musterabgleich und Formerkennung zur Erweiterung der kollaborativen Roboteranwendung.



Einfache Implementierung mit intuitiver Programmierung

Vision Edition-U verfügt über eine intuitive JOB-Programmierung per Drag & Drop in ein Flussdiagramm. Die UR-Steuerung löst die Bildverarbeitung Vision Edition-U aus und erhält das Ergebnis zur Steuerung des Roboters.



(Zertifiziert durch Universal Robots)

Technische Daten

SOFTWAREFUNKTIONEN

FUNKTIONEN ZUR KAMERABEDIENUNG	Bildgebung, Position der Netzwerkkamera, Korrektur der Bewegung der Netzwerkkamera, PTZ-Raster
FUNKTIONEN FÜR VERARBEITUNGSBEREICHE	Verarbeitungsbereich, mehrere Verarbeitungsbereiche
FUNKTIONEN ZUR BILDVERARBEITUNG	Dichtepfung, Bereich, Kantenposition, Kantenbreite, Bogenkante, ungefähre gerade Kante, Winkelerkennung, Kreiserkennung, Ellipsenerkennung, Blob-Erkennung, 1D-Codeleser, 2D-Codeleser, Zahlenerkennung, Zeichenerkennung, Ablesung analoges Meßgerät, Farberkennung
FUNKTIONEN ZUM MODELLABGLEICH	NCC-Anpassung, Formanpassung
BERECHNUNGSFUNKTIONEN	Vier Grundrechenarten, Winkelberechnungen, Berechnung für mehrere Verarbeitungsbereiche, Maximalwert/Minimalwert, numerische Formelberechnungen, Ausgabewertstatistik, zwei Geradenschnitte, Zweipunktberechnung
FILTER ZUR BILDOPTIMIERUNG	Graustufen-Binarisierung, verkürzen -> erweitern, erweitern -> verkürzen, Sobel-Filter, Bildsubtraktion

SYSTEMBETRIEB

VERBINDUNG SIMULTAN OPERIERENDER KAMERAS	Maximal 4 Kameras pro Programm
VERBINDUNG SIMULTAN OPERIERENDER ROBOTER	1 Roboter
JOB-AUSLÖSEIMPULSGEBER	Roboter, interner Timer (Impulsanzahl & Impulsintervall)
DATENAUSGABE (ALS CSV-LOGDATEI) AUF FTP-SERVER	Erkannter Wert (Koordinate, Kantenposition usw.), 1D-Code, 2D-Code Nummer, Analogzähler, Farberkennung nach RGB-Wert
FTP-ÜBERTRAGUNG	Log-Bilder, Log-Daten, Screenshots
SIMULATIONSMODUS-DATEN	Log-Bilder, Log-Daten oder von einem externen USB-Speicher
LOG-PROTOKOLL	Log-Bilder, Log-Daten, Archivbilder, Screenshots
UNTERSTÜTZTE GERÄTE	
CANON NETZWERKKAMERA	VB-H45, VB-S30D Mk II, VB-S30VE, VB-S910F, N10-W02
AXIS NETZWERKKAMERA	P1214, P1224-E, M1065-LW, M5065, V5915, P3905-R Mk II, P3915-R Mk II
ROBOTER	Universal Robots UR3e, UR5e, UR10e (PolyScope 5.4.0 oder höher), UR3, UR5, UR10 (PolyScope 3.10.0 oder höher)
PC	Siemens Simatic IPC427E (Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64 Bit), HPE Edgeline GL20 (Windows 10 Pro 64 Bit)

Canon Inc.
canon.com

Canon Europe
canon-europe.com

German edition
© Canon Europa N.V., 2019



Anfragen: ciip@canon-europe.com