

Mit der Mikado Software entwickelt AIT Goehner anwendungsspezifische Lösungen im Bereich Robot Guidance.

Bisher war die Konfiguration einer Bin Picking-Anwendung nicht nur sehr komplex und zeitaufwändig, sondern erforderte in der Regel auch weitreichende Kenntnisse in der Robotik und der Bildverarbeitung. **AIT Goehner** bietet dem Anlagenbauer an, bei einer Robot Guidance Aufgabe die Machbarkeit zu prüfen und anschließend die Abläufe mittels Mikado Software zu erstellen und zu implementieren. Werkstücke können bequem mittels CAD-Daten definiert werden, die Parametrierung der Roboter-Anwendung erfolgt über ein GUI-Werkzeug. Per Software-Simulator kann die Anwendung noch vor Inbetriebnahme risikofrei auf Fehler überprüft und optimiert werden. Im Live-Betrieb hilft eine Ensenso Stereokamera dem Roboter dabei, Werkstücke auf Basis eines 3D-Bildes selbständig zu finden und zu greifen.

Was bietet Mikado?

Mit Mikado ARC („Adaptive Robot Control“) lassen sich der „Griff in die Kiste“, Pick & Place Anwendungen oder End-of-Line Kontrollen mit Robotern jetzt schnell und einfach erstellen. Statt vorgegebenen, eingelernten und fest definierten Bahnen zu folgen, orientiert der Roboter sich selbständig im Arbeitsraum und reagiert auf jede Situation. Die adaptive Bahnplanung und Kollisionsprüfung sowie ein übersichtlicher graphischer Greifpunkt-Editor vereinfachen und verkürzen die Umrüstung. Das ermöglicht einfache Teilewechsel in nur 10 Minuten durch geringe Modifikationen der Werkstückparameter. Selbst bei hoher Varianz von Werkstücken werden Kleinserien und der Prototypenbau mit Mikado ARC sehr effizient automatisierbar.

Warum Mikado?

Mikado ARC ersetzt die komplexe und sehr zeitaufwändige Roboter-Programmierung durch ein modulares, leicht konfigurierbares GUI-Werkzeug. Durch Eingabe von Parametern und Größen der Arbeitsumgebung koordiniert der Roboter völlig selbständig die Abläufe zum Greifen oder Ablegen von Teilen und vereinfacht das Beschreiben des Anwendungs-Workflow. In Verbindung mit leistungsfähigen Simulationswerkzeugen verkürzen die einsatzfertigen Mikado Controller die Inbetriebnahmezeit der Robot Guidance Anwendung auf ein Minimum.

Modulare Software-Funktionen

Viele Arbeitsschritte wie Selbstkalibrierung, Bildakquisition, Kollisionsprüfung, Bahnberechnung sowie Bahnplanung und alle Funktionen zur Teileerkennung bzw. zur Erkennung der Arbeitsumgebung in Bin Picking Anwendungen sind bereits integriert und können ganz einfach per Drag-and-Drop in den gewünschten Arbeitsablauf übernommen werden.

Universelle Einsatzmöglichkeit

Mikado ARC vereinfacht den Umgang mit benötigten Arbeitsmitteln für die Anwenderebene. Durch eine Hardware-Abstraktion arbeitet der einmal definierte Arbeitsablauf mit unterschiedlichen Robotermodellen. Ohne Zusatzaufwand kann der am besten geeignete Roboter verwendet werden.

Integriertes Robotik Spezialwissen

Mikado ARC versteht sich bereits mit vielen Robotersteuerungen führender Hersteller wie Mitsubishi, KUKA, ABB und Fanuc. Die Roboter-Funktionalitäten sind für die Anwenderebene verallgemeinert, wodurch der Arbeitsablauf für die verschiedenen Robotermodelle immer identisch bleibt. Unterschiede in z.B. "Nutzlast", "Genauigkeit", "Geschwindigkeit" oder "Schnittstellen" fließen lediglich als Parameter in einen Workflow ein.

Wir beraten Sie gerne und unterstützen Sie bei der Auslegung und Implementierung komplexer Robot Guidance Lösungen.



ENSENSO

MIKADO