Einfache Analyse von Bilddaten

Artikel vom **24. Mai 2023**
Bildverarbeitungssysteme und Komponenten



Dank Integration der Vision-Bibliothek lassen sich in der Engineering-Umgebung Bilder komfortabel und umfassend auswerten (Bild: Beckhoff).

Mit »TwinCAT Analytics« bietet Beckhoff einen Low-Code-Ansatz zur Auswertung von Maschinendaten mit vielen Konfigurationsmöglichkeiten sowie einer automatischen SPS- und HMI-Dashboard-Generierung. Zur Erweiterung der Analysemöglichkeiten wurden zuletzt die Algorithmen der »TwinCAT Vision«-Bibliothek integriert. Diese ist sehr umfangreich und umfasst ein breites Spektrum an Algorithmen, von der Farbbildanalyse über die Segmentierung und Konturanalyse bis hin zur Vermessung von Objekten. Mit der Integration stehen diese Funktionen nun in einer Nicht-Echtzeitumgebung als Konfigurationslösung zur Verfügung, sodass deren Nutzung auch ohne eine Programmierung in den Sprachen der IEC 61131 3 möglich ist.

Mit weiteren Algorithmen kombinierbar

Die Vision-Algorithmen können einfach per Drag-and-drop in der Programmoberfläche platziert und mit weiteren Algorithmen zu einer Analysekette kombiniert werden. In der Schnellansicht lassen sich Eingangs- und Ausgangsbilder schnell visualisieren. Sollen Bilder verschiedener Analysestufen miteinander verglichen werden, bietet die »Image Gallery« die Möglichkeit zur freien Platzierung mehrerer Bilder in einer Oberfläche. Diese werden während der Aufnahme fortlaufend aktualisiert und lassen sich anschließend mit entsprechenden Tools bearbeiten: zur manuellen Vermessung, zur Positions- und Farbbestimmung sowie für das Hinzufügen von Texten und Symbolen. Einzelne Bilder oder ganze Bildgruppen können in gängige Bildformate exportiert und so z. B. in einem PDF-Report ausgeleitet werden. Eine große Zeitersparnis liegt in der automatischen SPS-Code-Generierung, mit der sich die grafisch konfigurierte Bild-Analysekette in transparenten SPS-Code auf Basis der Vision-Bibliothek konvertieren lässt. Dieser kann wahlweise direkt in die Maschinensteuerung oder auf ein Remote-Gerät zur kontinuierlichen Ausführung und Überwachung geladen werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag