



VisionTools V60

DIE LEISTUNGSSTARKE
BILDANALYSE SOFTWARE
EINFACH FÜR ALLE FÄLLE

Testmuster

Name: **Testmuster**

Wackeln	Zusätze	Einzel
Suchbereich	Drehen	

Modus

Kontrastschwelle

Objekt

- Ganzzahl -

Fehlerschwelle (Anz:435)

Objekt

- Ganzzahl -

Ergebnis

20

Kontrast: 41-0=41

Referenzen... Position nullen

TM auf letzte Ergebnisposition

OK



Was ist VisionTools V60?



Leistungsstarke und zuverlässige Bildanalyse-Software - entwickelt aus 30-jähriger Erfahrung im industriellen Einsatz.

Industrielle Bildverarbeitung macht automatisierte Prozesse besser beherrschbar und damit sicherer. Ob Teilekontrolle in der Fertigung oder Lageorientierung in der Montage, ob Führen eines Roboters zum Be-/Entladen von Ladungsträgern oder die Anwesenheitskontrolle von pharmazeutischen Produkten in Blisterpacks, ob Lesen von Data-Matrix-Codes in Materialfluss- und Logistikprozessen oder Vergleichsmessungen von Zulieferteilen in der Wareneingangskontrolle – der zuverlässige Einsatz von V60 in mehreren tausend industriellen Anlagen spricht für sich.

VisionTools V60 ist eine leistungsstarke und zuverlässige Bildanalyse-Software, welche speziell für den industriellen Automationsprozess entwickelt wurde. Eingebunden in ein Bildverarbeitungssystem, bestehend aus einem Industriecomputer, Kameras und Beleuchtungen werden Komplettlösungen samt Ablaufsteuerung und Kommunikation zu übergeordneten Steuerungen realisiert. Mit der Standardbildverarbeitungssoftware V60 können einfache Aufgaben ebenso ge-

löst werden wie komplexe Großprojekte mit vielen Kameras und 3D-Scannern.

Flexibilität

Eine Projektrealisierung erfolgt in V60 vollständig ohne Programmiersprache.

Durch Parametrieren und freies Kombinieren von praxiserprobten Grundbausteinen aus einer umfangreichen Bibliothek von eigenen 2D- und 3D-Auswertungsmethoden und Objekten wird die Ablaufsteuerung eines Projekts erzeugt.

Hierdurch bietet V60 eine maximale Flexibilität zur optimalen Gestaltung individueller Lösungen für anspruchsvolle Aufgaben.

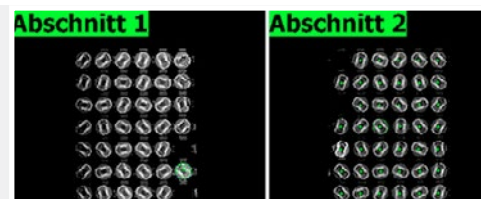


Hardwareunterstützung

Es werden zahlreiche gängige Kameramodelle und Schnittstellen zu übergeordneten Maschinensteuerungen unterstützt. Die Anbindung an individuelle Maschinendatenerfassungssysteme für Statistiken und Datensicherungssysteme ist ebenfalls möglich.

Projektbeispiel: Positionsbestimmung von Kolben

Über die Auswertung von 3D-Kamera-Aufnahmen bestimmt V60 die Position von gestapelten Kolben auf Paletten. Die Positionskordinaten jedes einzelnen Kolben (X,Y,Z,rZ) werden von V60 an den Roboter übergeben.



V60 - Programmeigenschaften

- Projektrealisierung **ohne Programmiersprache** durch interaktives Zusammenfügen von Objekten zur automatisierten Bildanalyse samt Ablaufsteuerung
- **Breite Anwendungspalette:** Standardmodule von Kleinteilevermessung bis Motorkomplettkontrolle und Robotik
- Verwendbar mit gängigen 2D- und 3D Kamerasystemen - GigE / USB / Analog (mit Framegrabber)
- Mächtige und robuste **2D-** und **3D-Bildanalysewerkzeuge**
- Große Funktionsvielfalt mit **umfangreicher Objektbibliothek**
- Übersichtliche, modulare Aufgliederung des Gesamtprojektes
- **Benutzerverwaltung mit Passwortschutz** und verschiedenen Benutzerebenen
- Darstellung von bis zu 32 **Bildspeicherseiten**
- Erstellung und **Verwaltung von Bildersammlungen** nach beliebigen Kriterien
- Umfangreiche **Anwendungsvisualisierung** mit Overlaygrafiken, Texten, Diagrammen, Tabellen
- **Menüs** und Eingabemasken können **benutzerdefiniert** und **projektspezifisch** zum Dialog mit dem Endbenutzer gestaltet werden
- **Schnittstellen- und Variablenmonitor**
- **Pluginschnittstelle** z.B. Usermanagement mit Euchner-Key
- Umfangreiche **Online-Hilfe** sowie ein **Grundlagen-Tutorial** zur Projekterstellung und Objektbeschreibung
- **Sprachen:** Deutsch und Englisch, durch Bibliothek um beliebig viele Sprachen erweiterbar

Projektbeispiel: Winkelbestimmung zum Matchen von Reifen

Um bei einem Reifen die sogenannten Rundlauf-toleranzen auszugleichen, wird der Reifen auf der Felge um genau den Winkel weitergezogen, bis die Abweichungen des Rundlaufs in horizontaler und vertikaler Richtung ausgeglichen sind.

Aufgabe: Für unterschiedliche Reifentypen und Felgentypen/-größen müssen diverse Typmerkmale einlernbar sein.

Anhand von Farbpunkten und Matchmarken auf dem Reifen soll der Winkel ermittelt werden, um den der Reifen gematcht werden muss.

Kamerasystem: Mit einer 2D-Farbkamera werden für die Farben Rot, Grün und Blau Einzelbilder in verschiedene Bildspeicherseiten eingelesen.



Lösung: Durch Kombinieren der einzelnen Farbkanaäle lassen sich bestimmte Farben gezielt hervorheben oder unterdrücken - die optimale Voraussetzung für eine prozesssichere Erkennung der Felgen- und Reifenpunkte. Das Einlernen von neuen Varianten ist - dank menügesteuerter Benutzerführung - mit wenigen Mausklicks erledigt.

30 JAHRE KOMPETENZ

VisionTools zählt seit 1986 zu den führenden Systemhäusern für industrielle Bildverarbeitung. Die leistungsstarke und effiziente Bildanalysesoftware V60 arbeitet mit Systemen aller Bereiche der industriellen Fertigungstechnik perfekt zusammen.

V60 Bildanalyse Software

Anwendungen

- Robotik - Lageerkennung 2D/3D
- Klebnahtkontrolle Online/Offline
- Vollständigkeits- u. Montagekontrolle
- Formkontrolle - Oberflächenkontrolle
- Lesen von Codes und Klarschrift -
- Typunterscheidung

Einsatzbereiche

- Automobil- und Maschinenbau
- Elektrogeräteindustrie
- Verpackungsindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Pharmaindustrie
- Kunststoffindustrie

Systemvoraussetzungen

- **Prozessor:** Pentium4 - 1 GHz oder höher
- **Arbeitsspeicher:** 2 GB (4 GB empfohlen)
- **Festplattenspeicher:** 250MB Festplattenspeicher für Programminstallation (40GB für Datenaufzeichnung empfohlen)
- **Bildschirmauflösung:** 1024x768 oder größer
- **Betriebssystem:** Windows 7, Windows Embedded, Windows 10
- **Schnittstelle:** USB-Anschluss zum Anschluss des mitgelieferten Schutzadapters (Dongle) zur Abfrage der V60-Lizenz



Heinrich-Hertz-Str. 7 • 68753 Waghäusel • Deutschland • www.vision-tools.com
info@vision-tools.com • Tel. +49 72 54-93 51-0 • Fax +49 72 54-93 51-200