



Systemintegrator für Bildverarbeitung
System integrator for machine vision



Welche Tür dürfen wir für Sie öffnen?
Which door may we open for you?

PORTRÄT

PORTRAIT



KeySysTech ist ein Systemintegrator für Bildverarbeitung, spezialisiert auf innovative 3D-Verfahren. Der Service der KeySysTech erstreckt sich von der Situations- und Machbarkeitsanalyse, über die Konzeption, Einkauf der benötigten Komponenten, Softwareengineering, Integration an bestehende Applikationen bis hin zum After-Sales-Service. Alle eingesetzten Komponenten und erbrachten Services erfüllen höchste Qualitätsstandards und basieren auf modernsten Technologien.



KeySysTech is a system integrator for machine vision applications, especially in innovative 3D methods. The services we provide include an analysis of the current situation and feasibility, conceptual design, purchase of all needed components, software engineering, integration to existing or new applications and finally an after-sales-service. All used components and services fulfil highest quality standards and are based on state-of-the-art technologies.

Gegründet im April 2005 mit derzeit 6 Mitarbeitern, steht das Unternehmen für flexible, innovative und kundenspezifische Dienstleistung im Bereich der digitalen Bildverarbeitung.

Founded in April 2005 with currently 6 employees, the young company stands for flexible, innovative and customized services in the area of machine vision.

SENSORIK

SENSOR TECHNOLOGY



Zur Automation von Prozessen können vielfältige optische Sensoren eingesetzt werden. Der bekannteste Sensor ist die Kamera. Aber oft reicht eine Kamera alleine nicht aus, um bestimmte Merkmale zu erkennen. Dann ist der Einsatz von Hilfsmitteln nötig, die bestimmte Merkmale für die Kamera sichtbar machen. Diese Hilfsmittel sind zum Beispiel Laserlichtschnitt oder Streifenprojektion. Ein anderer optischer Sensor ist der Laser-Scanner, er ist besonders interessant für 3D-Anwendungen.



Different types of sensors are being used to automate and customize industrial processes. Common sensors are cameras for example. But



sometimes, a camera itself cannot cover all the necessary features such as detecting a certain characteristic. In this case, machine vision uses additional tools in order to make those characteristics visible (i.e. laser sectioning or coded light). Another common optical sensor is the laserscanner which is very useful for 3D applications.

Mit Hilfe von optischen Sensoren ist es KeySysTech möglich

- Komplettsysteme anzubieten
- bestehende Anlagen und Maschinen zu automatisieren
- oder neue Maschinen in ihre Anlagen zu integrieren

By using optical sensors KeySysTech is capable to

- offer complete systems
- automate existing or new plants and machines
- integrate new machines to your existing machine plant

LEISTUNGEN SERVICES



Analyse
Analysis

Situationsanalyse, Machbarkeitsstudie
Analysis of the current situation, feasibility study

Methoden/
Komponenten
Methods/
Components

Auswahl der optischen Systeme, Kamera-
/Scannertechnik, Beleuchtungsverfahren
Choice of optical systems, camera/scanner
techniques and illumination

Einkauf
Purchase

Beschaffung aller notwendigen Komponenten
Purchase of required components

Software
Software

Softwareentwicklung nach Kundenvorgaben
Customized software development

Integration
Integration

Anbindung der Bildverarbeitung an bestehende
oder neue Anlagen
Integration of machine vision to the existing or
new plants

After-Sales-
Service
After-Sales-
Service

Schulungen, Ersatzteile,
Produktweiterentwicklungen
Trainings, replacements and further product
developments

ANWENDUNGSBEREICHE

AREAS OF APPLICATION



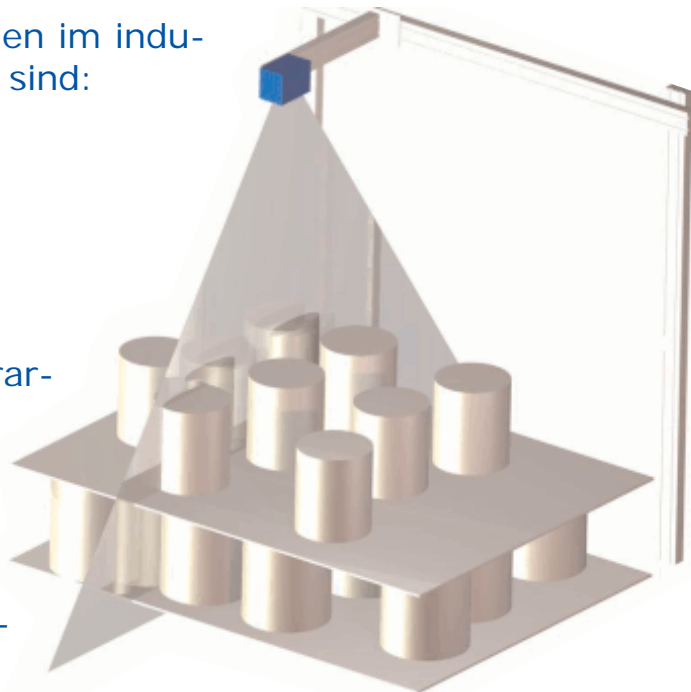
Fabrikautomation

Schnelle Bewegung, kurze taktzeiten, präzise Verarbeitung und größtmögliche Verfügbarkeit sind die grundsätzlichen Voraussetzung der Fabrikautomation.

Die verschiedenen Anwendungen im industriellen Produktionsprozess sind:

- palletieren/depalettieren
- Ablaufsteuerung
- Arbeitsfolge
- Prozessüberwachung

Am häufigsten wird Bildverarbeitung in der Fabrikautomation für RobotVision eingesetzt. zum Beispiel kann durch eine 3D-Lageerkennung eines Werkstückes die exakte Greifpunktbestimmung erfolgen. Aber auch die Roboterführung, zum Beispiel beim Schweißen, Kleben oder Entgraten, ist eine gängige Anwendung.



Factory automation

Rapid movement, short clock cycles, precise processing and high availability are the basic requirements in factory automation.

The versatile applications in industrial production processes are:

- stacking/destacking
- processing
- maintenance sequence
- process monitoring

One of the most important applications of machine vision in factory automation is **RobotVision**. Detecting a work piece by using a 3D position detection system, an exact grip point determination can be achieved. But also robot guidance welding, gluing and deburring is a usual application.

ANWENDUNGSBEREICHE

AREAS OF APPLICATION



Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung gewinnt in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Gründe dafür sind unter anderem die zunehmende Bedeutung von Qualitätsnormen und der Kundenwunsch nach 100% Qualität. Dies wiederum hat das Bewusstsein der Hersteller für Qualität geschärft.

Mehrere Gründe sprechen für die Qualitätssicherung mittels Bildverarbeitung. Zum einen ist es eine erhebliche Vereinfachung für den Werker. Zum anderen ist die Fehlerrate deutlich niedriger, da der Computer keine Ermüdungserscheinungen zeigt.

Mit Bildverarbeitungssystemen der KeySysTech GmbH kann das Qualitätsmanagement reibungslos abgewickelt werden.

Quality assurance

Quality assurance is very important. The growing importance of quality specifications and the customer's requirements for a perfect quality are the reasons for that among others. This in turn sharpens the manufacturers' awareness for quality.

There are several reasons for quality assurance by using machine vision. First off, it is a considerable ease for the worker. Furthermore, the error ratio is lower, because the computer does not show any symptoms of fatigue.

With machine vision applications by KeySysTech, the quality management can be handled in a smooth way.

Mögliche Prüfaufgaben in der Qualitätssicherung sind:

- Oberflächeninspektion
- Vorhandenseinsprüfung
- Vollständigkeitsprüfung
- Einbau- und Montageprüfung
- Kontur- und Geometrieprüfung
- Oberflächenvermessung
- Maßhaltigkeitsprüfung

Possible tasks for the quality assurance are:

- examination of a surface
- checking for existing parts
- checking upon completeness
- monitoring assembly processes
- monitoring contour and geometry
- surface determination
- dimensional accuracy

ANWENDUNGSBEREICHE

AREAS OF APPLICATION



Identifikation

Der Einsatz kamerabasierter Identifizierung ermöglicht einen immer höheren Automatisierungsgrad.

Mögliche Einsätze sind zum Beispiel die Identifizierung von Etiketten.

Prüfaufgaben:

- Klarschrift
- Barcodes
- 2D-Codes
- Handschrift



Identification

The use of camera-based identification causes an ever higher level of automation.

A possible application is the identification of labels.

Inspection tasks:

- plain writing
- barcodes
- 2D codes
- hand writing

KONTAKT

CONTACTS



KeySysTech GmbH

Centroallee 263
46047 Oberhausen

Tel.: 0208 - 30 42 067
Fax: 0208 - 30 43 2903

www.keysystech.de
info@keysystech.de



Geschäftsführung | Management

Dr. rer. nat. Albrecht Kienemund

Tel.: 0208 - 30 42 056
Fax: 0208 - 30 43 2903
eMail: a.kienemund@keysystech.de