

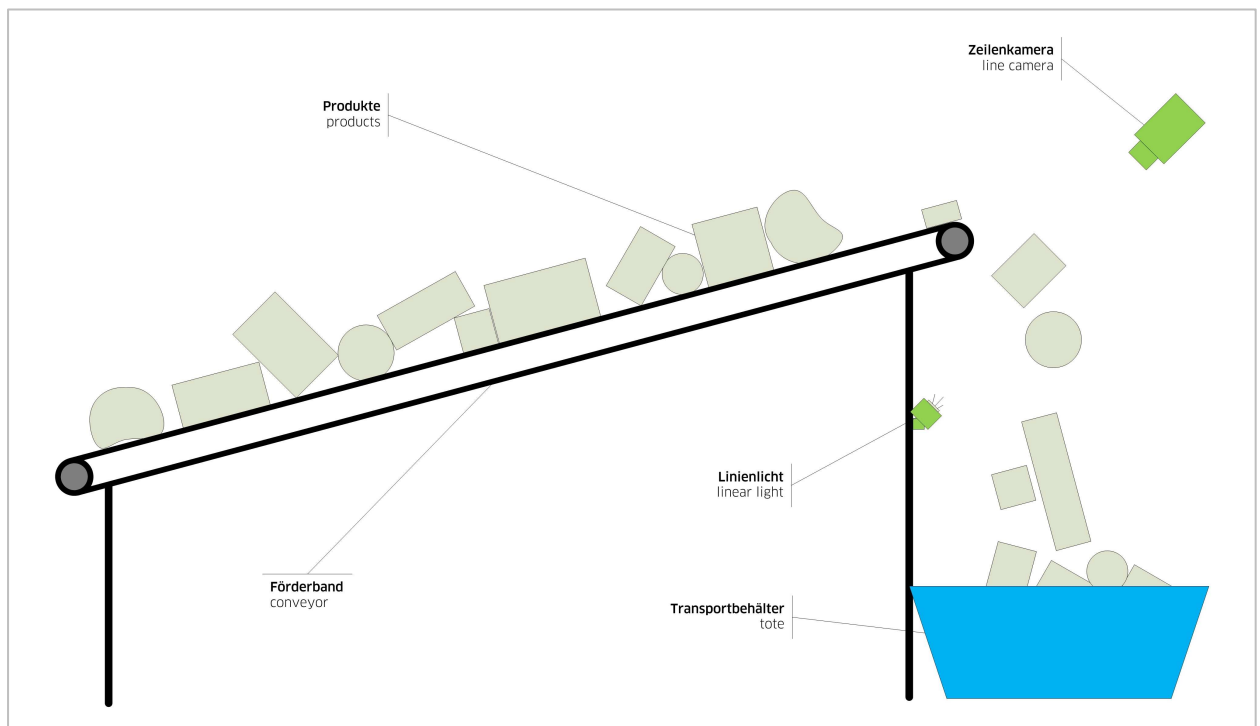
PRESSEMITTEILUNG - VISION 2012

22.07.2012

Produktzählung ohne Vereinzelung

neogramm präsentiert Bildverarbeitungssystem zur Zählung chaotischer Produkte.

Mannheim - neogramm präsentiert in der Integration Area eine Bildverarbeitungslösung für die automatisierte Zählung von chaotisch gelagerten Produkten auf einem Förderband in Bewegung. Das Vereinzeln der Artikel wird überflüssig. Die Produkte werden anhand eines Bildes gezählt, welches von einer Zeilenkamera aufgenommen wird. Bei Geschwindigkeiten von bis zu einem Meter pro Sekunde detektiert das System zuverlässig jedes einzelne Objekt – auch im Fall von Überlappungen. Die Besonderheit des Konzeptes: Die Produkte werden erst bei ihrem Fall in den Transportbehälter gezählt.



neogramm entwickelt Bildverarbeitungslösung für die Bild gestützte Zählung chaotischer Produkte, welche eine Vereinzelung überflüssig macht.

Die vorgestellte Bildverarbeitungssoftware wurde für eine Zeilenkamera entwickelt, welche über einem Linienlicht angebracht wird. Die Produkte fallen zwischen Licht und Kamera hindurch vom Förderband in den Transportbehälter. Über die Betrachtung im Gegenlicht entste-

hen kontrastreiche Bilder der Produktschatten, welche von der Software anschließend analysiert und gezählt werden. Speziell entwickelte Momente und der Einsatz eines robusten Klassifikators sorgen für eine präzise Zählung.

Für bisherige Lösungen müssen die Produkte vereinzelt werden, bevor sie gezählt werden können. Anschließend werden sie der Reihe nach durch eine Lichtschranke befördert. Zudem sind die Konzepte mehrheitlich auf nur einen bestimmten Produkttyp beschränkt. Dazu wird meist eine zusätzliche Maschine in den Produktionsprozess eingebaut.

Die Herausforderung besteht in der Erkennung der einzelnen Produkte, da sich Artikel überschneiden können. Eine alternative Möglichkeit ist die Objektzählung auf einem Bild. Das Ergebnis ist unabhängig von der Beschaffenheit der Produkte hinsichtlich Abmessung, Farbe, Gewicht und Lage. Das System ermöglicht so das Handling von sehr heterogenen Produkten. Entsprechend der gestellten Anforderungen findet ein Soll-Ist-Vergleich der sich im Prozess befindenden Artikel statt. Der Einsatz des Kamerasystems unterstützt durch die überflüssig werdende Vereinzlung nicht nur die Prozessoptimierung sondern dient darüber hinaus als weiterer Kontrollmechanismus für höchste Qualitätsansprüche. Das System kann problemlos in den Produktionsprozess integriert werden, ohne größere Veränderungen an den bestehenden Maschinen vorzunehmen.

Der entwickelte Lösungsansatz zeigt einmal mehr den sinnvollen und bewussten Einsatz von Bildverarbeitungstechnologie im Sinne des Kunden und nicht aus technologischem Selbstzweck heraus. Die Aufrüstung bestehender Anlagen erfolgt maßgeschneidert, mit minimalen mechanischen Veränderungen und ohne lange Stillstandszeiten. Trotz des geringen Aufwands lassen sich durch die Prüfung der Kommissionierung profunde und objektive Qualitätsaussagen treffen.

Eine Komponente macht noch keine Lösung. Gemäß dieser Aussage stellt das Mannheimer Softwareunternehmen neogramm auf der VISION erneut seine Kompetenzen als Systemintegrator für bedarfsgerechte Branchenlösungen unter Beweis. Erfahren Sie mehr zu texturbasierter Produktidentifikation, zu Codedetektion auf metallischen Oberflächen und bildgesteuerter Konfektionierung von Fahrzeugteilen. neogramm verfolgt in der Softwareentwicklung moderne Ansätze in der Programmierung und bietet seinen Kunden bereichsübergreifendes Know-How sowie ein Höchstmaß an Flexibilität in der Projektumsetzung. Mit dem Blick für das Ganze sowie tiefem Verständnis für Automatisierungsprozesse kombiniert neogramm Standardkomponenten und Individualentwicklungen mit dem Ziel einer einfachen und flexiblen Systemintegration. Sehen Sie, was clevere Algorithmen und modulare Konzepte mit offenen Schnittstellen möglich machen. - **Halle 1, Stand B19**

Kontakt

Susi Schnedelbach (*Marketing & Vertrieb*)

0621 / 150 205 - 50

s.schnedelbach@neogramm.de

neogramm GmbH & Co. KG

Julius-Hatry-Str. 1

68163 Mannheim

www.neogramm.de