

Inspektion in der Elektronikfertigung

Technologie-Forum für Inspektionssysteme

Auch bei Inspektionssystemen für die Elektronikfertigung kommt es ganz besonders auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit an. Eine fehlerfreie Abstimmung der Abläufe sowie reibungslose Synchronisation gehören zu den zentralen Aspekten von Industrie 4.0. Diese Themen hielt das Technologie-Forum von Viscom für die zahlreichen Teilnehmer bereit.

Autor: Olaf Szarlan

Die Fachvorträge, Workshops, Tutorials und Live-Vorführungen beim Technologie-Forum von Viscom deckten einhergehende Fragestellungen aus vielen verschiedenen Perspektiven ab. So könnte schon bald ein neues, allgemein zugängliches Protokoll für die herstellerübergreifende Kommunikation zwischen Maschinen in den SMT- und THT-Linien sorgen. Der Name der Spezifikation: „The Hermes Standard“. Bernhard Fritz von ASM Assembly Systems erklärte den Zuhörern die Vorteile der Schnittstelle: „The Hermes Standard ist protokollbasiert und nicht signalbasiert. Man benötigt keine speziellen Stecker. Die Datenübertragung erfolgt über ein ganz normales Ethernet-Netzwerkkabel.“ Dabei unterstrich Bernhard Fritz, dass er sich als Vertreter der Initiative versteht, die sich zum Ziel gesetzt habe, diese Spezifikation breit einzuführen. Bei einer Gründungskonferenz im März 2017 in München ist von Seiten der beteiligten Unternehmen mit Unterschriften bekräftigt worden, dass man bei „The Hermes Standard“ mitmacht. Auch Viscom ist bei dieser Initiative dabei. Im Vortrag von Thomas Mückl, Zollner Elektronik, war „The Hermes Standard“ noch einmal das Thema. Hier ging es vor allem darum, welche Informationen miteinander kommunizierende Fertigungsmaschinen über ein Produkt direkt von diesem selbst bekommen können.

Schwachstellen erkennen

Kriminelle Machenschaften spielten im Vortrag des Geschäftsführers von Cyber Investigate Deutschland, Günter Roggensack, eine Schlüsselrolle. Der IT-Experte und professionelle Hacker erkennt Schwachstellen von Computern und berät seine Kunden rund um die daraus erwachsenden Gefahren aus dem World Wide Web. Er nutzt Lücken, um in Systeme einzudringen und zeigt, wie diese geschlossen werden können. Seine Botschaft: Mit Hilfe von Trojanern und Viren kann man heute mit entsprechendem Fachwissen problemlos in fremde Systeme eindringen und gezielt Informationen abgreifen oder die Angegriffenen erpressen. Günter Roggensack machte beim Technologie-Forum den Stellenwert eines guten Sicherheitskonzepts deutlich und zeigte Lösungswege auf, wie sich Unternehmen vor solchen Angriffen schützen können.

Wie rasant sich das Internet entwickelt, zeigte aus einer ganz anderen Perspektive ein Einblick von Christian Stammel. Mit ihm ging es in die Welt der Wearables, elektronischen Produkten also, die am oder sogar im Körper getragen werden. Als Geschäftsführer der Wearable Technologies bietet er in diesem Segment Unternehmen und anderen Marktakteuren eine Plattform für Innovation und Markterschließung. Laut Meinung von Stammel



Olesja Münch, Vertriebsmitarbeiterin von Viscom, erläutert in einem Tutorial die automatische Röntgeninspektion.



Eck-DATEN

Viscom wurde 1984 gegründet und ist seit dem Jahr 2006 an der Frankfurter Wertpapierbörse notiert. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt hochwertige Inspektionssysteme.

Das Portfolio umfasst die komplette Bandbreite der optischen Inspektion und Röntgenprüfung. Im Bereich der Baugruppeninspektion für die Elektronikfertigung gehört das Unternehmen zu den führenden Anbietern weltweit. Die Systeme lassen sich kundenspezifisch konfigurieren und miteinander vernetzen.

Hauptsitz und Fertigungsstandort ist Hannover. Mit einem großen Netz aus Niederlassungen, Applikationszentren, Servicestützpunkten und Repräsentanten ist Viscom international vertreten.



In der Systemausstellung wurde unter anderem heiß über die 3D-AOI-Funktionen diskutiert.

werden Wearables insbesondere im Bereich Gesundheit stark wachsen. Eines von vielen Beispielen sind intelligente Pflaster, die als kleines Monitoring-Labor den Schweiß analysieren. Besonders im Bereich Mobile-Health sieht der Referent denn auch Bedarf an hochwertigen Diagnosetechniken, um für optimale Sicherheit zu sorgen.

Live-Präsentation verdeutlichen die Technik

Auch Viscom zeigte während der beiden Veranstaltungstage seine Bandbreite an Innovationen. Zudem gab es in den Kunden-Workshops und Meet-the-Expert-Gesprächen viele Praxistipps aus erster Hand. Die Besucher konnten zudem mehr über hilfreiche AOI-Farbverlaufsprüfungen, die Klassifikation mit Hilfe realistischer 3D-Ansichten (360-View) sowie Neuigkeiten aus dem Bereich der 3D-Vermessung erfahren, wie etwa Höhenauswertungen für jeden einzelnen Pin eines Bauteils. Auch über die Möglichkeit, mit Hilfe des Tools Viscom Pilot gleichzeitig die Software SI und vVision auf einem System nutzen zu können sowie über die optimale Kombination von orthogonaler, geneigter und 3D-Inspektion auf Grundlage einer Best-Mix-Library wurden die Kunden ausführlich informiert.

In einer Live-Präsentation bekamen die Gäste einen umfassenden Einblick in die neuesten Lösungen im Bereich des Röntgens. Dirk Nülle, Leiter Produktentwicklung SP von Viscom, präsentierte die neue AXI-Lösung für die High-End-Elektronikfertigung. Das System X7056-II ist konzipiert für die automatische Röntgeninspektion mit einem Leiterplatten-Handling von unter vier Sekunden.

Rolf Demitz, Leiter des Bereichs NP von Viscom, zeigte anhand der X8068 die Vorteile des manuellen Röntgens (MXI). Das System ist besonders für große Prüfobjekte geeignet. Einfach bedienbare Analyse-Tools, ein überaus robuster Manipulator und das

Ausgezeichnete QUALITÄT.



HOCHSTROM KONTAKTSTIFTE

HSS SERIE

Sichere Übertragung
hoher Ströme.
Ein unübertroffenes
Sortiment an:

Standard-HSS
Kurz- und Langhub
Dipol-HSS (Kelvin-HSS)
Robuste HSS

www.ingun.com



Großes Interesse herrschte in den verschiedenen Workshops zu Inspektionssystemen für die Elektronikfertigung.

mulation. Die Programmierung eines solchen Tools ist bereits weit vorangeschritten. Die ganz zentrale Frage dahinter: Wie sieht die beste Prüfbedeckung für meine Leiterplatte aus? Ein optimales Balancing zwischen orthogonalen, geneigten und 3D-Methoden ist die Voraussetzung für minimale Produktionskosten bei optimaler Qualität und der Röntgenanteil sollte wegen der Strahlenbelastung der Bauteile und des großen Einflusses auf die Taktzeit möglichst gering gehalten werden. Nutzer der Software sol-

praktische automatische Öffnen und Schließen des Fensters für das Handling der Prüflinge machen die X8068 zu einem überaus effizienten und intelligenten Prüftor für Stichproben oder Kleinserien in der Elektronikfertigung. Und Henning Obloch, Bereichsleiter Viscom Service, informierte über das vielseitige Angebot an Service-Dienstleistungen wie die schnelle Versorgung mit Ersatzteilen, Umbauten und Modernisierungen sowie die Anzahl der verfügbaren Service-Experten, die kompetente Ersthilfe sowohl am Telefon und per Remote-Zugriff als auch vor Ort leisten können.

len auf möglichst bequeme Art und Weise die unterschiedlichen verfügbaren Prüftechnologien effizient kombinieren können. Die Teilnehmer des Technologie-Forums konnten von Produktentwickler Detlef Beer mehr über den aktuellen Stand des Projekts erfahren und ihr Feedback dazu abgeben. (hw) ■

Neue Ideen entwickeln

Wie der Hannoveraner Inspektionsspezialist neue Ideen weiterentwickelt, zeigte sich am Beispiel der rechnerbasierten Prüfsi-

Autor

Olaf Szarlan

Mitarbeiter Marketing-Team von Viscom



all-electronics.de

infoDIREKT

► Halle A2, Stand 177

201pr1017

RÖNTGENBASIERTES SMD-KOMPONENTENZÄHLSYSTEM

Präzise Zählergebnisse unter 10 Sekunden

Visiconsult X-Ray Systems & Solutions präsentiert auf der productronica 2017 das Komponentenzählsystem XRH-Count. Das auf Röntgentechnologie basierende Zählsystem für SMD-Rollen liefert laut Unternehmen genaueste Ergebnisse innerhalb einer Zykluszeit von unter 10 s. Dies führt zu einer Einsparung im Bereich des Materialmanagements. Die Funktionen umfassen zum Beispiel das automatische Labelprinting, eine Smart-Kamera, eine Splicing-Erkennungs-Funktion und ein

Cloud-System. Mit dem XML-File-Konfigurator lassen sich die ERP-Anbindungen besser durchführen. Vorteile des Systems sind unter anderem die höhere Genauigkeit der Zählergebnisse, eine kürzere Durchlaufzeit sowie die qualitative Röntgensoftware. (mrc) ■

all-electronics.de

infoDIREKT

► Halle A3, Stand 211

421pr1017



XRH-Count liefert laut Visiconsult präzise Zählergebnisse innerhalb einer Zykluszeit unter 10 s.