

D 14749 F

BARCODE  
DRUCKER  
RFID/NFC  
MOBILE IT  
SENSORIK  
KENNZEICHNUNG  
LOGISTIKSOFTWARE



# ident

Das Magazin für Automatische Identifikation & Digitalisierung

29. Jahrgang

Nr. 2/2024

## ivii

A MEMBER OF KNAPP GROUP



## BRIDGE THE REALITY GAP ivii iriis – für eine fehlerfreie Fertigung und Logistik

20 Digitalisierung

48 Mobile Devices

53 Industrial Security Circus



ident.de





## BRIDGE THE REALITY GAP ivii iriis – für eine fehlerfreie Fertigung und Logistik

In einer Welt, in der Digitalisierung und Automatisierung unaufhaltsam voranschreiten, scheint auf den ersten Blick alles nahezu perfekt zu funktionieren. Doch wie sieht es in der realen Welt tatsächlich aus?

### Digitale Perfektion trifft auf reale Herausforderungen

Im täglichen Betrieb, wo Produkte gefertigt, montiert, verpackt und versendet werden, zeigt sich: Die reale Welt ist voller Überraschungen! Unvorhersehbare Risiken wie plötzlich auftretende Schäden und menschliche Fehler sowie der zunehmende Fachkräftemangel können die besten digitalen Pläne zunichtemachen, die Kosten in die Höhe treiben und die Wettbewerbsfähigkeit gefährden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Führungskräfte dringend nach einer Antwort auf die Frage suchen: Wie schließt man die im Betriebsalltag offensichtliche Lücke zwischen digitaler Planung und tatsächlicher Ausführung? Peter Stelzer, Managing Director bei ivii, antwortet: „Bridge the Reality Gap - und zwar mit

ivii iriis, dem innovativsten Produkt für eine intelligente Fehlererkennung und Fehlervermeidung in realen Fertigungs- und Logistikabläufen.“

### Ein Blick hinter die Kulissen: Wie funktioniert ivii iriis?

Entwickelt wurde ivii iriis von visionären Ingenieuren und Denkern. Mit einem tiefen Verständnis für die Bedürfnisse



von Produktion und Logistik haben sie in Zusammenarbeit mit Experten ein Kamerasystem entwickelt, das nicht nur mit einer integrierten, leistungsstarken Recheneinheit ausgestattet ist, sondern auch durch seine Fähigkeit zur selbstlernenden Anpassung an verschiedene Produktionsumgebungen überzeugt. Kombiniert mit fortschrittlicher Bildverarbeitung und Künstlicher Intelligenz ist ivii iriis ein echter Gamechanger für die Industrie.

### Einsatzbereit in Minuten, nicht in Wochen Schritt 1, Installation - einfach und schnell:

Die Installation ist denkbar einfach: ivii iriis an gewünschter Position, beispielsweise über dem Förderband montieren, mit Strom versorgen, und sofort ist das System einsatzbereit. Dank automatischer Konfiguration und Anpassung an lokale Bedingungen entfallen zeitaufwändige Einstellungen. Für die Inbetriebnahme sind keine spezifischen Kenntnisse in Kamera-, Bildverarbeitungs- oder KI-Technologie erforderlich. Integrierte Standard-Schnittstellen wie SPS- und Signalleuchtausgang, Ethernet-Interface für die Anbindung an ein Host-System sowie die Unterstützung gängiger Industrieprotokolle wie RFC1006 garantieren eine schnelle und reibungslose Integration in bestehende Systeme.

### Schritt 2, Prüfkriterien spielend leicht einlernen:

Das Einlernen von Prüfkriterien ist mit ivii iriis denkbar einfach und für jeden im Betrieb machbar: Man zeigt dem Kamerasystem lediglich, wie ein fehlerfreies Produkt aussieht. Innerhalb weniger Minuten generiert das System eigenständig ein KI-Netz mit allen relevanten Prüfpunkten und beginnt mit der Überprüfung. Bei Bedarf an präziseren Prüfpunkten oder bei sich ändernden Anforderungen lässt sich das KI-Netz jederzeit flexibel und selbständig anpassen.

### Erfolgreiche Anwendungsbeispiele

ivii iriis wird über ein weltweites Netzwerk von Partnern vertrieben, die das System in ihre eigenen Lösungen integrieren und anschließend an

Elisabeth Gruber

ivii GmbH  
Gewerbeparkstr. 17  
8143 Dobl bei Graz  
www.ivii.eu



den Endkunden verkaufen. So nutzt die international tätige KNAPP AG ivii iriis in der hauseigenen Fertigung zur Unterstützung der Mitarbeiter und zur Qualitätssicherung. Bei Kunden setzt KNAPP das System in zwei Schlüsselbereichen ein: Im Wareneingang hilft es Mitarbeitern bei der korrekten Zuweisung zu OSR-Behältern, vermeidet Verwechslungen und Fehleinlagerungen. Bei einlangenden Retouren vereinfacht es die Bearbeitung durch eine automatische Erkennung und Identifizierung der Artikel. Eine schnelle Abwicklung wird gewährleistet, Effizienz und Genauigkeit steigen.

*„ivii iriis wird über ein weltweites Netzwerk von Partnern vertrieben, die das System in ihre eigenen Lösungen integrieren und anschließend an den Endkunden verkaufen.“*

**Erfolgsstory Rika - Smarte Fertigung mit ivii iriis:** Ein Paradebeispiel für den Einsatz eines intelligenten Montagearbeitsplatzes mit integrierter ivii iriis Technologie ist das Unternehmen RIKA BLECHKOMPONENTEN.

**Fachkräftemangel? ivii iriis übernimmt:** In Zeiten des Fachkräftemangels übernimmt ivii iriis die Rolle eines traditionellen Experten, der mit wachsamen Augen über alle Fertigungs- und Logistikvorgänge wacht. Weichen Ausführungen, warum auch immer, von geplanten Vorgaben ab, leitet ivii iriis umgehend Korrekturmaßnahmen ein und schließt so nahtlos die Lücke zwischen Planung und Realität. Mit dem Ergebnis einer fehlerfreien Fertigung und Logistik.

**Ein Paradigmenwechsel in der Arbeitskultur:** Mit ivii iriis wird ein Kulturwandel in der Industrie eingeleitet. Als Assistenzsystem, integriert in einen Montagearbeitsplatz, unterstützt es Mitarbeiter dabei, ihr tägliches Arbeitspensum fehlerfrei zu bewältigen. Durch die Anpassungsfähigkeit an individuelle Gegebenheiten wie Arbeitsgeschwindigkeit



### Wo ivii iriis den Reality Gap überbrückt

**Smart Factory:** ivii iriis ist für Verantwortliche ein easy-to-use Problemlöser für den betrieblichen Alltag. Wo immer schnell ein umfassender Überblick gefragt ist, lässt sich das System unkompliziert in Betrieb nehmen und liefert rasch zuverlässig Daten als Basis für fundierte Entscheidungen.

**Digital efficiency:** ivii iriis sammelt im laufenden Betrieb detailreiche, visuelle Daten, wertet diese aus und stellt sie in Form von aussagekräftigen Kennzahlen (KPIs) zur Verfügung. Visuelle Nuancen und Details, die herkömmlichen Systemen entgehen könnten, werden erfasst und bieten eine bisher unerreichte Transparenz in Fertigungs- und Logistikprozessen.

**Agile investment:** Bei der Umstellung auf digitale Prozesse stoßen Unternehmen oft auf das Problem des Vendor-lock-in, bei dem sie an die Systeme und Technologien eines einzigen Anbieters gebunden sind. Mit ivii iriis sind Unternehmen nicht in starren, geschlossenen Systemen gefangen. Das System bietet Offenheit für Anpassungen und Erweiterungen durch die Nutzer, einschließlich der Möglichkeit, eigene Softwareanwendungen zu integrieren.

**Global workforce:** In Zeiten eines massiven Fachkräftemangels und der Mobilität von Arbeitskräften sind kulturelle und fachliche Hintergründe für Unternehmen eine nicht zu unterschätzende Herausforderung. ivii iriis überbrückt den culture clash, indem es Mitarbeiter durch eine klare und einfache Bedienung ermächtigt, unabhängig von Sprache und fachlicher Ausbildung fehlerfrei zu arbeiten.





keit und vorhandenes Wissen fördert das System den persönlichen Fortschritt der Mitarbeiter entsprechend ihren Fähigkeiten. Stress wird signifikant reduziert, und der Arbeitstag mit dem befriedigenden Gefühl abgeschlossen: „Ich habe alles richtig gemacht“.

#### Die Zukunft beginnt jetzt

ivii iriis steht nicht nur für technologische Innovation, sondern verkörpert eine Vision für die Zukunft der Arbeit – eine Welt, in der Mensch und Technologie in Form von unterstützenden Assistenzsystemen in Harmonie zusammenarbeiten. Es ist ein entscheidender Schritt hin zu einer smarteren, resilienteren und integrativeren Arbeitswelt. Der Start ist denkbar einfach. ■

#### Über ivii

ivii GmbH, eine 100% Tochter der KNAPP AG, ist ein Technologiepionier der Logistik- und Produktionsbranche. ivii Produkte, basierend auf intelligenter Bildverarbeitung und KI, gestalten Produktionsabläufe und Logistikprozesse sicherer und effizienter. Sie sind der Schlüssel zur Überwindung des Fachkräftemangels, zur Förderung des Wissens- und Skilltransfers und zur Reduktion von Kosten. Interessenten haben die Möglichkeit, den praktischen Einsatz bei exklusiven Betriebsbesichtigungen bei renommierten ivii-Kunden live zu erleben.

#### Kurzinterview mit Peter Stelzer

*Herr Stelzer, ivii iriis wird als revolutionäre Neuerung gefeiert.*

*Können Sie uns erklären, warum?*

Peter Stelzer: Ich möchte dazu kurz einen Vergleich bringen: Ein bekannter Autohersteller hat gezeigt, dass es möglich ist, die gesamte Erfahrung rund um autonomes Fahren zu revolutionieren. Wie? Nicht durch Anpassungen an Bestehendes, sondern durch einen grundlegenden Wandel in der Art, wie neue Technologien genutzt werden – einfacher, intuitiver, benutzerfreundlicher. Genau das ist unsere Vision mit ivii iriis für die Industrie: Autonome Fehlererkennung bzw. Fehlervermeidung nicht durch Anpassungen an Bestehendes, sondern genauso durch einen grundlegenden Wandel in der Art, wie wir mit ivii iriis neue Technologien zur Verfügung stellen: Einfacher. Intuitiver. Benutzerfreundlicher.

*Macht ivii iriis Spezialisten überflüssig?*

Peter Stelzer: Auf keinen Fall. Die Fertigung und Logistik erfordern die Expertise von Spezialisten, welches als Basis für das Training der KI dient – ein Prozess, der sich unkompliziert gestaltet. Dafür sind weder Kenntnisse in Bildverarbeitung noch zu KI notwendig, einfach Plug & Play. ivii iriis trägt dieses Fachwissen anschließend direkt an die Mitarbeitenden heran und ermöglicht es ihnen, unabhängig von ihrer Qualifikation und Sprache, von Anfang an alles richtig zu machen. Das Ergebnis ist eine deutliche Entlastung sowohl für die Mitarbeiter in der praktischen Ausführung als auch für die Verantwortlichen in der Überwachung, was zu einer spürbaren Reduktion von Stress und Kosten führt.

*Worin liegt der einzigartige Vorteil von ivii iriis?*

Peter Stelzer: ivii iriis schließt die Lücke zwischen digitaler und realer Welt. Nach dem Motto: Bridge the Reality Gap. Für eine fehlerfreie Produktion und Logistik.

#### AUTOMATISIERTE TEILE-ERKENNUNG





## Sichern Sie sich ihre Vorteile!

Bitte liefern Sie mir ab sofort die ident (6x ident Magazin, ident PRODUKTE und das ident JAHRBUCH pro Jahr) zum Bezugspreis von € 90,- inkl. 7% MwSt. zuzüglich Versandkosten (Inland € 10,-/Ausland € 20,-). Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

### 1. Unkomplizierte Lieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der ident direkt an Ihre Adresse. So sind Sie immer aktuell informiert.

### 2. Aktuelle Informationen

Sie erhalten praxisorientierte Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, Produktmeldungen und Branchennews aus dem Themenfeld der Auto-ID und Digitalisierung.

### 3. Vernetzter Wissensaustausch

Die ident verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

### 4. ident Anbieterverzeichnis

Das Anbieterverzeichnis ist der direkte Weg zu Unternehmen, Lösungen und Produkten aus der Branche.

Firma: .....

Name: .....

Vorname: .....

Position: .....

Branche: .....

E-Mail: .....

Straße/Postfach: .....

PLZ/Ort: .....

Land: .....

IBAN: .....

Bankinstitut: .....

Datum/Unterschrift: .....

### ident

Das Magazin für Automatische Identifikation & Digitalisierung

Jährlich erscheinen 6 Magazine, ein Produkte Heft und ein Jahrbuch.

Website & Informationsportal: [www.ident.de](http://www.ident.de)

Offizielles Organ der AIM-D e.V.

#### Herausgeber:

Ident Verlag & Service GmbH  
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany  
Tel.: +49 231 72546092  
E-Mail: [verlag@ident.de](mailto:verlag@ident.de)

#### Chefredakteur:

Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)  
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany  
Tel.: +49 231 72546090  
E-Mail: [aha@ident.de](mailto:aha@ident.de)

#### Redaktionsteam:

Tim Rösner  
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

#### Anzeigenleiter:

Bernd Pohl  
Tel.: +49 6182 9607890  
E-Mail: [pohl@ident.de](mailto:pohl@ident.de)

#### Abo/Leserservice/Verlag:

Tel.: +49 231 72546092  
E-Mail: [verlag@ident.de](mailto:verlag@ident.de)

#### Redaktionsbeirat:

Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML  
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.  
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.  
Frithjof Walk, Schneider Kenzeichnung GmbH  
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council  
Bernhard Lenk

#### Gestaltung und Umsetzung:

RAUM X – Agentur für kreative Medien  
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR  
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund  
Tel.: +49 231 847960-35,  
E-Mail: [mail@raum-x.de](mailto:mail@raum-x.de)

#### Herstellung:

Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

#### Bezugsbedingungen:

Jahresabonnement € 90,- inkl. 7% MwSt. zzgl. Versandkosten (Inland € 10,-/Ausland € 20,-) und Einzelheft € 14,- inkl. 7% MwSt. zzgl. Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird. Bestellungen über den Buch- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag: ISSN 1432-3559 ident MAGAZIN, ISSN 1614-046X ident JAHRBUCH.

#### Presserechtliches:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Der Herausgeber gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Ident Verlag & Service GmbH gestattet.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die ident Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in ident unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Datenbanken Fehler enthalten sind, haften der Verlag oder seine Mitarbeiter nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz.

Alle Autoren und Anbieter von Beiträgen, Informationen und Bildern stimmen der Nutzung in der ident und im Internet zu. Alle Rechte, einschließlich der weiteren kommerziellen Vervielfältigung, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und diese können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche gekennzeichnet. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht automatisch, dass es sich hierbei um frei verfügbare Namen, Bilder oder Texte im Sinne des Markenrechts handelt.

#### Rechtliche Angaben:

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, USt-IdNr. DE230967205  
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident & ident.de sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH.

2024 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH.  
Alle Rechte vorbehalten.

