



ident

Nr. 5/2011 | 16. Jahrgang

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Barcode (1D+2D) | RFID | Mobile IT-Systeme | Kennzeichnung | Drucken & Applizieren



Produktivität mit Pick-by-Voice verdoppelt Kommissionierlösung von Dematic sorgt für hohe Effizienz und Flexibilität



40 VARTECH Spezial 2011

36 Sprachtechnologie

50 Kompaktes RFID-System





Produktivität mit Pick-by-Voice verdoppelt

Fehlerquote nahe Null Prozent steigert Prozesssicherheit und Leistungsqualität

Kommissionierlösung von Dematic sorgt bei Bürobedarfsversender Erhardt & Fischer mit sprachgeführtem Multiorderpicking und leistungsstarkem WMS für hohe Effizienz und Flexibilität.

Dynamische Prozesse, schneller Durchsatz, hohe Flexibilität, maximale Qualitätssicherung – die Zielsetzungen moderner Kommissionierstrategien sind fest definiert. Allein: Über den Weg, die Ziele zu erreichen, sind sich Intralogistikexperten nicht immer einig. Gerade Logistikzentren mit kleinerem und mittlerem Aufkommen oder diskontinuierlichem Materialfluss stehen bei der Entscheidung für die optimale Lösung oft vor besonderen Herausforderungen. Auf der Grundlage eines durchgängigen Konzeptes für sprachgeführtes Multiorderpicking sowie eines

leistungsstarken Warehouse Management Systems (WMS) hat die Dematic GmbH, Offenbach, für den Bürobedarfsversender Erhardt & Fischer GmbH & Co. KG, Karlsruhe, jetzt eine intelligente Lösung für papierlose Kommissionierung umgesetzt. Das Beispiel zeigt, wie mittelständische Unternehmen mit einem wirtschaftlichen System und vergleichsweise geringem Budget und kurzem Return on Invest (ROI) den Einstieg in die automatisierte Intralogistik realisieren können.

Seit Frühjahr 2010 steht der aus einer Fusion zweier Unternehmen hervorgegangene Spezialist für die Versorgung von Unternehmen mit Bürobedarf, weiteren C-Artikel und Dienstleistungen als eigenständiges Unternehmen im Markt. Für die Lagerung und Distribution der Büroartikel errichtete das Unternehmen im wenige Kilometer vom Unternehmenssitz entfernten Malsch ein neues, 4.000 Quadratmeter großes Logistikzentrum. „Als wir in die Ausschreibungsphase gingen, präsentierte uns Dematic einen Lösungsvorschlag, der exakt auf unser Volumen und unseren Durchsatz zugeschnitten war“, erklärt

Erhardt & Fischer-Geschäftsführer Toni Volz. Basis der Lösung: Pick-by-Voice-Kommissionierung, gekoppelt mit dem Warehouse Management System DC Director von Dematic. „Nach Prüfung der Eckdaten und Berechnungen mit Ist-Daten waren wir von dem Lösungsvorschlag schnell überzeugt“, so Volz

Aufgrund des „ambitionierten Zeitplans“, so Volz, den Erhardt & Fischer für den Markteintritt vorgesehen hatte, musste die Umsetzung in einem engen Zeitfenster erfolgen. Die Offenbacher Intralogistikspezialisten realisierten die erforderliche Lager- und Kommissionierlösung innerhalb von sechs Monaten zwischen Auftragsvergabe und Inbetriebnahme. Dematic entwickelte gemeinsam mit Erhardt & Fischer – „auf Augenhöhe“, so Volz – ein Anlagen-Layout, in das einerseits vorhandene Paletten- und Fachbodenregalanlagen, andererseits vollkommen neue Kommissionierstrategien und IT-Komponenten integriert wurden. In Zusammenarbeit mit dem Lieferanten des überlagernden Warenwirtschaftssystems wurden überdies Prozesse definiert und die Schnittstellen zwischen ERP-System

Weitere Informationen:

Dematic Europe GmbH
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt
www.dematic.com





und WMS abgestimmt. Bereits zehn Wochen nach Erstellung des Pflichtenheftes konnte das WMS installiert und auf die Prozesse zugeschnitten werden. Acht Wochen später lief der Testbetrieb an. Seit April 2010 läuft das Logistikzentrum im Wirkbetrieb „und

Erhardt & Fischer vorgehalten. Dazu ist das Distributionszentrum aufgrund der unterschiedlichen Artikelgrößen, -gewichte und -umschlagszeiten in vier Lagerbereiche unterteilt: Für das Gros der Artikel stehen 126 Fachbodenregale zur Verfügung. Rund sechs Prozent

ein Packbereich mit fünf Arbeitsplätzen eingerichtet.

»» Bei einer Lieferbereitschaft von 96 % verzeichnen wir zudem eine Fehler- quote von weniger als 0,1 Prozent

erzielt alle erwarteten Bezugsgrößen“, sagt Volz. Denn im ihrem Zusammenspiel ermöglichen die Dematic-Systeme eine bereichs- und prozessübergreifende Optimierung der Warenströme und das Ressourcenmanagement über verschiedene Lagerbereiche hinweg.

Die Abläufe

Mehr als 10.000 Lager- und Kundenartikel werden im Logistikzentrum von

der Waren, überwiegend großvolumige Artikel, werden in die rund 1.000 Palettenstellplätze des Palettenlagers eingebracht. Das Palettenlager ist unterteilt in einen Bereich für die Einzelkommissionierung von Paletten und einen Bereich, aus dem gegebenenfalls Ganzpaletten entnommen werden beziehungsweise der Nachschub für die Palettenkommissionierung versorgt wird. Ein vierter Lagerbereich ist für Schnelldreher eingerichtet. Darüber hinaus ist vor dem Versandbereich des Logistikzentrums

Warenanlieferungen werden im WMS erfasst und von der Software fixen Lagerorten beziehungsweise Nachschubplätzen zugeordnet. „Dazu haben wir im Vorfeld alle Artikel exakt vermessen, verwogen und, soweit es ging, die EAN der Lieferanten zugeordnet und im WMS hinterlegt“, erläutert Volz. Für die Einlagerung werden die Artikel mit Transportwagen, so genannten Pick-Carts, zu den vom WMS vorgegebenen Lagerorten transportiert und sprachgestützt eingelagert. Besonderheit: Die Fachbodenregale reichen bis in eine Höhe von 4,40 Meter empor. Die oberen Lagen dienen als Nachschubreservoir. Dort wird mit Schmalgangstaplern ein- und umgelagert. Für die Auftragskommissionierung werden die im ERP-System gemeldeten Aufträge zeitnah an das WMS DC Director von Dematic übermittelt. Der DC Director veranlasst die Reservierung der benötigten Bestandsartikel und generiert die Kommissionieraufträge nach unterschiedlichen Strategien und unter Berücksichtigung von Mengen- und Gewichts-



gerüsten. Diese werden dann an die Kommissionierer übermittelt.

Bis zu 60 so genannte Pick-Carts in fünf verschiedenen Varianten sind in den Gängen des Logistikzentrums unterwegs. Die Mitarbeiter sind über einen digitalen Voice Manager an das WMS angebunden. Der Voice Manager übersetzt die Aufträge aus dem WMS in Sprachinformationen und weist die Kommissionierer zum Picken der jeweiligen Auftragszeilen an. Besonderheit: Zunächst bündelt und verteilt DC Director die Aufträge wegeoptimiert. Desweiteren sind die Pick-Carts so ausgelegt, dass auf jedem Kommissionierwagen pro Mitarbeiter bis zu 16 Aufträge parallel kommissioniert werden können. Überdies bleiben die Kommissionierer in ihren Kommissionierzonen. Wenn sie die Aufträge abgearbeitet haben, werden die Kommissionierwagen am Ende der jeweiligen Kommissionierzone von einem anderen Mitarbeiter übernommen, der den Wagen zum Packbereich überführt. Eine Überladung der Pick-Carts ist dabei aufgrund der vom WMS ermittelten Volumen- und Gewichtsoptimierung ausgeschlossen. Bei Bedarf werden von den Transporteuren auf dieser Strecke nach WMS-Vorgabe noch Schnelldreher kommissioniert. Die Auftragszusammenfüh-

rung erfolgt im Packbereich. Nach der Zusammenführung der Kommissionierbehälter und der Zuordnung auf Kunden und Kostenstellen werden die Auftragsposten auf Versandkartons oder Paletten zusammengeführt und etikettiert. Anschließend erfolgt die Versandbereitstellung.

Bei 800 Aufträgen beziehungsweise 3.200 Picks pro Tag fertigen die Mitarbeiter im Logistikzentrum von Erhardt & Fischer täglich rund 1.400 Pakete. „Damit liegt die Auslastung des neuen Logistikzentrums bei 76 Prozent und bietet uns weiteres Wachstumspotenzial“, erklärt Volz. „Bei einer Lieferbereitschaft von 96 Prozent verzeichnen wir zudem eine Fehlerquote von weniger als 0,1 Prozent – das ist verschwindend gering.“ Die Gründe dafür sieht Volz gleichermaßen in der Leistung der Lagersoftware als auch in der Pick-by-Voice-Kommissionierung. „Die Konzeption ist wegeoptimiert, die Mitarbeiter können sich bei der sprachgesteuerten Kommissionierung vollkommen auf die Auftragspositionen konzentrieren und mit beiden Händen arbeiten. Durch die integrierte Dialogführung und die jeweilige Bestätigung der Picks sind die Fehlerkommissionierungen deutlich gesunken, während die Bestandsbuchungen für das Lager in Echtzeit erfolgen.“

Pick-by-Voice sorgt für einen ergonomischen und effizienten Kommissionierablauf, da die Kommissionierer stets Hände und Blick frei haben. Statt mit Datenfunkterminals und Papierlisten zu hantieren, können sie sich ganz auf das Wesentliche konzentrieren – den Zugriff auf die Artikel. Umständliche Dateneingaben per Hand sowie zeitaufwändiges Scannen des Lagerortes entfallen. Denn das Voice Terminal interagiert drahtlos und in Real-time mit dem WMS, das die Kommissionierer mit Sprachkommandos durch ihre Aufgabe leitet und gleichzeitig auf verbale Bestätigungen beziehungsweise Abfragen wartet.

Auf diese Weise kann Erhardt & Fischer mit dem modernen Kommissionierkonzept einen deutlichen Produktivitätswachstum verzeichnen. „Wir „konnten unseren Durchsatz mit den neuen Prozessabläufen nahezu verdoppeln“, resümiert Volz. „Zudem werden sich die Investitionen in das Gesamtsystem schnell amortisieren. Angesichts der Vorteile und der Flexibilität, die uns die zukunftsfähige Dematic-Lösung bietet, sind wir mit der Entscheidung für sprachgeführtes Multiorderpicking auf Basis eines leistungsstarken WMS sehr zufrieden.“

ident

ABONNEMENT

ident

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation



Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der *ident* direkt ins Haus. 7 Ausgaben plus das *ident* JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Produkt- und Branchennews

Mit der *ident* erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

3. Branchenübergreifende Informationen

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

4. *ident* MARKT – Das Anbieterverzeichnis

Der *ident* MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 70,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 7 Ausgaben und ein Jahrbuch). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschrift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschrift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Impressum

ident

Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 7 Ausgaben und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:
Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet
Chefredakteur
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:
Tim Rösner
Thomas Wöhrle
Maria Meriemque-Aha
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:
Bernd Pohl,
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891, E-Mail: pohl@ident.de

Verlagsleiterin:
Maria Meriemque-Aha
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Abo-/Leserservice:
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:
Wolf-Rüdiger Hansen, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, Universität Dortmund
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Peter M. Pastors, PIKS
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

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, Web: www.raum-x.de

Herstellung:
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement Euro 70,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 12,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist. Bestellungen beim Buch- oder 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 Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag 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 bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

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 Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift *ident*, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Rechtliche Angaben:
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident und *ident.de* sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH.
2011 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ident Verlag & Service GmbH
LESERSERVICE
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092
Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de

