



E-Commerce erhöht die Anforderungen an Lagerlogistik

Weltneuheit TC8000 von Zebra Technologies erleichtert die Arbeit im Warenlager

35 LogiMAT Spezial 2016

26 Smartphone-App

49 Effizienz in der Intralogistik



E-Commerce erhöht die Anforderungen an Lagerlogistik

Weltneuheit TC8000 von Zebra Technologies erleichtert die Arbeit im Warenlager



Seit 20 Jahren steigt die Auslastung von Warenlagern kontinuierlich an, so dass Mensch und Technik an ihre Produktivitätsgrenzen stoßen. Zebra Technologies präsentierte als Antwort darauf jüngst mit dem TC8000 einen neuen Industrie-Mobilcomputer, der gleichzeitig die Produktivität steigert, die Nutzer entlastet und die Genauigkeit der gelieferten Daten erhöht.

Während die Anfänge des Online-shoppings vor allem Amazon und dem Buchhandel vorbehalten waren, hat der Onlinehandel in den letzten Jahren, begünstigt durch das Aufkommen der Smart Devices, auch für andere Branchen stark an Relevanz gewonnen. Der E-Commerce verzeichnet jährlich hohe Wachstumsraten und Verbraucher können inzwischen nahezu jedes Produkt online bestellen – bei Lieferzeit von bis zu unter einem Tag. Die Warenlager haben sich diesen gestiegenen Anforderungen angepasst und zu regelrechten Logistikzentren weiter entwickelt. Allerdings konnte die dort verwendete Technik zur Datenerfassung und -verar-

beitung häufig nicht mit der Entwicklung Schritt halten. Weshalb nach über zehn Jahren immer noch klobige Handscanner mit grünem Display und umständlicher Bedienung genutzt werden? Weil sie nach wie vor solide Ergebnisse liefern und trotz höchster Belastung unverwundlich sind. Vereinzelt gibt es inzwischen auch Einzelhändler, die Smartphones zur Datenerfassung einsetzen – eine vermeintlich günstigere Option. Die Touchscreen-Bedienung ist intuitiver als das althergebrachte Tastenfeld und das Design ansprechender. Doch nun hält das Technologieunternehmen Zebra Technologies diesem Trend eine Industrielösung entgegen, die die intuitive Anwendung eines Smartphones mit den hohen Anforderungen für mobile Computer im professionellen Einsatz verbindet.

Nach rund fünf Jahren intensiver Forschungs- und Entwicklungszeit, so Zebra Technologies CEO Anders Gustafsson, stellte Zebra am 7. Januar 2016 den neuen Mobilcomputer TC8000 der Weltöffentlichkeit vor. Basierend auf langjährigen Praxistests und anhand der Rückmeldungen von Kunden und Anwendern hat Zebra ein völlig neues, zeitgemäßes Design entwickelt und zur Serienreife gebracht. An die Stelle der Pistolenform tritt nun ein ergonomisch geformter Mobilcomputer mit Display ins Blickfeld des Anwenders.

Durch diese Neuerung sieht der Anwender sofort das Ergebnis des Scans, die Neigebewegungen zum Überprüfen auf dem Front-Display entfallen. Die verkürzten scannen-kontrollieren-Wiederholvorgänge sparen bis zu einer Stunde pro Schicht ein; im Schnitt steigt die Produktivität um 14 Prozent.

Bereits erste Tests im Jahr 2012 zeigten, dass die Lageristen so deutlich produktiver arbeiten können – während deren muskuläre Belastung sinkt. Effektiv beugt die veränderte Position industrietypischen muskulären Überlastungs- und Ermüdungserscheinungen vor, etwa dem Karpaltunnelsyndrom. Diese werden durch permanent wiederholte gleichförmige Bewegungen verursacht. Dank der Verschiebung des Schwerpunkts vom Kopf des Endgeräts in den Griff erhöht sich die Flexibilität und sinkt der benötigte Kraftaufwand. Ein weiterer Beitrag zur Schonung der Anwender des TC8000 ist dessen Gewicht. Das Gerät ist um 33 Prozent leichter als frühere Modelle. Eine virtuelle Tastatur ersetzt das schwere physische Tastenfeld – was neben der Gewichtsreduktion und einer um 40 Prozent erhöhten Tippfrequenz einen weiteren positiven Effekt hat: Die Anzahl der Tippfehler sinkt um bis zu 60 Prozent. Dabei ist der handschuhfreundliche 4-Zoll-Bildschirm besonders für die Nutzung in anspruchsvollen industriell-

Zebra Technologies

Germany GmbH

Franz-Rennefeld-Weg 2-6
40472 Düsseldorf
germany@zebra.com
www.zebra.com





Das innovative ergonomische Design mit dem Heads-Up Display und einer leicht zu erlernenden Bedienung werden schnell zu einem Industriestandard für Mobile Computing in Warenlagern werden.

Jim Bonner, DHL Supply Chain

len Umgebungen geeignet. Konzipiert für den Einsatz in Warenlager und Third-Party-Logistics sowie in Produktion und Einzelhandel, weist der TC8000 die Robustheit eines klassischen Industrie-Mobilcomputers auf.

Der TC8000 basiert wie auch zahlreiche Mobilgeräte der Unterhaltungselektronik auf dem Android-Betriebssystem. Die intuitive Bedienung erleichtert erfahrenen Anwendern den Einstieg und verkürzt die Anlernphase für Neulinge. Da Unternehmen gerade in Warenlagern saisonal bedingt oftmals zusätzliches Personal einsetzen müssen, zum Beispiel in der Weihnachtszeit, ist eine möglichst kurze Anlernphase essenziell. Denn gerade in Spitzenzeiten müssen die logistischen Abläufe schnell und fehlerfrei funktionieren.

Moderne grafikbasierte All-Touch Terminals ersetzen die veraltete grüne Anzeige. Ohne in das Backend-System

eingzugreifen, ohne auch nur eine einzige Zeile Code schreiben zu müssen, verspricht Zebra, können Anwender ihre Geräte mit einer All Touch Terminal Emulation aufrüsten. Benutzer können ihre alten Green-Screen Anwendungen in das neue HTML5-Layout konvertieren. Je nach Bedürfnis stehen Tools zur Verfügung, um das Layout anzupassen oder Elemente zu ergänzen. Diese Tools sind Teil der speziell auf Unternehmen zugeschnittenen Mobility DNA Suite. Zebra's Mobility DNA-Konzept vereinfacht alle Aspekte der Mobilitätsplattform. Von Beginn an steht den Anwendern die branchenweit umfangreichste Auswahl von Mobilitätsfunktionen zur Verfügung, darunter einsatzbereite Endbenutzer-Apps, Verwaltungsprogramme und eine einfache App-Entwicklung.

Zebra hat den TC8000 mit der aktuellsten 2D-Scan-Engine ausgestattet und beschleunigt so die Datenerfassung

enorm. Umständliche Mehrfach-Scans entfallen: Mit der SimulScan Dokumentenerfassung, Teil der Mobility-DNA Suite, können Mitarbeiter in einem Vorgang gleichzeitig Barcodes, Textfelder, Bilder, Unterschriften und sogar Kontrollkästchen erfassen. Die grafische Erkennung kann selbst beschädigte, verschmutzte oder schlecht gedruckte Codes einlesen.

Den Scanner des TC8000 können Anwender auf verschiedene Weisen nutzen: Als klassischen Handscanner, in einem Präsentationshalter oder auch in einer Wagenhalterung. Wie die Vorgängermodelle passt der Mobilcomputer auch in den Hüfthalter zum Tragen. Ein besonderer Clou ist dabei der in einem Handheldgerät industrieweit erste Freihandscanner. Eine weitere starke Weiterentwicklung ist im Griff versteckt: Die Batterie. Ausgelegt auf eine Haltbarkeit von etwa drei Schichten können die Anwender sie mit wenigen Handgriffen innerhalb von Sekunden auswechseln, ohne dabei die Verbindung zum Netzwerk zu verlieren. Um Service und Wartung der Geräte kümmert sich Zebra selbst: Mit Zebra OneCare garantiert der Hersteller die schnellste Abwicklung von Reparaturen und Ersatzbeschaffung. Je nach Budget bietet das Unternehmen drei Stufen mit umfassendem Service an: Essential, Select und Premier.



»» An die Stelle der Pistolenform tritt nun ein ergonomisch geformter Mobilcomputer mit Display ins Blickfeld des Anwenders. ««

Erste Feldversuche im Kundeneinsatz bestätigen Zebras Testergebnisse. DHL Supply Chain, eine DHL-Logistiktochter, früher Exel Logistics, war einer der Betatester. General Manager Jim Bonner erklärt: „Die Rückmeldungen von IT-Fachleuten und Lageristen aus der Praxis sind überwältigend positiv. Insbesondere das leichte Design und die einfache Bedienung wurden hervorgehoben. Unsere Betriebsleiter und

Supervisor erwarten deutliche Verbesserungen der Produktivität.“ Im Wall Street Journal vom 07. Januar 2016 erläutert Bonner, dass seine Angestellten in einem dreimonatigen Test des neuen Zebra-Geräts das Tempo der Kommissionierung um 10-20 Prozent steigern konnten, unter anderem weil sie keine Knöpfe mehr drücken mussten. Bonner rechnet damit, dass der TC8000 neue Maßstäbe setzt: „Das innovative ergo-

nomische Design mit dem Heads-Up Display und einer leicht zu erlernenden Bedienung werden schnell zu einem Industriestandard für Mobile Computing in Warenlagern werden.“

Zebra macht mit dem TC8000 eine einfache Rechnung auf: Die eingesparte Zeit erhöht die Produktivität. Die erhöhte Produktivität sorgt für einen Wettbewerbsvorteil. Und der zeigt sich am Ende in der Jahresbilanz. Die Erwartungen an den TC8000 sind groß, die Möglichkeiten sind vielfältig. Das in Technik, Optik und Design komplett neu gedachte Gerät hat durchaus das Potenzial, für die von Zebra versprochene Revolution in der Lagerlogistik zu sorgen. Auf der LogiMAT stellt Zebra den TC8000 der Öffentlichkeit vor. Vom 8. bis 10. März präsentiert sich das US-Unternehmen in der Neuen Messe Stuttgart, Halle 6, Stand 6A25.

ident



ABONNEMENT

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

ident



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, Sonderausgaben 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, IDH des VVL e.V.
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.
2016 © 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



ident.de