



Mobiler Computer MC9500 von Motorola

Robuste Technologie für mehr Effizienz und Produktivität
in zahlreichen Branchen

27 EURO ID 2010 Spezial

22 Logistiksoftware

42 Temperaturüberwachung



mobiler Computer MC9500 von Motorola

Robuste Technologie für mehr Effizienz und Produktivität in zahlreichen Branchen

Mobile Computer sind mittlerweile zu einem wichtigen Erfolgsfaktor für Unternehmen aller Branchen geworden. Mitarbeiter benötigen jederzeit und überall Zugriff auf Unternehmens- und Kundendaten, um Aufträge effizient bearbeiten zu können. Sie werden produktiver und können in kürzerer Zeit bessere Ergebnisse erzielen.

Unternehmen, die ihre Mitarbeiter mit geeigneten Technologien ausstatten, die sie auch mobil bei ihrer Arbeit unterstützen, erhalten daher einen deutlichen Wettbewerbsvorteil. So zeigen Marktstudien von Motorola in Zusammenarbeit mit den Marktforschungsunternehmen TNS und e-Rewards in verschiedenen Branchen, dass Unternehmen mit mobilen Lösungen täglich etwa 40 Minuten an Arbeitszeit je Mitarbeiter einsparen. Mit Technologien wie dem mobilen Computer MC9500 erhalten Unternehmen die notwendige Flexibilität und Leistungsfähigkeit, um diese Ziele zu erreichen. Er wurde speziell für den Einsatz im industriellen Umfeld entwickelt. Durch sein robustes Design eignet er sich besonders für den Einsatz in Transport und Logistik, im Außendienst, der Direktlieferung im Handel und in der Einzelhandelslogistik, in Fertigung und Lager sowie in der öffentlichen Verwaltung.

Norbert Rickert
Sales Director Central Europe

Weitere Informationen:



Motorola Enterprise
Mobility Solutions

www.motorola.com/de/unternehmen

Kostengünstige und zuverlässige Sprach- und Datenübertragung

Der MC9500 von Motorola ist der erste mobile Computer mit modularem 3,5G WAN, der eine drahtlose Breitband-Verbindung über GSM HSDPA oder CDMA-EVDO Rev A unterstützt. Anwender können damit das 3,5G-Netzwerk auswählen, das ihren Anforderungen am besten entspricht, und sich schnell und kostengünstig zuverlässige Wide-Area-Netzwerkverbindungen einrichten. Darüber hinaus verfügt der MC9500 über sieben integrierte Antennen, die alle Funkfrequenzen abdecken, und ermöglicht eine drahtlose Netzanschlussschließung über Bluetooth, 802.11a/b/g WLAN und GPS. Mitarbeiter erhalten dadurch überall eine zuverlässige Netzwerkverbindung für die Sprach- und Datenübertragung. Zudem besitzt der MC9500 unterschiedliche Funktionen für die Datenerfassung: einen 1D-Laserscanner, einen 2D-Imager sowie eine 3-Megapixel-Digitalfarbkamera mit Autofokus, mit der Anwender beispielsweise Transportschäden vor Ort dokumentieren können.

Dynamische Bildschirmausrichtung durch interaktive Sensortechnologie

Zudem verfügt der mobile Computer von Motorola über eine interaktive



Sensortechnologie (IST), welche die Bewegungen jedes Geräts überwacht. Sobald eine Bewegung erkannt wird, halten die Bewegungssensoren den MC9500 eingeschaltet oder wecken ihn aus dem Schlafmodus und sparen somit Energie. Der MC9500 schaltet für weitere Energieeinsparungen das Display aus, wenn es nach unten zeigt. Dreht der Anwender das Terminal, sorgt die dynamische Bildschirmausrichtung des IST dafür, dass sich auch die Display-Ansicht an den neuen Sichtwinkel anpasst. Ebenso lässt sich mit Hilfe der Sensoren die Häufigkeit von Stürzen aufzeichnen.

Akkuladestatus auf einen Blick

Darüber hinaus bietet der MC9500 von Motorola ein vollkommen neues Akkuladekonzept. Er verfügt als erstes robustes, mobiles Gerät über eine Lade- und Akkuzustandsanzeige. Anwender sehen sofort über eine Ampeldarstellung, welcher Akku vollständig geladen und intakt ist. Damit kann unvorhergesehenen Ausfällen im Einsatz vorbeugt werden. Über platzsparende, an Wänden angebrachte Ladeschalen, die auch zur Aufbewahrung und als Kommunikationsschnittstelle der mobilen Compu-



ter dienen, können die Geräte selbst auf kleinstem Raum aufbewahrt werden. Die Ablagesysteme für die Geräteverwaltung sind modular aufgebaut und können je nach Unternehmensanforderung aus einzelnen Bausteinen zusammengesetzt werden.

Erstes universelles Zubehörsystem

Die Ablagesockel und alle weiteren Zusatzartikel des MC9500 gehören zum ersten universellen Zubehörsystem von Motorola. Dadurch ist das Zube-

und Betriebskosten, die für zusätzliches Zubehör, die Anschaffung weiterer Gerätekomponenten oder die Anpassung von Ladestationen an neue Geräte anfallen würden.

Vorteile für vielfältige Branchen und Einsatzbereiche

Neben den Kosteneinsparungen bei der Geräteverwaltung steigert der MC9500 die Produktivität und Effizienz von mobilen Mitarbeitern innerhalb und außerhalb des Unternehmens, indem sie

schnell zu Notfällen umgeleitet werden und kurzfristig Aufträge in ihrer Nähe wahrnehmen.

Papierbasierte Prozesse entfallen

Die mobilen Mitarbeiter sind mit dem MC9500 ebenfalls in der Lage, Kundenbesuche genau zu dokumentieren, indem sie alle wichtigen Daten wie Arbeitsaufträge oder den Wartungsstatus von Anlagen über das Gerät abrufen und neue Informationen wie Zählerstände direkt vor Ort eingeben können. Eine Unterschrift des Kunden auf dem Display schließt Servicevorgänge ab oder bestätigt den Erhalt einer Lieferung. Auch die Abrechnung der erbrachten Leistungen wird vereinfacht. Die beim Kunden in den mobilen Computer eingegebenen Daten über aufgewendete Arbeitszeiten, eingebaute Teile oder Materialien lassen sich schnell in der Zentrale auslesen, und Rechnungen werden automatisch erstellt. Papierbasierte Prozesse, die häufig Fehler beim manuellen Datenübertrag vom Auftragsbuch in die Unternehmenssysteme verursachen, gehören damit der Vergangenheit an. Dies ist auch in der Öffentlichen Verwaltung von Vorteil. Hier lässt sich der MC9500 einsetzen, um beispielsweise Strafzettel auszustellen oder vor Ort Daten von Verkehrsunfällen zu erfassen.

» Der modulare Aufbau reduziert Investitions- und Betriebskosten «

hör auch mit künftigen Gerätegenerationen mobiler Computer von Motorola kompatibel und lässt sich langfristig einsetzen. Ebenso können an das Sockelsystem auch Vorgängermodelle angeschlossen werden. Das universelle Zubehörsystem steht zudem für mehr Flexibilität bei der Anpassung an unterschiedliche Anforderungen und Einsatzumgebungen. So können Anwender die Tastatur schnell und ohne großen Aufwand vor Ort austauschen. Der modulare Aufbau reduziert Investitions-

gezielt mit den passenden Funktionen unterstützt werden. So sorgen GPS-Anwendungen zur Navigation, zum Geo-Tagging oder Bread-Crumbing dafür, dass Einsatzzentralen im Unternehmen immer über den aktuellen Standort ihrer Außendienstmitarbeiter oder Transportfahrer informiert sind. Dadurch erhalten beispielsweise Lieferfahrer bei Staus alternative Fahrtrouten über ihre Einsatzplanung in der Zentrale und vermeiden Wartezeiten. Servicetechniker für Klimaanlageanlagen oder Elektriker können

Effizientere Intralogistikprozesse in Handel und Fertigung

Ein weiterer Schwerpunkt für die Nutzung des MC9500 sind Intralogistikprozesse von Handels- und Fertigungsunternehmen. Mitarbeiter im Einzelhandel können über den mobilen Computer direkt vom Verkaufsraum aus Bestands- und Produktinformationen abrufen und Kundenanfragen zur Verfügbarkeit von Artikeln beantworten. Damit lassen sich Kundenbindung und Kundenservice optimieren. Außerdem können die Mitarbeiter automatisierte Inventuren durchführen, indem sie den Barcode am Regal einscannen und die Anzahl der noch verfügbaren Waren über den mobilen Computer unmittelbar in das Warenwirtschaftssystem einpflegen. Die Handelszentrale erhält dadurch einen Echtzeit-Überblick über den Warenverkauf und kann die Lieferung neuer Produkte gezielt planen.

Auch in der Intralogistik von Fertigungsunternehmen unterstützt der MC9500 das Waren- und Materialmanagement. Mitarbeiter können über die integrierten 1D- und 2D-Barcode-Scanner exakt Daten über angelieferte Waren und



Robust selbst unter Wasser

Um in diesen unterschiedlichen Branchen mit vielfältigen Umgebungsbedingungen möglichst langfristig einsetzbar zu sein, wurde der MC9500 besonders robust gebaut. Der mobile Computer von Motorola entspricht

den. Dadurch können sie die Gesamtkosten (Total Cost of Ownership, TCO) über die komplette Lebensdauer hinweg minimieren.

Ausblick

Eine möglichst günstige Total Cost of Ownership ist heute bei der Entscheidung von Unternehmen für ein Produkt häufig ausschlaggebend. Mindestens genauso wichtig ist jedoch auch ein Blick auf die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von mobilen Geräten. Statt einem Terminal „von der Stange“ benötigen Unternehmen aller Branchen Technologien, die sich ohne großen Aufwand an ihre spezifischen Einsatzbedingungen anpassen lassen. Mit dem universellen und modular aufgebauten Zubehörsystem sowie der großen Bandbreite an Anwendungsmöglichkeiten bietet der MC9500 von Motorola hierfür eine geeignete Basis. Mitarbeiter sind damit innerhalb und außerhalb eines Unternehmen jederzeit gerüstet, um ihre Aufträge effizient zu bearbeiten.

» Mitarbeiter erhalten überall eine zuverlässige Netzwerkverbindung für die Sprach- und Datenübertragung

Rohmaterialien erfassen und ihren Weg über den gesamten Produktionsprozess rückverfolgen. Diese Informationen können sie über den MC9500 automatisch mit den Bestellungen von Kunden und den Lagerbeständen abgleichen. Damit stellen sie sicher, dass jederzeit die korrekten Mengen an Materialien verarbeitet werden, und dass immer ausreichend Nachschub für die Fertigung im Lager vorrätig ist. Auch Lieferverzögerungen wird auf diese Weise vorgebeugt.

mit seiner Versiegelung und dem Ganzschalengehäuse gegen externe Einflüsse der Schutzklasse IP67. Damit ist er staubdicht, kälte- und hitzebeständig und kann selbst nach 30 Minuten unter Wasser mit einem Meter Tiefe weiter arbeiten. Darüber hinaus übersteht der MC9500 auch zahlreiche Stöße sowie Stürze aus Höhen von 1,8 Metern. Unternehmen können dadurch sicher sein, dass sie die mobilen Geräte auch unter extremen Bedingungen über einen langen Zeitraum verwenden kön-

Abo *ident*



Mit dem ABO immer im Vorteil !

1

Die *ident* kommt sieben mal im Jahr sowie ein Jahrbuch der Branche direkt ins Haus.

2

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

3

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

4

Ein gut strukturiertes Anbieterverzeichnis – der *ident* Markt – sorgt für den direkten Draht zur Branche.

Ident Verlag & Service GmbH
ident-Leserservice
Heinrich-Heine-Straße 5
D-63322 Rödermark

Tel.: +49 6074 920881
Fax: +49 6074 93334
E-Mail: vdl@ident.de
Internet: www.ident.de

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.

Gesehen, gelesen, unterschrieben

Datum / 2. Unterschrift

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer

Bankinstitut / Bankleitzahl

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 und Service GmbH
Heinrich-Heine-Str. 5, 63322 Rödermark, Germany
Tel.: +49 6074 920881, Fax: +49 6074 93334
E-Mail: vdl@ident.de, Internet: www.ident.de

Chefredakteur:
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (V.i.S.d.P.)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: aha@ident.de

Redaktion:
Tim Rösner
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer
Thomas Wöhrl (freier Journalist)
Maria Meriemque-Aha (Marketing)

Verlagsleiter:
Eckhard von der Lühe
Tel.: +49 6074 920881, Fax: +49 6074 93334
E-Mail: vdl@ident.de

Anzeigenleiter:
Bernd Pohl
Tel.: +49 6074 920881, Fax: +49 6074 93334
E-Mail: pohl@ident.de

Abo-/Leserservice:
Karin von der Lühe
Tel.: +49 6074 920881, Fax: +49 6074 93334
E-Mail: vdl@ident.de

Redaktionsbeirat:
Wolf-Rüdiger Hansen, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH / VVL e.V.
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Peter M. Pastors, Institut für angewandte Kybernetik
und interdisziplinäre Systemforschung
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D

Herstellung: Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Gestaltung und Umsetzung:
RAUM X – Agentur für kreative Medien
Huckarder Straße 12, 44147 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 84796035, Fax: +49 231 84796036
E-Mail: mail@raum-x.de, www.raum-x.de

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.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Rödermark.
© Ident Verlag & Service GmbH, Rödermark.
ident ist eine eingetragene Marke der Ident Verlag & Service GmbH.

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 Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Der Verlag gestattet die Übernahme von ident-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, Leserbriefe / E-Mails – mit vollständiger Anschrift / E-Mail-Adresse – auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die ident-Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH, Rödermark 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, Rödermark. Für Unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder beim Verlag, ISSN 1432-3559
Erklärung gem. § 5 des hessischen Pressegesetzes:
Ident Verlag & Service GmbH, Rödermark
ISSN 1432-3559