



IMODIA - Intelligente Mobile Datenerfassung im Außenbereich

Eine RFID-Anwendung der
Intelligent Data Systems GmbH aus Herne

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Netzwerk Elektronischer
Geschäftsverkehr

Impressum

Diese Broschüre wird vom regionalen Kompetenzzentrum EC-Ruhr als Teil der BMWi-Förderinitiative „Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr“ herausgegeben.

Text und Redaktion

Electronic Commerce-Kompetenzzentrum Ruhr c/o

FTK - Forschungsinstitut für Telekommunikation und Kooperation e.V.

Martin-Schmeißer-Weg 4
44227 Dortmund

Holger Schneider
Elisabeth Pölzl

Tel.: 0231 / 975056-0
Fax: 0231 / 975056-10
E-Mail: info@ec-ruhr.de
Web: www.ec-ruhr.de

Bildmaterial: © IDS GmbH

Wir danken der IDS GmbH für die Zurverfügungstellung von Daten und Detailinformationen.

Stand: November 2012

RFID- und GPS-Lösung zur Datenerfassung

Die Intelligent Data Systems GmbH (kurz: IDS) ist ein Systemhaus mit Stammsitz in Herne, das sich auf „Ident-Technologie“ – das Erstellen, Ausgeben und Erfassen von Informationen mit Barcode- und RFID-Technologie – spezialisiert hat. Als Anbieter für Komplettlösungen entwickelte die IDS GmbH mit IMODIA (Intelligente Mobile Datenerfassung im Außenbereich) eine RFID-Anwendung zur schnelleren und sicheren Datenerfassung im Außenbereich, die eine zeit- und kostensparende Lösung für diese bisher sehr aufwändigen Prozesse bietet.



Electronic Commerce-
Kompetenzzentrum **Ruhr**



FTK
Forschungsinstitut
für Telekommunikation
und Kooperation

Inhalt

1	Das Unternehmen IDS	4
2	Ausgangsstellung und Ziele	5
3	Umsetzung	6
4	IMODIA Benutzeroberfläche	6
5	Nutzen und Vorteile von IMODIA	7
6	Einsatzmöglichkeiten und Ausblick.....	7

Das Unternehmen: Intelligent Data Systems GmbH



Geschäftsführer
Rainer Marchewka

Die IDS GmbH wurde 1990 als ein Unternehmen für den Handel und Service von Drucksystemen und Barcodelesern gegründet. Während seiner über 20-jährigen Geschichte hat sich das Unternehmen mit Geschäftsführer Rainer Marchewka zu einem Systemhaus mit derzeit 20 Mitarbeitern entwickelt. Mit ihrer Kernkompetenz „Ident-Technologie“ liefert die IDS GmbH Komplettlösungen für Kunden aus Industrie, Handel und Logistik.

IMODIA ist eine von der IDS GmbH entwickelte RFID-Anwendung, das eine schnelle und sichere Form der Datenerfassung im Außenbereich ermöglicht. Der Einsatz dieser GPS-RFID-Lösung in Kombination mit einem mobilen Datenerfassungsgerät spart Zeit und Kosten ein und ist daher eine wirtschaftliche Lösung.

IDS GmbH

Inhaber: Rainer Marchewka

Branche: Dienstleister für Systemtechnik

Mitarbeiterzahl: 20

Standort: Herne

Kontakt:

Intelligent Data Systems GmbH
Friedrich der Große 36
44628 Herne
www.imodia.de

Ausgangsstellung und Ziele

Datenerfassung im Außenbereich war bislang ein sehr aufwändiges Verfahren, das mit hohem Zeit- und Kostenaufwand einher ging. Eine solche regelmäßige Kontrolle ist in vielen öffentlichen und sicherheitsrelevanten Bereichen notwendig oder auch vorgeschrieben. Dabei müssen Strecken von Personen abgelaufen oder abgefahren werden, um beispielsweise Schilderpfähle, Laternenmasten, Hydranten oder Hinweisschilder zu Straßeneinbauten zu kontrollieren.

Festgestellte Mängel wurden handschriftlich erfasst und per Bildaufnahme dokumentiert. Die jeweilige Position wurde dabei durch Karteneinsicht ermittelt. Die erhobenen Daten wurden in der Zentrale manuell in des EDV-System eingepflegt.

Diese Überprüfung und die damit einhergehende Datenerfassung sollte einfacher handhabbar und effizienter durchführbar gemacht werden.

Was soll IMODIA ermöglichen?

- + Schnellere und einfachere Datenerfassung und Nachbearbeitung
- + Verkürzung der Reaktionszeit durch schnellere Arbeitsabwicklung
- + Kosteneinsparung
- + Benutzerfreundliche und einfache Handhabung
- + Leichte Integrierbarkeit in bestehende Systeme

IMODIA - Beispielrechnung

Investitionsvolumen: 35.000 Euro
(inkl. 6.000 speziell gefertigter Transponder) 5

Zeitraum bis ROI:
7 Monate

Ersparnis pro Mitarbeiter:
15.600 Euro pro Jahr bei 200 Arbeitstagen

Kostenersparnis pro Mitarbeiter im Detail:
Kosten pro Arbeitsstunde: 52 Euro
Zeitersparnis pro Tag Mitarbeiter: 1,5 Std
Kostenersparnis pro Tag: 78 Euro

Umsetzung

- 1 Ausstattung aller zu kontrollierenden Objekte mit RFID-Transpondern, die über einen dauerhaften Kleber verfügen und daher allen Wetterbedingungen standhalten.
- 2 Jeder Kontrolleur erhält ein mobiles Datenerfassungsgerät, das mit einem speziellen RFID-Lesegerät zur Distanzlesung ausgestattet ist und den Ansprüchen im Außenbereich wie Wetterbedingungen oder Stürzen widersteht.
- 3 Das mobile Datenerfassungsgerät vereint folgende Schritte: GPS-Erfassung, Kartennavigation, RFID-Erfassung, Telefonie, Fotoaufnahme und Versand mit Textnachricht.
- 4 Die Software bietet eine intuitive Benutzeroberfläche und ermöglicht so einen schnellen Zugang zum und Umgang mit dem Gerät.
- 5 Die flexible Programmierung der Software ist aufgrund offener Schnittstellen problemlos in bestehende Systeme integrierbar, wodurch laufende Arbeitsprozesse durch die Implementierung nicht beeinträchtigt werden.
- 6 IMODIA ist mit fünf verschiedenen auswählbaren Funktionen ausgestattet, um Daten zu erfassen, zu hinterlegen oder zu übertragen.
- 7 Die Daten werden direkt in die Zentrale übertragen und dort automatisch verarbeitet.

6

IMODIA Benutzeroberfläche



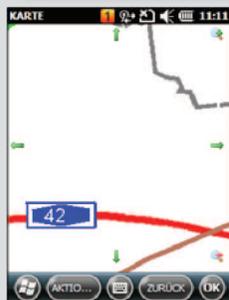
Auswahl:

Nach der Anmeldung mit persönlichen Zugangsdaten kann mit Hilfe des Touchscreens unter den Menüpunkten ausgewählt werden.



Standort:

Über diese Funktion wird der Punkt mit dem aufgebrachteten RFID-Transponder erfasst, wenn sich der Benutzer in der Nähe eines Kontrollpunktes befindet.



Kartenanzeige:

Der aktuelle Standort des Benutzers und der Streckenverlauf wird auf der Karte unter dem Menüpunkt „Karte anzeigen“ ersichtlich.



Datenübertragung:

Alle Standortaufnahmen und Sichtungen werden mit aufgenommenen Fotos in einer Datei über das Mobilfunknetz an das EDV-System der Zentrale übertragen.



Nutzen und Vorteile von IMODIA

Fehlerrückmeldung, Sicherheit von Mitarbeitern und Wirtschaftlichkeit.

Aufdecken von Fehlern, die bei manueller Diagnoseprüfung unerkannt bleiben würden.

Minimierung der Ableser- und Eingabefehler durch digitale Übertragung.

Erreichen des ROI bereits nach weniger als 12 Monaten und somit hohe Wirtschaftlichkeit.

Erhöhung der Arbeitsqualität durch Minimierung von Eingabefehlern und Ausschluss von Übertragungsfehlern.

Kontrollpunkte können sich an sehr unterschiedlichen Orten befinden, wie etwa Straßen, Gehwegen, Äcker, Wälder, Baustellen.

Das integrierte GPS ermöglicht die Ortung eines jeden Kontrollpunktes.

Kontrollpunkte und -orte können ganzjährig, ohne Rücksicht auf Witterung oder Temperaturen, aufgesucht werden.

Einsatzmöglichkeiten

+ Kommunen und Gemeinden: Überprüfung und Überwachung von u.a. Straßenschildern, Ampeln, Notrufsäulen.

+ Stadtwerke: Überprüfung und Überwachung der Straßenbeleuchtung.

+ Landesbehörden: Zustandskontrolle der Wasserstraßenleitsysteme und Pegel.

+ Rettungsdienste/Feuerwehren: Überprüfung von Hydranten und technischen Geräten.

+ Flughafenbetreiber: Überprüfung und Überwachung von Rollbahnbeschilderung.

+ Telekommunikation: Überprüfung von Telefonzellen.

Ausblick

Überall wo kontrolliert, überwacht und papierlos übermittelt werden muss, ist der Einsatz von IMODIA methodisch sinnvoll. IMODIA bietet eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, beispielsweise im öffentlichen Raum und in unterschiedlichen Branchen.

7

Das Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr

– E-Business für Mittelstand und Handwerk

Das Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr (NEG) ist eine Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Seit 1998 unterstützt es kleine und mittlere Unternehmen bei der Einführung und Nutzung von E-Business-Lösungen.

Beratung vor Ort

Mit seinen 29 bundesweit verteilten Kompetenzzentren informiert das NEG kostenlos, neutral und praxisorientiert – auch vor Ort im Unternehmen. Es unterstützt Mittelstand und Handwerk durch Beratungen, Informationsveranstaltungen und Publikationen für die Praxis.

Das Netzwerk bietet vertiefende Informationen zu Kundenbeziehung und Marketing, Netz- und Informationssicherheit, Kaufmännischer Software und RFID sowie E-Billing. Das Projekt Femme digitale fördert zudem die IT-Kompetenz von Frauen im Handwerk. Der NEG Website Award zeichnet jedes Jahr herausragende Internetauftritte von kleinen und mittleren Unternehmen aus. Informationen zu Nutzung und Interesse an E-Business-Lösungen in Mittelstand und Handwerk bietet die jährliche Studie „Elektronischer Geschäftsverkehr in Mittelstand und Handwerk“.

Das Netzwerk im Internet

Auf www.ec-net.de können Unternehmen neben Veranstaltungsterminen und den Ansprechpartnern in Ihrer Region auch alle Publikationen des NEG einsehen: Handlungsleitfäden, Checklisten, Studien und Praxisbeispiele geben Hilfen für die eigene Umsetzung von E-Business-Lösungen.

Fragen zum Netzwerk und dessen Angeboten beantwortet Markus Ermert, Projektträger im DLR unter 0228/3821-713 oder per E-Mail: markus.ermert@dlr.de.



Netzwerk Elektronischer
Geschäftsverkehr

www.ec-net.de