
Wer oder was ist wann wo - mit Echtzeitlokalisierung Prozesse optimieren

Veröffentlicht am: 19.01.2015, 9:49

Pressemitteilung von: **Lachmann & Rink GmbH // Vanessa Barthelmes**

Mit Technologien zur Echtzeitlokalisierung von Objekten (Fachbegriff Real Time Location Systems, kurz RTLS) ergeben sich verschiedenste Vorteile für industrielle Anwendungen. Insbesondere durch die Einbindung in die bestehende Infrastruktur tragen RTLS beispielsweise dazu bei, die Sicherheit der Mitarbeiter zu erhöhen oder Abläufe - und damit auch Kosten - zu optimieren. Vor diesem Hintergrund kooperiert das südwestfälische Systemhaus Lachmann & Rink als Spezialist für kundenindividuelle Hard- und Softwareentwicklungen mit dem belgischen Technologieführer Essensium. Ziel der Zusammenarbeit ist die Integration des patentierten Essensium Positioning System™ (EPS) in verschiedenste industrielle Anwendungen im deutschsprachigen Raum.

Bislang werden drahtlose Netzwerke in der Industrie vor allem für Kommunikationszwecke genutzt. Ein wichtiger Mehrwert ist die bislang noch wenig verbreitete Funkortung von Objekten - das können Güter, Fahrzeuge oder Personen sein - um deren genaue Lage zu bestimmen. Die am Markt befindlichen verschiedenen Systeme zur Echtzeitlokalisierung unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der eingesetzten Technologie (Ultrabreitband, RFID, WiFi, Bluetooth, GPS). Daraus ergeben sich - je nach Bedarf des Kunden - auch zugleich deren Haupteinsatzbereiche: Manche Systeme messen innerhalb einer geringen Reichweite sehr genau, andere haben zwar eine große Reichweite, dafür aber auch eine größere Positionsungenauigkeit.

Genau diese Lücke schließt das EPS von Essensium, indem es die beiden Ansprüche große Reichweite und hohe Messgenauigkeit vereint. Bei einer Reichweite von bis zu 800 Metern können Objekte bis auf 30 cm genau lokalisiert werden. Damit ist dieses auf einem eigenen Kommunikationsprotokoll basierende RTLS beispielsweise für Anwendungen in der Logistik interessant, zumal es sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden kann.

So funktioniert das EPS

Zur Echtzeitlokalisierung benötigt das EPS mindestens vier fest installierte Referenzknoten, um in dem aufgespannten Bereich Objekte zu erkennen. Jedes Objekt erhält einen so genannten Tag, d. h. ein individuelles Kennzeichen, und kann dadurch als mobiler Knoten geortet werden. Die Positionsbestimmung erfolgt durch Laufzeitmessungen zwischen den mobilen und festen Knoten, wobei eine spezielle Software die ermittelten Distanzen in Koordinaten umrechnet und Messungenauigkeiten, Interferenzen und Mehrweg-Signale herausfiltert.

Das EPS arbeitet dabei wie Bluetooth oder WLAN im lizenzfreien ISM-Band und kann parallel zu anderen Systemen, die ebenfalls im 2,4 GHz-Band funken, betrieben werden.

Hohe Positionsgenauigkeit bei zugleich großem Aktionsradius

Die Anzahl der tatsächlich benötigten Referenzknoten ist abhängig von der Größe und Aufteilung des zu überwachenden Raumes. Werden beispielsweise zusätzlich zu den "Eck-Knoten" weitere Referenzknoten in den Gassen eines Lagers installiert, ist es möglich "um die Ecke zu schauen" - eine wichtige Grundvoraussetzung für Kollisionswarnungen in Echtzeit.

Beispiel Lagerlogistik: Mit EPS Prozesse optimieren

Durch die genaue Echtzeit(!)-Kenntnis der Positionen von Personen und Fahrzeugen kann ein Warnsystem bei drohenden Kollisionen die Sicherheit der Mitarbeiter - insbesondere in belebten und verwinkelten Bereichen - verbessern. Zudem kann das Ortungssystem dazu genutzt werden, Aufträge

flexibel und in Echtzeit zu übermitteln. Da sämtliche Objekte jederzeit lokalisiert werden können, lassen sich Wege und Ressourcen optimal nutzen. Daraus resultiert u. a. auch die flexible und korrekte Beladung von Fahrzeugen für den Ab- bzw. Weitertransport von Waren.

Gemeinsam erfolgreich

Hardware und Software für Technologieführer von heute und morgen: Das ist nicht nur seit über drei Jahrzehnten die Kernkompetenz von Lachmann & Rink, sondern auch die Schnittstelle zum Kooperationspartner Essensium N. V.: Der RTLS-Spezialist mit Sitz in Leuven/Belgien wurde 2005 als Spin-off des Interuniversity Microelectronics Centre (IMEC), eines der größten Forschungszentren für Nano- und Mikroelektronik in Europa, gegründet. Neben mikroelektronischen Lösungen für drahtlose Sensornetze entwickelt Essensium System-on-Chip (SoC)- und System-in-Package (SiP)-Technologien. Das belgische Entwicklungszentrum gehört zu den Technologieführern im Bereich Echtzeitlokalisierung.

Innovationen für Ihren Unternehmenserfolg

Lachmann & Rink ist seit September 2014 Systemintegrator des EPSTM RTLS für den deutschsprachigen Raum. Das Freudenberger Entwicklungszentrum ist auf kundenindividuelle Hard- und Software spezialisiert und verfügt über eine große Projekterfahrung im Bereich der Systemplanung, Konfiguration und Einbindung in vorhandene Infrastrukturen.

Die goldene Patentlösung für Echtzeitlokalisierung gibt es nicht, denn jede Branche und jedes Unternehmen hat ganz spezifische und individuelle Anforderungen. In welcher Form ein RTLS eingesetzt werden kann, ergibt sich aus einer Vor-Ort-Erfassung des Geländes und einer daraus entwickelten detaillierten Anforderungsanalyse. Dabei setzt Lachmann & Rink bereits in frühen Projektphasen auf die enge Zusammenarbeit mit Bereichsleitern und internen Entwicklungsabteilungen seiner Kunden. Gerne bringt der Freudenberger Entwicklungsspezialist dabei auch sein Know-how aus anderen Bereichen der industriellen Datenverarbeitung ein.

Pressekontakt

Frau Vanessa Barthelmes
Marketing Manager

Lachmann & Rink GmbH

Hommewiese 129
57258 Freudenberg, Deutschland

Telefon: +49 2734 2817-0
E-Mail: vanessa.barthelmes@lachmann-rink.de
Website: www.lachmann-rink.de

Firmenportrait

Hardware und Software für Technologieführer von heute und morgen

Die in Freudenberg ansässige Lachmann & Rink GmbH entwickelt und vertreibt seit 1981 kundenspezifische, maßgeschneiderte Software und Hardware für industrielle Anwendungen. Mit über 80 Mitarbeitern und einer sehr umfassenden Projekterfahrung gehört die Ingenieurgesellschaft für Prozessrechner- und Mikrocomputeranwendungen zu den größten Entwicklungszentren in Südwestfalen.

Als Berater, Dienstleister und praktischer Problemlöser unterstützt Lachmann & Rink seine Kunden bei der Entwicklung und Umsetzung neuer Technologien auf Leit-, Steuerungs- und Feldebene sowie der dazu benötigten Schnittstellen im industriellen Umfeld. Dazu zählen PC-Applikationen, Datenbanksysteme, Visualisierungsaufgaben, Maschinen-/ Anlagensteuerungen, Embedded-Applikationen, Mikrocontroller-Lösungen und Customized Computer Systems.

Damit aus Ideen Innovationen werden

Herzstück von Lachmann & Rink ist sein über drei Jahrzehnte gewachsenes Entwicklungszentrum. Das interdisziplinär zusammengesetzte Entwicklungsteam umfasst rund drei Viertel der derzeit 86-köpfigen Belegschaft. Das garantiert die ebenso schnelle und flexible wie qualitativ hochwertige Umsetzung der individuellen Kundenanforderungen.

Kunden verschiedenster Branchen schätzen Lachmann & Rink seit Jahren als Spezialisten für individuelle technische Umsetzungen und als zuverlässigen Entwicklungsprofi. Insbesondere bei Ressourcen-Engpässen und in Fragen des Umsetzungs-Know-hows ist L&R seit jeher ein gefragter Partner mit breitem Branchenwissen. Viele Technologie- und Weltmarktführer sichern sich seit langem ihre Spitzenposition mit Hard- und Software-Entwicklungen aus Freudenberg.

Know-how, auf das Sie sich verlassen können

Lachmann & Rink ist bereits seit 1998 nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert. Die mit dem Qualitätsmanagementsystem verbundenen Standards sind fest in sämtliche Unternehmensabläufe implementiert und sichern die ständige Leistungsverbesserung und Kundenorientierung in allen Unternehmensbereichen.

Darüber hinaus bestätigt der "Südwestfalen Manager" in seinem aktuellen Branchenvergleich die Expertise von Lachmann & Rink: Der Freudenberger Hard- und Softwareentwickler ist der zweitgrößte IT-Dienstleister Südwestfalens.

LEISTUNGSSPEKTRUM

Software-Entwicklung

Maschinen- und Anlagensteuerungen

Gerätesoftware

Industrielle Anwendungen

Embedded Systeme

Mobile industrielle Lösungen (Apps zur Gerätesteuerung und Anlagenanalyse)

Echtzeitlokalisierung

Hardware-Entwicklung

Geräteststeuerungen

Spezialbaugruppen

Mikrocontrollersteuerungen

Bedieneinheiten

Customized Computer Systems

Kundenspezifische Geräte

Wichtiger Hinweis:

Für diese Pressemitteilung sowie das Bild- und Tonmaterial ist allein der jeweils angegebene Herausgeber verantwortlich. In der Regel ist dieser der Urheber der Presstexte sowie der angehängten Bild und Informationsmaterialien. Das TRENDKRAFT-Presseportal ist für den Inhalt dieser Pressemitteilung nicht verantwortlich und übernimmt keine Haftung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der dargestellten Meldung. Die Nutzung von hier archivierten Informationen zur Eigeninformation und redaktionellen Weiterverarbeitung ist in der Regel kostenfrei. Vor der Weiterverwendung sollten Sie allerdings urheberrechtliche Fragen mit dem angegebenen Herausgeber klären. Eine systematische Speicherung dieser Daten sowie die Verwendung auch von Teilen dieses Datenbankwerks sind nur mit schriftlicher Einwilligung durch das TRENDKRAFT-Presseportal gestattet.

Des Weiteren beachten Sie bitte unseren Haftungsausschluss unter: <https://trendkraft.io/haftungsausschluss>