

Lösung: Geräteanbindung über Ixxat INpact
Land: Deutschland / Weingarten
Unternehmen: Sarissa GmbH
Kurzfassung: Sarissa Assistenzsysteme setzen auf die Ixxat INpact, um ihr Local-Positioning-System an kundeneigene Werkerführungssysteme anzubinden.



Vorteile

- Einfache Anbindung von PC-basierten Systemen an Feldbus und Industrial Ethernet.
- Einheitliche API für alle Protokolle – Wechsel ohne Softwareanpassung
- Unterschiedliche Formfaktoren für bestmögliche Integration



„Ixxat INpact ist die Lösung, um SPS-Systeme mit den auf PCs verwendeten Hochsprachen zu verbinden: Das sind definitiv zwei Welten! Mit den falschen Ansätzen kollidieren diese; aber die Ixxat INpact ist der Brückenstein, der diese Verbindung ermöglicht – einfach und leistungsfähig!“

R. Rode, Sarissa GmbH
Entwicklungsdirektor

Mit der Ixxat INpact Brücken zwischen Welten schlagen

Sarissa bietet hochentwickelte Assistenzsysteme für die millimetergenaue Positionserfassung und Werkerführung an. Die Systeme ermöglichen eine Null-Fehler-Produktion und kommen bei der Fertigung, Kommissionierung und Montage sowohl in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie der allgemeinen Industrie zum Einsatz.

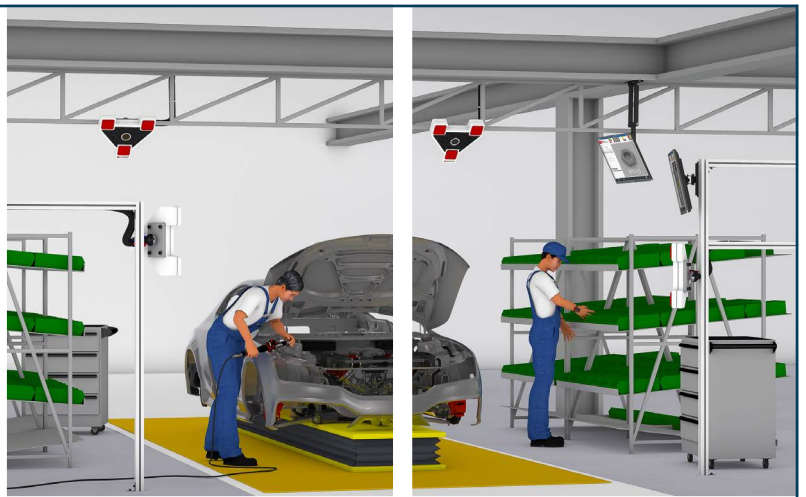
Zum Kernwissen von Sarissa zählt die Technik zur Lokalisierung der Hände des Werkers und handgeführter Werkzeuge im Raum sowie die Entwicklung der Algorithmen, um die Koordinatendaten jederzeit korrekt und sicher zu errechnen.

Kern des Sarissa-Systems ist die PositionBox, ein innovativer xyz-Koordinatensensor, mit dem es ohne zusätzliche Längen- und Winkelmesssysteme auf einfache Weise möglich ist, die 3D-Position der Hände und handgeführter Werkzeuge zu ermitteln. In Verbindung mit der QualityAssist-Software von Sarissa unterstützt das System den Werker bei seiner Arbeit und bei Entscheidungsprozessen durch eine innovative Werkerführung.

Die Problemstellung

Um Kunden mit schon bestehenden Werkerführungssystemen – insbesondere in der Automobilbranche – anzusprechen, suchte Sarissa eine Möglichkeit, um das eigene Lokalisierungssystem als Produkt zur Integration in fremde Werkerführungssysteme anzubieten.

Die PositionBox basiert auf einem Industrie-PC mit einer in .NET programmierten Applikationssoftware. Diese wurde über Ethernet TCP/IP an die SPS oder den PC der kundenspezifischen Werkerführung angebunden. Gerade in Verbindung mit SPS-Systemen, welche für zyklische Prozesse mit E/A-Werten ausgelegt sind, zeigten sich hierbei jedoch erhöhte Latenzzeiten bei der aufwändigen Verarbeitung der Koordinaten mittels SPS-Funktionsblöcken.



Das Sarissa System: Kern des Sarissa-Systems ist die PositionBox (links), ein innovativer xyz-Koordinatensensor, mit dem es auf einfache Weise möglich ist, die 3D-Position der Hände und handgeführter Werkzeuge zu ermitteln (rechts).

Ferner ist die Verarbeitung von Koordinaten mit SPS-Programmiersprachen sehr aufwändig und nicht zuletzt für die Programmierer „Neuland“.

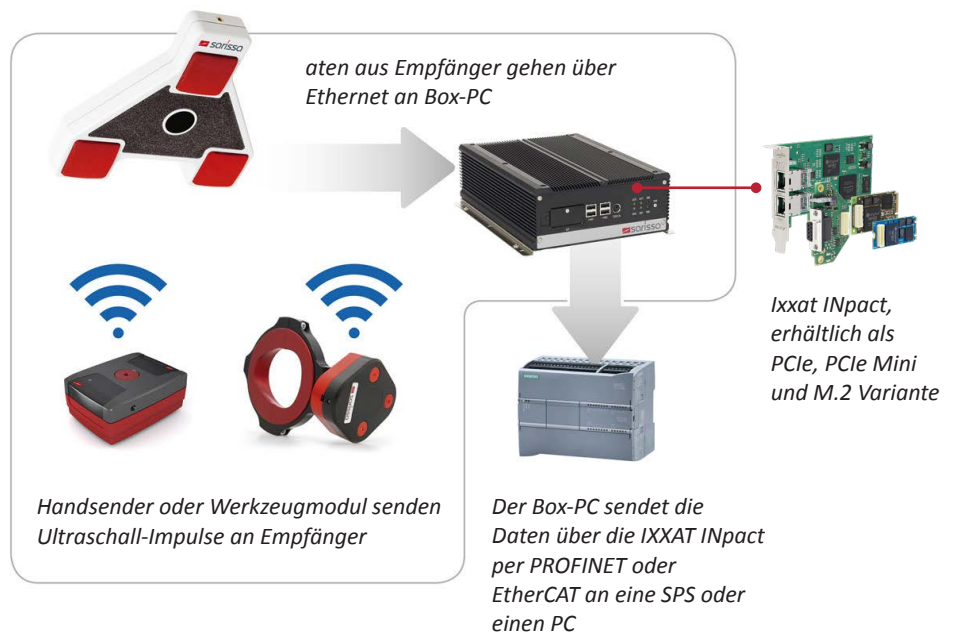
Die Lösung

Um diese Probleme zu lösen, sollte die Echtzeitverarbeitung der Koordinaten und die Berechnung sicherer Maskenwerte in Zukunft auf der PositionBox erfolgen. Für die Erreichung eines hohen Datendurchsatzes bei geringen Latenzzeiten, war die direkte Anbindung an die kundeneigenen Feldbus- und Industrial-Ethernet-Systeme das Mittel der Wahl. Um dies zu ermöglichen entschied sich Sarissa, die Ixxat INpact Multiprotokoll-Interfacekarte einzusetzen.

In Zusammenarbeit mit Sarissa erstellte das HMS-Team binnen weniger Wochen eine .NET-basierte, protokollunabhängige Programmierschnittstelle, um die Karte einfach in die Sarissa Applikationssoftware zu integrieren.

Sowohl die hohen Anforderungen an den Datendurchsatz als auch an die Latenzzeiten konnten mit der Ixxat INpact erfolgreich umgesetzt werden und das System konnte auf der MOTEK 2017 einem breiten Publikum präsentiert werden.

Neben der zertifizierten PROFINET-Anbindung steht Sarissa mit der Ixxat INpact auch die einfache Anbindung an weitere Feldbus- und Industrial-Ethernet-Netzwerke offen, was die Lösung äußerst flexibel und zukunftssicher macht.



Erfahren Sie mehr auf www.ixxat.de oder www.sarissa.de

Unter der Marke Ixxat bietet HMS Industrial Networks Kommunikationslösungen für Maschinen, Safety und Automotive an. Dazu gehören standardisierte Software- und Hardware-Lösungen sowie kundenspezifische OEM-Lösungen. Basierend auf der langjährigen Erfahrung im CAN-Bereich, ermöglichen Ixxat-Lösungen die Kommunikation u.a. im Auto, in medizinischen Geräten sowie in der industriellen Automatisierung.

Die Marke Ixxat beinhaltet auch Sicherheitslösungen für die industrielle Kommunikation.