

› Fabrikübergreifendes Monitoring mittels IoT

Use Case

Fabrikübergreifendes Monitoring mittels IoT in industriellen Produktionsstätten

Ziel des vorliegenden Projektes war es, ein fabrikübergreifendes Monitoring mittels eines IoT Bundles, bestehend aus Hardware, Software und Knowhow, einzuführen – und dabei sowohl die Reaktions- als auch Ausfallzeiten der Produktionsanlagen zu verringern.

Fehlende Transparenz, späte Reaktionen auf Ausfallzeiten, Durchsatzverluste etc. führen in vielen konventionellen Produktionsstätten zu Minderproduktion im zweistelligen Prozentbereich. Dieses Potential zu heben und sukzessive mehr Ausbeute zu realisieren, bedingt die Integration vielfältiger Datenquellen und die Analyse der gewonnenen Informationen – flexibel und in Echtzeit.

Projekt

- › Erhöhung der Shopfloor Transparenz sowie Verringerung der Reaktions- und Ausfallzeiten

susietec® Produkte

- › KBox A-250
- › FabEagle®Connect
- › FabEagle®Monitoring

Service

- › Proof Of Concept mit Implementierung von Bestandsanlagen und Modellierung im FabEagle®Monitoring, Fabrikweites Roll-Out

Herausforderung

- › Fehlende Produktionstransparenz sowie zentrale Datenerfassung
- › Fehlende Konnektivität
- › Veraltete Maschinenparkanlage

Lösung

- › Analyse der Bestandsanlage und Konzepterstellung für Konnektivität
- › Auswahl der KBox A-250 als IoT Box mit verschiedenen Schnittstellenlösungen zu den
- › Anlagen (große Varianz von der Integration OPC/UA bei neueren Anlagen bis hin zum Einsammeln digitaler Signale über Field IO)
- › Erstellung der Informationsmodelle und Mapping auf die verfügbaren Anlageninformationen
- › Flexible Umsetzung der unterschiedlichen Protokolle im FabEagle®Connect und Vereinheitlichung des Informationsmodells einschließlich der Schnittstelle zum FabEagle®Monitoring
- › Konfiguration des FabEagle®Monitoring einschließlich Asset Monitoring IoT Installation an fünf verschiedenen Anlagentypen
- › Verbesserung der grafischen Auswertungen und Anpassungen der Dashboards
- › Planung und Ausführung des fabrikweiten Roll-Outs

Ergebnis

- › Agile Einführung einer IoT Lösung auf Basis von flexiblen Standardprodukten in weniger als sechs Monaten
- › Schnelle Einführung des Proof Of Concept
- › Überwachung aller relevanten Anlagen im FabEagle®Monitoring nach dem Roll-Out mit Datenerfassung und -speicherung
- › Deutliche Verringerung der Reaktionszeiten bei Ausfällen und Problemen

” Fabrikübergreifendes Monitoring mittels IoT in industriellen Produktionsstätten ”

Technische Details des Projektes

Die Analyse des Maschinenparkes ergab eine hohe Varianz an verfügbaren Schnittstellen, die von modernen Protokollen wie OPC/UA bis hin zum völligen Fehlen von geeigneten Protokollen reicht. Die Connectivity Suite FabEagle®Connect bietet die größte Bibliothek an verfügbaren Schnittstellen kombiniert mit der Möglichkeit, die gewonnenen Daten anlagenspezifisch vorzuverarbeiten und in ein einheitliches Informationsmodell zu integrieren.

Als IoT Box dient die industriell geprüfte und flexibel erweiterbare KBox A-250, welche die FabEagle®Connect Suite werksseitig unterstützt und im industriellen Maßstab eine sichere, performante und skalierbare Feldkomponente bereitstellt. So können die Produktionsanlagen bestmöglich modelliert und in das darüber liegende Datenerfassungs- und Monitoringsystem integriert werden. FabEagle®Monitoring bietet dazu die verschiedensten Möglichkeiten, um Stati, Alar-me, Meldungen und Prozesswerte schnell auszuwerten und in Dashboardlösungen übersichtlich darzustellen.

Customer Benefits

Das IoT Bundle aus KBox A-250 und FabEagle®Connect bietet dem Kunden einen schnellen und integrierten Ansatz, um die breit gefächerten Anforderungen an die Schnittstellen zu erfüllen und optimal umzusetzen. Sowohl Hardware und Integrations-suite als auch die dazugehörigen Dienstleistungen stammen dabei aus einer Quelle. Die große Auswahl an Protokollen und das Know-How erlauben eine schnelle und sichere Herangehensweise.

Durch die Integration des FabEagle®Monitoring stehen darüber hinaus alle Funktionen zur Verfügung, die für ein umfassendes Monitoring der Anlagen einschließlich aller notwendigen KPIs, Charts und Auswertungen benötigt werden.

In einem agilen Roll-Out kann nach und nach die gesamte Fabrik unter kontinuierlicher Optimierung von Informationen und Datenqualität an die Lösung angeschlossen werden. Bereits bei der ersten integrierten Anlage erwartet den Kunden eine wesentlich verbesserte Reaktionszeit bei Ausfällen sowie eine höhere Transparenz. Durch die kontinuierliche Analyse und Verbesserung der Maschinenverfügbarkeit erhöht sich zudem die Nutzungsrate sowie der Ausstoß dauerhaft.

Spannende Kennzahlen aus Kundensicht

- Verringerung der Reaktionszeit bei Ausfällen um 50 Prozent
- Erhöhung der Nutzungsrate durch kontinuierliche Analyse und Verbesserung der Maschinenverfügbarkeit
- Dauerhafte Erhöhung des Ausstoßes um 10 Prozent
- Schnelle Einführungszeit von weniger als sechs Monaten

Über susietec®

Wir verstehen die digitale Transformation als ganzheitlichen Ansatz. Mit dem susietec® Toolset unterstützen wir Unternehmen, die Potenziale des IoT und der Digitalisierung zu erkennen: Die Kombination aus Software, Hardware und Know-how ermöglicht funktionelle und smarte Lösungen für Ausrüster, Zulieferer und Hersteller. So gelingt es uns, Veränderungen zielgerichtet und effektiv umzusetzen – mit dem Ziel, die Digitalisierung nachhaltig voranzutreiben.

susietec®-Lösungen können nicht nur in einer bestehenden Umgebung eingesetzt werden, sondern auch als Basis für die Neuentwicklung von Maschinen, Geräten oder Produktionsanlagen dienen.

Im Verbund der Kontron Unternehmen helfen wir Ihnen mit unseren Erfahrungswerten aus zahlreichen Digitalisierungsprojekten, die entscheidenden Schritte in Richtung digitaler Transformation zu gehen.

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.susietec.com

kontron

Kontakt

Kontron Technologies GmbH
Industriezeile 35
A-4020 Linz
T: +43 732 941 670
info@susietec.com