

## Nürnberg

# INDUSTRIE 4.0 DEMONSTRATOR: SENSOR-DATEN IN IoT PLATTFORM

*Anwendung für produzierende Industrie -  
Veranschaulichung der Verwaltungsschale im  
Umfeld von Sensor-Daten, die in einer IoT Plattform  
verwaltet werden*

## ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt veranschaulicht ein Geschäftsszenario, in welchem ein Sensor-Hersteller sein Portfolio mit erweiterten Konnektivitäts-Fähigkeiten anbietet. Der Sensor kann an eine IoT Plattform angeschlossen und die Sensor-Daten analysiert werden, um einen Produktionsprozess zu optimieren.

## AUSGANGSSITUATION

Das Projekt nutzt den Industrie 4.0-Demonstrator, der mit zusätzlichen Sensoren der Firma Schmersal ausgerüstet wurde und implementierte Basiskonzepte der Verwaltungsschale der Plattform Industrie 4.0, im einzelnen das die Konzepte der Merkmalsausprägungsaussagen und Lifecycle-Einträge in Verbindung mit einer standardisierten Klassifikation von Merkmalen wie beispielsweise eCI@ss.

## PROJEKT BESCHREIBUNG

Das Projekt hat ein Wertschöpfungsnetz aus den folgenden Geschäftspartnern implementiert:

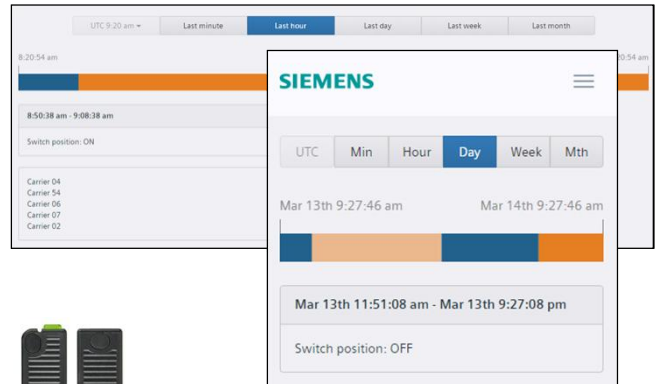
**Sensor Hersteller:** Diese Firma bietet neue Konnektivitätseigenschaften ihrer Sensoren, so dass diese einfach an eine IoT Plattform angeschlossen werden können. In dieser Rolle agiert die Firma Schmersal in diesem Projekt.

**Maschinen Nutzer:** Diese Firma fordert mehr Transparenz in ihrer Produktion, beispielsweise die durchgängige Verfolgung von Produktinformationen. Sie schließt ihre Maschinen an eine IoT Plattform an und nutzt eine Software Applikation, um ihren Produktionsprozess zu optimieren. Die Software Applikation wurde von der Firma evosoft erstellt.

**Anbieter einer IoT Plattform:** Diese Firma bietet eine IoT Plattform an, mit der Daten von angeschlossenen Assets gesammelt, verwaltet und analysiert werden können. In dieser Rolle agiert die Siemens AG mit MindSphere.

## INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

Konzepte der Merkmalsausprägungsaussagen und Lifecycle-Einträge als Teil der Verwaltungsschale werden gezeigt mit standardisierter Klassifikation von Merkmalen wie eCI@ss.



## BETEILIGTE



## LÖSUNG

Der Industrie 4.0 Demonstrator wurde mit Schmersal-Sensoren, die Türen überwachen, erweitert. Die Sensor-Informationen werden in Siemens MindSphere übermittelt. Unter Nutzung der Möglichkeiten von MindSphere wurde eine Software Applikation entwickelt, welche die Sensor-Informationen mit den Informationen in einem Qualitätsmanagementsystem verknüpft.

Eine typische Applikationslogik in dieser Software Applikation ist die folgende: Wenn die durch den Sensor überwachte Tür geöffnet wird, werden alle sich in der Produktionslinie befindlichen Flaschen als nicht in Übereinstimmung mit den Qualitätsanforderungen markiert.

## KONTAKT

Eckhard Elischer  
evosoft GmbH  
eckhard.elischer@evosoft.com

Siegfried Ruettger  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
SRuettger@schmersal.com

## STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Das Projekt folgt den Empfehlungen des DIN-Spezifikationsprojekt „Merkmalsausprägungsaussagen“.