



SENSE&ACT

EINFACHE UND FLEXIBLE VERNETZUNG DER PRODUKTION

Sense&Act ermöglicht das Erstellen von individuellen Regeln zur Vernetzung der Produktion. Mit diesen Regeln überwacht Sense&Act Ereignisse und löst automatisch die definierten Aktionen aus.

stellen sind mit großen Investitionen und Zeitaufwand verbunden. Die Lücke zwischen den Anforderungen der Produktion und der Realisierung auf IT-Seite wächst. An dieser Stelle setzt Sense&Act mit dem innovativen Konzept der regelbasierten Produktion an.

Fraunhofer-Institut für Produktions- technik und Automatisierung IPA

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Ansprechpartner
Dr.-Ing. Dominik Lucke
Telefon +49 711 970-1897
dominik.lucke@ipa.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Felix Müller
Telefon +49 711 970-1974
felix.mueller@ipa.fraunhofer.de

www.ipa.fraunhofer.de

Die Produktion einfach und flexibel vernetzen

Produzierende Unternehmen sind heute mehr und mehr gefordert, auf individuelle Kundenwünsche einzugehen und dabei stets termintreu zu liefern. Gepaart mit wirtschaftlichen Anforderungen, z. B. Bestands- und Durchlaufzeitreduzierungen, ergibt sich ein komplexes Problem für die Produktion: Anforderungen wechseln ständig, der Optimierungsdruck nimmt aber gleichzeitig zu. Routineaufgaben sind zu automatisieren, das Potenzial der Digitalisierung sollte voll ausgeschöpft werden. Doch an dieser Stelle zeigt sich in der Praxis eine Barriere: IT-Systeme sind starr. Anpassungen, Erweiterungen und Schnitt-

Der Missing Link für die Industrie 4.0

Sense&Act ermöglicht es dem Nutzer, beliebige Regeln zu erstellen nach dem Muster »Wenn ein Sensor ein definiertes Ereignis erkennt, wird eine definierte Aktion ausgeführt«. Sensoren können physische Sensoren, z. B. zur Erkennung von Anlagestörungen, oder aber auch virtuelle Sensoren sein, die beispielsweise den Bestand im ERP-System überwachen. Auf der Ausführungsseite können ebenfalls vielfältige Aktoren angesprochen werden: von der E-Mail oder SMS als Benachrichtigung über die Buchung im ERP-System bis zum Roboter lässt sich alles aufwandsarm einbinden.

Die potenziellen Anwendungsfelder sind zahlreich: Fertigungssteuerung, Intralogistik, Instandhaltung und Disposition sind nur einige Beispiele. Auch in den indirekten Bereichen lässt sich Sense&Act als Instrument zur Abbildung von Schnittstellenprozessen gewinnbringend nutzen, z. B. um den Vertrieb automatisch über fertige Kundenaufträge zu informieren.

Einfache und intuitive Benutzung

Die Regeln können vom Anwender direkt in der webbasierten Benutzeroberfläche konfiguriert werden. Um eine Regel anzulegen wird zuerst der Sensor ausgewählt und ggf. Parameter (z. B. zur Filterung) angegeben. Anschließend erfolgt die Auswahl

des Aktors und falls erforderlich die Konfiguration – z. B. die Eingabe einer E-Mail-Adresse für den Versand der gewünschten Benachrichtigung.

Angelegte Regeln können mit anderen Benutzern geteilt, bewertet und kommentiert werden – auf diese Weise können hilfreiche Regeln ganz ohne Konfiguration direkt übernommen oder sogar als Standard-Regel unternehmensweit implementiert werden.

Um Sicherheit und Datenschutz zu gewährleisten, lässt sich Sense&Act lokal im Unternehmen betreiben – keine Daten verlassen das Unternehmensnetzwerk. Ein Berechtigungskonzept erlaubt die Freigabe von Sensoren und Aktoren auf Benutzer- oder Benutzergruppenebene.

Sense&Act und Virtual Fort Knox

Neben der unternehmensinternen, lokalen Lösung lässt sich Sense&Act auch in der Cloud betreiben: in der sicheren, föderativen Plattform für serviceorientierte Anwendungen in der Produktion »Virtual Fort Knox« stehen Software-Lösungen bereit, die sich über Sense&Act sowohl miteinander, als auch mit bestehender Unternehmenssoftware und Hardware-Komponenten verknüpfen lassen.

Gerne diskutieren wir gemeinsam mit Ihnen mögliche Anwendungsszenarien in Ihrem Unternehmen.



Benutzeroberfläche von Sense&Act



Virtual Fort Knox

www.virtualfortknox.de