

weMonitor als skalierbare IIoT-Plattform zur Analyse von Maschinen- und Anlagendaten

weMonitor ist als skalierbare Plattform auf kurz- und langfristige Messkampagnen ausgerichtet. Insbesondere in der Predictive Maintenance ergeben sich durch Flexibilität und optimal aufeinander abgestimmte Technologien Vorteile für Anwender.

Bernau bei Berlin, 05. Mai 2021 – Die ideale Basis für eine vorausschauende Instandhaltung im Zuge des Industrial Internet of Things ist unserer Produkt weMonitor. Den Anwendern zeigt es alle relevanten Maschinen- und Anlagendaten auf einen Blick und bietet darüber hinaus umfassende Informationen für detaillierte Analysen. Um Störfälle bereits im Vorfeld zu identifizieren, werden Maschinen und Anlagen mit komplexen Schwellenwerten als zusammenhängendes System beschrieben und mittels KI- und Machine-Learning-Verfahren untersucht. Die Instandhaltung erreicht so eine neue Leistungsebene, da die Analyse großer Datenmengen automatisiert abläuft und sich Lösungsansätze für neue sowie bisher unbekannte Probleme finden lassen.

Als skalierbare IIoT-Plattform für kurz- und langfristige Messkampagnen sind die Anwendungsbereiche von weMonitor vielfältig – Realtime-Analytics, Lifecycle-Management, Qualitätssicherung, Monitoring/Alerting, Fehlersuche, Signalanalyse oder auch die Anomaly Detection. Die umfangreichen Funktionen erlauben es, diese gezielt zu verknüpfen. Wird bspw. im Monitoring ein interessantes Ereignis angezeigt, kann die dazugehörige Signalanalyse direkt weitere Informationen bereitstellen.

Die Grundlage dazu ist der Einsatz von optimal aufeinander abgestimmten Technologien mit Blick auf das Gesamtsystem. Jedoch ergeben sich bei Dauermesskampagnen im Kontext einer Predictive Maintenance häufig Herausforderungen. Um Maschinen und Anlagen dauerhaft zu überwachen und Probleme aufzudecken, bedarf es neben einer entsprechenden Sensorik und Signalankopplung auch eine intelligente Datenverarbeitung. Ziel ist es, Maschinen und Anlagen so zu vernetzen, dass Sensor- und Prozessdaten mittels KI-Algorithmen intelligent weiterverarbeitet und Prozesse kosteneffizient optimiert werden.

weMonitor verfolgt daher einen flexiblen Ansatz und unterstützt eine breite Palette an Sensoren und entsprechenden Protokollen. So können u. a. analoge Sensoren als auch Sensoren via EtherCAT sowie IO-Link-Systeme angebunden werden. Die Verarbeitung und Verwaltung der Daten erfolgt über ein Edge Computing Device bzw. IoT Gateway zentral oder dezentral – je nach Anforderung vor Ort auch cloudestützt.

Aus dieser Flexibilität ergeben sich zwei Vorteile unserer IIoT-Plattform. Zum einen können verschiedene Messsysteme komplett isoliert voneinander arbeiten. Das erlaubt bspw. schnelle Zeitreihendatenbanken im Terabytebereich auch mit Voranalyse plus grafischer Aufbereitung. Zum anderen können für hochspezialisierte Messkampagnen die Daten verschiedener Geräte in einer Instanz zusammengeführt werden. So lässt sich weMonitor schrittweise in seinen Funktionen erweitern und je nach Anwendung und Messkampagne konfigurieren.

Webware-Experts OHG

Die Auswahl geeigneter Komponenten zur Sensorsignalvorverarbeitung als auch die Endsignalverarbeitung kann jedoch aufgrund der Vielzahl von Maschinen und Daten eine Herausforderung sein. Insbesondere dann, wenn hohe Abtastraten notwendig sind. Hinzu kommt die anspruchsvolle Auswahl geeigneter Sensoren hinsichtlich Wertebereich, Baugröße/Geometrie und Signaltyp. Aufgrund dieser komplexen Entscheidungen beraten und unterstützen wir gern, um den Anwendern unserer IIoT-Plattform ein optimal aufeinander abgestimmtes System bereitzustellen.



Bild 1:
weMonitor

Kontakt

Kerstin Baumann
Geschäftsinhaberin
+49 3335 32157
+49 151 23045398
kbaumann@webware-experts.de

Sebastian Stern
MA Marketing
+49 3338 7515816
sstern@webware-experts.de

Webware-Experts OHG

Seit 1998 ist die Webware-Experts OHG erfolgreich am industriellen Markt tätig. An drei Standorten entwickelt, plant und realisiert das IT-Dienstleistungsunternehmen fortschrittliche und innovative IT-Lösungen. Neben einer modularen Software für die industrielle Produktion inkl. Instandhaltung gehören IT-Dienstleistungen für das industrielle Umfeld zum Portfolio.

Die modulare Software bündelt Service- und Produktionsprozesskompetenzen in eigenen Predictive-Maintenance-, Predictive-Quality- und Produktionsüberwachungslösungen. Sie enthält alle entscheidenden Bereiche der fortschrittlichen Maschinen- und Anlageninstandhaltung: Servicemanagement, Predictive Maintenance und Produktionsüberwachung, Kooperationsmöglichkeiten, Störfallanalyse und -behebung sowie Dokumentation. Dabei werden zahlreiche innovative Technologien wie bspw. Machine Learning, KI oder Edge und Cloud Computing kombiniert, um Maschinen und Anlagen als komplexes System zu erfassen als auch zu analysieren und deren Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

Das Dienstleistungsspektrum umfasst die Optimierung und Modernisierung von Unternehmenskernprozessen. Eine Projektunterstützung erfolgt in allen Phasen von IT-Vorhaben: von der Planung über die Umsetzung bis hin zur Betreuung.