



SENSORIK IN DER PRODUKTION

Mit Feingespür und Expertise zur erfolgreichen Datenerfassung



Aussagekräftige Sensordaten sind eine der Grundvoraussetzungen der Smart Factory. Als Anknüpfungspunkte zwischen der digitalen und realen Welt bilden Sensoren wichtige Kernelemente in der Produktion – beispielsweise bei der Analyse des Energie- oder Temperaturwertes. Die Auswahl an individuell passendem Equipment bei der gleichzeitig großen Vielfalt an Lösungen und Anbietern am Markt, kann jedoch zur Herausforderung werden. Suse und Computacenter liefern ein umfassendes Lösungspaket, mit dem Sie die individuelle Datenerfassung Ihrer industriellen Sensoren sicherstellen.

SENSORDATEN IM INDUSTRIELLEN UMFELD

Wir wissen: Einsatz und Betrieb von Systemen in der Produktion unterliegen betrieblicher und technologischer **Muss- und Soll-Kriterien**. Bei der Auswahl des passenden Datenerfassungssystems muss daher berücksichtigt werden, dass alle Muss-Kriterien erfüllt sind – wie beispielsweise, dass die Parameter bei der Verschlüsselung für den Datentransfer in den Security-Richtlinien vordefiniert sind. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe weiterer Anforderungen.

Das Erfassen von Sensordaten in der Operational Technology (OT) sollte:

- ...industrietauglich
- ...einfach zu implementieren
- ...flexibel einsetzbar
- ...Security-konform
- ...und kostengünstig sein.

PRAXISTAUGLICH IM EINSATZ: DIE RASPBERRY-PI-PLATTFORM

Bei der Suche nach der passenden Computer-Plattform führt kein Weg mehr an einem Raspberry Pi vorbei. Aktuell gibt es am Markt noch nicht viele industrietaugliche Lösungen. Ein Blick auf Industriekomponenten – wie beispielsweise Gateways – verrät allerdings, dass im Inneren der Geräte bereits häufig ein Raspberry Pi verbaut ist.

Zudem gibt es zahlreiche Linux-basierte Betriebssysteme, die speziell für die Raspberry-Pi-Plattform entwickelt sind und ihren Fokus auf eine möglichst hohe Leistungsfähigkeit und Varianz legen. Dabei wurden die Richtlinien und Muss-Kriterien der OT jedoch häufig vernachlässigt. Gerade im Hinblick auf Aspekte der Cyber Security kann dies problematisch werden.

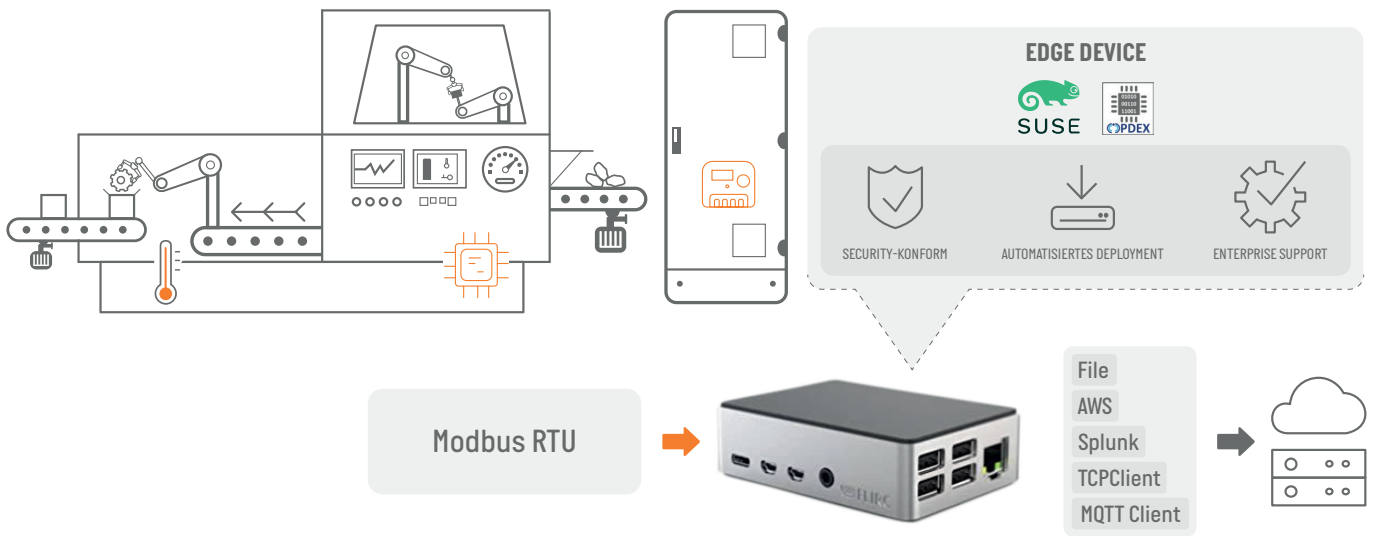
Genau an dieser Stelle setzt **SUSE** mit einem **Linux Enterprise Server** für Advanced RISC Machines (ARM) an. Neben den für Enterprise-Betriebssysteme typischen Eigenschaften – wie zum Beispiel Stabilität, Sicherheit und praktikables Management – bietet SUSE auch **Unterstützung bei der Fehlerbehebung** an, um Problemlösungszeiten für geschäftskritische Betriebsabläufe zu verkürzen.

INDIVIDUELL FÜR JEDES EINSATZSZENARIO: DIE LÖSUNG VON SUSE UND COMPUTACENTER

Soll nun beispielsweise der Energie- oder Temperaturwert analysiert werden, ist die Auswahl der passenden Sensorik ein entscheidender Faktor. In modernen Industrieanlagen haben sich Sensoren etabliert, die zur Kommunikation das **Modbus Protokoll** (TCP/RTU) verwenden. Sie sind oft kostengünstig und erfüllen alle Anforderungen bezüglich Robustheit und der Montage an der Hutschiene.

Mittels der von Computacenter entwickelten **Edge-Plattform PDEX** (Produktionsdatenextraktor), können **Modbus Sensoren** ausgelesen und die Daten mit Hilfe einer Vorverarbeitungslogik weitergegeben werden. Die erhobenen Informationen werden at-the-edge, also direkt im Feld, vorverarbeitet und über verschiedene Standard-Schnittstellen an eine Auswertungsplattform mit individuell gestaltetem Dashboard gesendet. Die PDEX-Plattform wurde dafür in der IIOT-Variante speziell für den Einsatz auf einem Raspberry Pi mit einem SUSE Linux Enterprise Server optimiert.

IMPLEMENTIERUNGSLÖSUNG: DATENERFASSUNG INDUSTRIELLER SENSOREN



Für den erfolgreichen Betrieb dieser Lösung ist ein **ganzheitliches Infrastrukturmanagement** essenziell – insbesondere, wenn mehr als ein Edge Device betrieben werden soll. Hier kommt der von Suse entwickelte **SUSE Manager** zum Einsatz, der automatisiert die Bereitstellung, das Patching und die Konfiguration von neuen Geräten verwaltet. Mit dem SUSE Manager sind Sie auch stets auf der sicheren Seite, wenn es um die Einhaltung der Konzern- und Sicherheitsrichtlinien geht.

TESTEN SIE UNSER ANGEBOT!

Neugierig geworden? Dann nutzen Sie unser Testequipment, um sich mit der Technologie vertraut zu machen. Wir stellen Ihnen ein Paket zu Verfügung, mit dem Sie Ihre Energiedaten in der Cloud beim Plattformanbieter AWS – in Verbindung mit der Analysesoftware Splunk – auswerten können.

UNSER TESTPAKET BEINHÄLTET:

- Raspberry PI mit Suse Enterprise Linux
- PDEX-Edge-Plattform IIOT
- SUSE Manager als VM
- 1-Phasen Energiezähler Modbus für die Hutschiene
- Splunk-Dashboard

Sie haben Interesse an dem Testequipment oder daran, noch mehr über unsere Implementierungslösung zu erfahren? Dann sprechen Sie Ihren Account Manager an oder kontaktieren Sie uns unter:

MB.Digital_Factory@computacenter.com



Computacenter AG & Co. oHG
Computacenter Park 1, 50170 Kerpen

computacenter.de
+49 (0)2273 5970