

PRESSEMITTEILUNG

SPS 2022: IoT-Bausteine für Edge-Gateway-Applikationen

Anwendungsbezogene Bausteine ermöglichen innovative IoT-Lösungen plus eine auf IEC 62443 basierende Cybersecurity.

Hannover, im Oktober 2022. Die Entwicklung einer industriellen IoT-Anwendung mit werthaltigem Kundennutzen ist auf Grund der Gesamtkomplexität nach wie vor eine große Herausforderung. Ein schnelles Time-to-Market hilft nicht wirklich, wenn die quantifizierbaren Vorteile fehlen und die Cybersecurity nicht schon in der Planungsphase berücksichtigt wurde. Viel wichtiger ist aus der Sicht von SSV daher eine solide Planung sowie eine DevOps-Prozesskette mit einem Entwicklungsprozess, der den gesamten Lebenszyklus der Anwendung umfasst.

Als Hilfestellung hinsichtlich der komplexen Anforderungen bietet SSV nun ein adaptives Bausteinkonzept für industrielle IoT-Anwendungen an. Der zentrale Funktionsbaustein ist eine Hardware-agnostische Firmware für Edge-Gateways. Sie hat einen anpassbaren Funktionsumfang und lässt sich sowohl auf verschiedenen Embedded-Plattformen als auch in Docker-Containern einsetzen. Für die Sensorik stehen die Bausteine des SFS-Baukastens (Smart Factory-Sensor) im Zusammenspiel mit dem SSB-Protokoll (Secure Sensor Beacon) zur Verfügung. KI-Funktionen werden per TensorFlow und TinyML in die Firmware integriert. In Bezug auf die Cybersecurity sind verschiedene Sicherheitsstufen möglich, die sich an der Richtlinie IEC 62443-4-1 orientieren.

Ein praktisches Beispiel stellt SSV auf der SPS 2022 mit einem virtuellen IoT-Serviceassistenten für Maschinen und Anlagen vor, der z. B. eine hochqualifizierte Online-Hilfe im Störfall ermöglicht. In dieser Beispielanwendung liefern verschiedene Maschinenkomponenten und Sensoren diverse Betriebsdaten ereignisgesteuert an einen digitalen Zwilling. Damit lässt sich der aktuelle Gesamtzustand bspw. über eine Webseite jederzeit visualisieren. Direkt an der Maschine werden außerdem periodisch BLE-Beacons mit Zustandsinformationen verschickt, die per Smartphone-App vor Ort empfangen und dem Benutzer angezeigt werden können. Die App erzeugt des Weiteren automatische Anfragen an einen Cloudservice, der nach einer Datenanalyse werthaltige kontextbezogene Nutzerhinweise, z. B. Wartungsinformationen, an das Smartphone zurückschickt.

Die Bausteine werden von SSV im Rahmen einer Lizenzvereinbarung für industrielle IoT-Projekte weitergegeben. Dazu gehört außerdem noch ein individuelles Angebot an Unterstützungsleistungen zur Implementierung und zum Test aller Funktionen, dem Praxiseinsatz sowie den damit verbundenen Lebenszyklusphasen.

Sie finden SSV auf der SPS 2022 in Halle 6 auf Stand 6-150G.

Die SSV Software Systems GmbH:

Die SSV Software Systems GmbH wurde 1981 in Hannover als Entwicklungsdienstleister für Mikroprozessoranwendungen in der Logistik und Automatisierung gegründet. Seit Anfang der 90er Jahre entwickelt und produziert das Unternehmen eigene Hardwarebaugruppen und Systeme für den Industrieinsatz. Der Anwendungsschwerpunkt liegt dabei im Bereich der industriellen M2M- und IoT-Kommunikation. Zu den neuesten Entwicklungen gehören komplette Lösungsbausteine für Echtzeitdatenanalysen per Machine Learning, vollständige Wireless-Sensor-Network-Anwendungen für Predictive

Maintenance und Condition-based Monitoring, einen Softsensor-Engineering-Prozess sowie Remote Maintenance Gateways mit verschiedenen Funktionen und Kommunikationsschnittstellen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

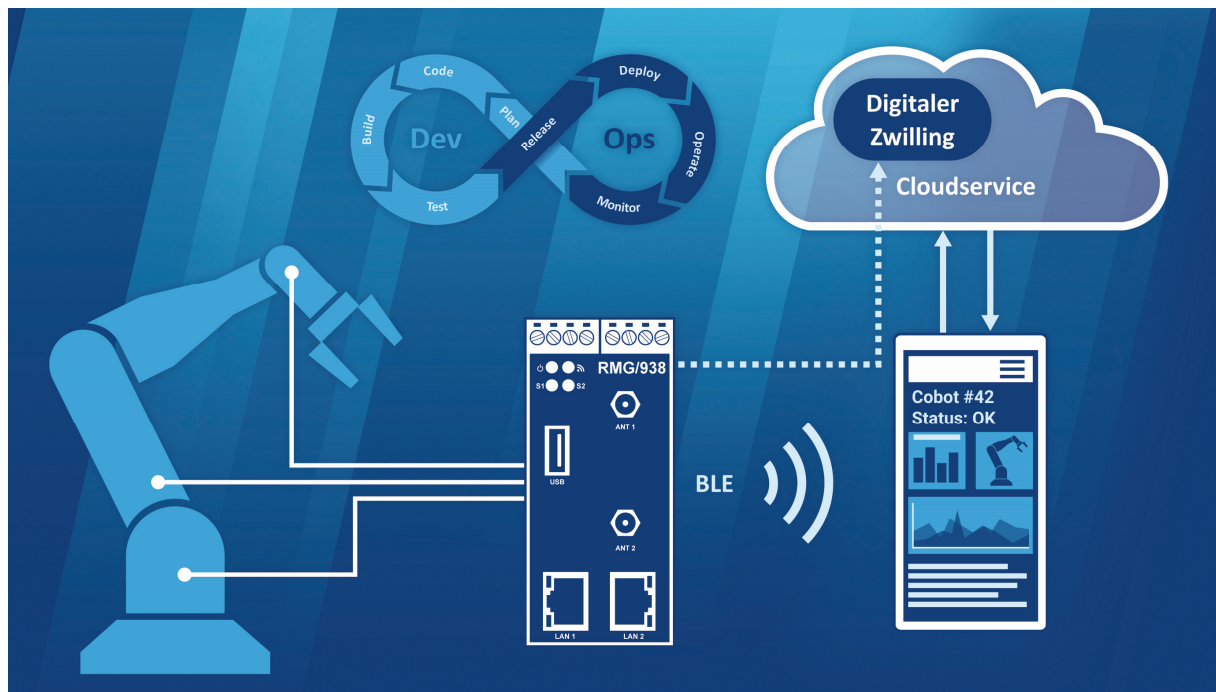
SSV Software Systems GmbH
Werner Bührig
Dünenweg 5
D-30419 Hannover

E-Mail: wbu@ssv-embedded.de
Tel.: +49 511 40000-22
Fax: +49 511 40000-40

Website: www.ssv-embedded.de
LinkedIn: www.linkedin.com/company/ssv-software-systems

Das zugehörige Bildmaterial dieser Pressemitteilung finden Sie zum Download auf unserer Website www.ssv-embedded.de.

Bildmaterial:



Bildunterschrift:

Die Entwicklung industrieller IoT-Anwendungen ist auf Grund der Gesamtkomplexität nach wie vor eine große Herausforderung. Deshalb bietet SSV nun ein adaptives Bausteinkonzept mit einer Hardware-agnostischen Firmware für Edge-Gateways als zentralem Funktionsbaustein. Die Firmware ist individuell anpassbar und läuft sowohl auf verschiedenen Embedded-Plattformen als auch in Docker-Containern. In Bezug auf die Cybersecurity sind verschiedene Sicherheitsstufen möglich, die sich an der Richtlinie IEC 62443-4-1 orientieren. Als Beispielanwendung stellt SSV auf der SPS 2022 einen virtuellen IoT-Serviceassistenten für Maschinen und Anlagen vor.