



20. November 2019

Mövenpick Hotel Stuttgart Airport

Workshop: Daten sicher und energiesparend in die Cloud bringen – 3 Lösungen

1. Sicherheit auf IoT Geräten: Demonstration von Secure Elements in der Praxis

Secure Elements bieten hardwarebeschleunigte Unterstützung für kryptographische Operationen und sicheren Speicher für Schlüsselmaterial. Der Workshop zeigt den praktischen Einsatz eines Arduino Shields, das speziell für Low-Power-IoT-Geräte entwickelt wurde und Secure Elements von fünf unterschiedlichen Anbietern enthält. Verfolgen Sie an einem praktischen Beispiel, wie unter Zephyr RTOS und mBedTLS eine kryptographische Funktion von der Software auf das Secure Element ausgelagert werden kann. Anhand eines DTLS-Handshakes lassen sich Geschwindigkeitsunterschiede direkt vor Ort beobachten. Diskutieren Sie mit uns über Vorteile und Herausforderungen im Zusammenhang mit Secure Elements und profitieren Sie von unseren Erfahrungen.

2. Hochsicheres IoT-MCU-Design mit Azure Sphere

Ein mit der Cloud verbundenes IoT-MCU-Design, ohne sich um die Sicherheit kümmern zu müssen?

Diesen Traum könnte die neue Azure Sphere Technologie erfüllen. Denn Azure Sphere ist nicht nur ein einfacher Ein-Chip-Mikrokontroller, sondern eine gesamte IoT-Hochsicherheitslösung, welche durch einen speziellen Mikrokontroller mit speziellem Betriebssystem und den dazugehörigen Cloud-Services einen neuen Sicherheitsstandard im IoT-Bereich setzt. Der Vortrag führt kurz in die Konzepte von Azure Sphere ein und zeigt, wie einfach neue IoT-Lösungen auf Basis von Microsoft Azure gebaut werden können.

3. Brainium – die Komplettlösung bietet KI und Sicherheit im Endgerät für Predictive Maintenance und IoT-Anwendungen

Der /SMARTEDGE AGILE-Meta-Sensor zusammen mit der BRAINIUM-Plattform ermöglicht maschinelles Lernen (ML) und künstliche Intelligenz (KI) im Sensorknoten zusammen mit einer nach dem neuste Stand der Technik gesicherten Cloud Anbindung, um Anwendungen wie vorsorgliche Wartung im Bereich der Industrie, Gebäude, Maschinen, Landwirtschaft usw. zu realisieren.

Die BRAINIUM-Plattform ermöglicht maschinelles Lernen mit dem sogenannten Zero-Coding-Modelbuilder und die Integration in Cloud-Plattformen wie Microsoft Azure.

SmartEdge Agile hat neun Sensoren an Bord und Bluetooth 5.0 integriert, ist CE/FCC und IP65, sowie Microsoft Azure IoT Plug and Play zertifiziert. Die Lösung kann für alle Phasen eines IoT Projekts, vom Proof of Concept bis hin zur Produktion, eingesetzt werden. Die Skalierbarkeit und Flexibilität ermöglicht die Integration der Technologie in eigene Produkte und reduziert die Entwicklungszeit von KI-gestützten IoT-Lösungen erheblich.

Durch künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen im Endgerät werden Muster direkt vor Ort erkannt und Aktionen ausgeführt. Es müssen nicht die kompletten Prozessdaten in die Cloud übertragen werden, was die Effizienz steigert, die Sicherheit erhöht, den Energieverbrauch reduziert und den Einsatz der Technologie auch in batteriebetriebenen Geräten und Netzwerken mit geringer Bandbreite (z.B. LTE Cat-M1, NB-IoT, LoRaWAN) ermöglicht.

Die End-to-End-Security gewährleistet die sichere Cloud-Anbindung durch gegenseitige Authentifizierung mit X.509-Zertifikaten und Kommunikation über eine gesicherte TLS-Verbindung mittels Elliptic-Curve Cryptography (ECC). Automatische Provisionierung der Sensoren, sowie sichere Aktualisierung der Firmware und KI-Modellen ist implementiert.

Der Vortrag zeigt die Vorteile, Möglichkeiten und Implementierung von KI und Security mittels Low-Power-MCU auf. Mit einer Live-Demo wird die Technologie eindrücklich demonstriert.

Um den Teilnehmern einen möglichst hohen Nutzen zu bieten, ist die Anzahl der Teilnehmer begrenzt. Melden Sie sich jetzt an!

Teilnahmegebühr: 49,00 EUR

(zzgl. MwSt.)

Wann: 20. November 2019 von 9-13 Uhr

Wo: Mövenpick Hotel Stuttgart Airport

www.iot-konferenz.de

Powered by:

AVNET[®] SILICA

**DESIGN &
ELEKTRONIK**
KNOW-HOW FÜR ENTWICKLER
design-elektronik.de

Markt & Technik
DIE UNABHÄNGIGE WOCHENZEITUNG FÜR ELEKTRONIK