

Development of a mobile application «EnergyON Gateway Management App»

Studiengang: MAS Information Technology

Durch ihre intuitive Bedienung und die leichte Handhabung verdrängen Tablets und Smartphones den Desktop-PC im privaten Umfeld und vor allem auch im Berufsalltag zusehends. Daher steigt auch die Nachfrage nach mobile Apps enorm. Da bereits viele Daten und Software Komponenten auf Clouds und Servern via Rest APIs zur Verfügung stehen, können komplexe und zeitaufwendige Arbeitsvorgänge teils stark vereinfacht werden.

Ausgangslage

Die Fa. Misurio AG in Visp ist ein Kleinunternehmen und ist als Software Dienstleister im Energiebereich tätig. Sie bietet ihren Kunden mit der Applikation «EnergyOn Plattform» eine End-to-End Gesamtlösung im Bereich Internet-of-Things.

Diese Plattform ermöglicht es, eine Vielzahl an technischen Endgeräten wie z. B. Energiezähler, PV-Anlagen, Ladestationen für Elektroautos von Haushalten und industriellen Anlagen in die Cloud anzubinden. Zur Anbindung dieser Endgeräte werden sogenannte «Multiservice Gateways» (Hardware-Komponente) beim Kunden installiert. Das Umfeld im Energiemarkt zeigt, dass in den nächsten Jahren mit einem rasanten Zuwachs an Gateway-Anbindungen zu rechnen ist. Die Fa. Misurio geht von mehreren 1000 Anbindungen pro Jahr aus!

Problemstellung

Die Inbetriebnahme und Wartung der Gateways stellt die Fa. Misurio und ihre Kunden immer wieder vor technische Herausforderungen mit hohem Zeitaufwand: zusätzlich zur Vor-Konfiguration der Gateways in-Haus sind vor allem am Installationsort mehrere Schritte mittels Laptop notwendig:

- Erstanmeldung an Cloud (Provisionierung)
- XML Konfigurationsdatei ggf. anpassen
- XML Konfigurationsdatei auf Gateway laden
- Messdaten auslesen und überprüfen



Serge Schnidrig

Ziel

Zur Lösung dieses Problems soll eine mobile Applikation – eine Gateway-Management-App für Tablets und Smartphones entwickelt werden. Diese soll den komplexen Gateway Anbindungsprozess vereinfachen, Fehler minimieren und den Zeitaufwand verkürzen.

Ergebnis

Die entwickelte mobile Applikation (hybrid App für Tablets) verkürzt den Aufwand der Gateway Anbindung vor Ort um mehr als die Hälfte. Mit Hilfe eines Wizards wird der Anwender Schritt für Schritt durch den Anbindungsprozess geführt: die Verwendung von Barcodescanner und GPS Ortung erleichtern die Arbeit zusätzlich und minimieren Fehleingaben. Zusätzliche Hilfsmittel wie Anleitungen/Handbücher/Schemata sind in der App integriert, die Verwendung eines Laptops ist nicht mehr erforderlich. Aufbauend auf dieser Master-Arbeit könnte in einem weiteren Schritt die Ausrollung auf z. B. iOS und Windows Phone erfolgen.

← Energiesystem Details Gateway provisionieren

Anmelden > Generieren > Senden > Verifizieren > Ist Werte >

XML generieren:

ID: 1093
Beschreibung: Demo System 1
Zustand: 12_INSTALLED

Status XML Generierung: **Erfolgreich**

MAC Adresse: 00E0C709AFCC

Serien Nummer: A116K350012

IP Adresse (ETH0): DHCP

IP Adresse (ETH1): 172.16.0.1

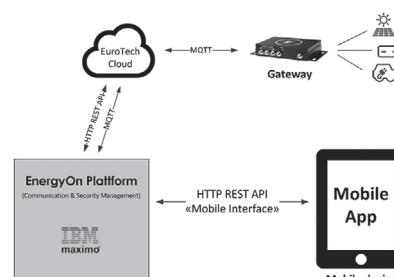
Protokoll:

Starte XML Generierung...
XML Datei empfangen

XML aus EOP beziehen

Energiesysteme Hilfe

Mobile App



Systemübersicht