

Managed Service V2G und OTA

Vehicle-to-Grid (V2G) & Over-the-Air (OTA) Kommunikation

Im Internet of Things (IoT) stehen wir anderen Herausforderungen gegenüber als in der klassischen IT. Im IoT wird eine nie dagewesene Masse an Daten erzeugt. Diese Daten müssen sowohl sicher und authentisch ausgetauscht, als auch adäquat verarbeitet werden. Darüber hinaus müssen die nun allgegenwärtigen Kommunikationspartner eindeutig identifiziert werden, um eine eigenständige Kommunikation gewährleisten zu können.

Für diese Anforderungen haben wir zwei Lösungen: einen **Over-the-Air Security Service** für eine Absicherung von Datenpaketen und ein **Vehicle-to-Grid Backend** für ISO 15118 konformes Plug&Charge.

Beide Lösungen haben eines gemeinsam: Kryptographische Operationen sowie Authentifizierung und Autorisierung der Kommunikationspartner auf Basis digitaler Zertifikate in den Größenordnungen des Internet of Things.



OTA

Im IoT können wir den **Übertragungsweg** oft nicht kontrollieren, kabellose Netzwerke unterliegen immer äußeren Einflüssen. Erschwerend hinzu kommen geringe Rechenkapazitäten. Die erste Schwierigkeit besteht in einem leichtgewichtigen, aber dennoch stark abgesicherten **Datenformat**, das auf kleinen Geräten mit wenig Rechenkapazität genauso funktioniert wie in einem großen Rechenzentrum. Gelangen die Daten schlussendlich ins Rechenzentrum, ist eine entsprechende **Verarbeitung** der Daten die nächste Aufgabe – Big Data, Künstliche Intelligenz, Neuronale Netze und Machine Learning sind hier immer wiederkehrende Begleiter.



V2G

In der ISO 15118-2:2014 werden verschiedene Use Cases einer V2G-Kommunikation definiert, die in der VDEAR-E 2802-100-1 für eine explizite Anwendung weiter beschrieben werden – speziell für den Anwendungsfall „**Plug&Charge**“. Die Infrastruktur enthält u.a. die Bereitstellung öffentlicher Zertifikate zur Erstellung von digitalen Fahrstromverträgen sowie eine Einbringung der Daten in ein Elektrofahrzeug über eine Ladesäule oder Over-the-Air Technologien. Dabei behilflich sind hochskalierbare Verzeichnisdienste zur Verwaltung der erhaltenen bzw. erzeugten Daten.

Über Uns

Die wenovate GmbH, mit Sitz in Wolfsburg, München, Hanau und Essen, gehört zur Unternehmensgruppe der FERNAO Networks Holding.

Wir verbinden die Kompetenzbereiche Internet of Things, Informationssicherheit und Engineering und bieten IT sowie fachliche Betreuung aus einer Hand gepaart mit professionellem Projektmanagement.

Zu unseren Kunden zählen heute neben Automobilherstellern und -zulieferern auch Banken, Energiekonzerne und e-mobility-Dienstleister.

Unser Angebot

- ✓ **Kryptoservice** zum Signieren und Verschlüsseln von Datenpaketen in einem standardisierten Format
- ✓ Auch für kleine Geräte/Dinge geeignet, generische Anwendungsmöglichkeiten im ges. IoT
- ✓ Verwaltung und Erzeugung von Datensätzen für **Plug & Charge**
- ✓ Automatisierte Abrechnung durch digitale Identitäten und Verträge
- ✓ Keine Kundenkarte & kein Passwort – einfach an die Ladesäule fahren und „tanken“