
Porsche mit Blockchain: Sichere und schnelle Transaktionen

Porsche testet mit dem Berliner Start-up „XAIN“ Blockchain-Anwendungen direkt im Fahrzeug. Damit hat Porsche als erster Automobilhersteller die Blockchain in einem Auto implementiert. Transaktionen, die auf der Blockchain-Technologie basieren, sind sicher und können gleichzeitig deutlich schneller abgewickelt werden als zuvor.

Die getesteten Anwendungsfälle reichen von der Ver- und Entriegelung des Fahrzeugs per App über zeitlich befristete Zugangsberechtigungen bis hin zu neuen Geschäftsmodellen durch verschlüsseltes Datenlogging. Das kann beispielsweise für die Verbesserung autonomer Fahrfunktionen weiterentwickelt werden.

Die Blockchain ist ein verteiltes Protokoll für Daten-Transaktionen zwischen Geschäftspartnern, das auch den Kryptowährungen Bitcoin und Ethereum zugrunde liegt. Jede Veränderung ist dort in chronologisch aufeinanderfolgenden Datenblöcken erfasst, transparent und fälschungssicher. Das birgt laut Oliver Döring, Finanzstrategie bei Porsche, enormes Potenzial: „Wir können damit Daten schneller und sicherer übertragen und unseren Kunden so in Zukunft noch mehr Komfort bieten, sei es beim Laden, Parken oder um Dritten, wie etwa einem Paketzusteller, temporären Zugang zum Fahrzeug zu gewährleisten.“

Die entwickelten Services auf Basis der Blockchain sind schnell und sehr sicher. Das Auto wird Teil der Blockchain, sodass eine direkte Verbindung möglich ist, also ohne Umwege über einen Server. Der Prozess des Öffnens und Abschlüssens des Autos per App ist so mit einer Dauer von 1,6 Sekunden bis zu sechs Mal schneller als bisher. Darüber hinaus findet eine effiziente kryptographische Verschlüsselung statt. Dieser Vorgang sorgt dafür, dass alle Aktivitäten unveränderbar in der Blockchain dokumentiert und via App einsehbar sind. So können Zugangsberechtigungen auch digital sicher verteilt und jederzeit vom Fahrzeugbesitzer nachverfolgt werden. Der Zugriff funktioniert auch aus der Ferne.

Mit der Blockchain kann eine geschützte Verbindung zu Fahrzeugdaten und -funktionalitäten hergestellt werden. Drittanbieter können ohne zusätzliche Hardware und lediglich über sogenannte „Smart Contracts“ eingebunden werden. Das sind automatisierte Verträge, die Transaktionen auslösen, wenn vorher definierte Voraussetzungen eintreten. Das bedeutet, dass die Vertragseinhaltung technisch sichergestellt wird. „Mit dieser modernen Technologie unterstützen wir auch unsere Elektromobilitäts-Offensive: angefangen bei der schnelleren, einfacheren und sichereren Authentifizierung an der Ladesäule bis hin zum Bezahlvorgang“, sagt Uwe Michael, Leiter Entwicklung Elektrik/Elektronik bei Porsche.

Der Sportwagenhersteller arbeitet zudem an neuen Geschäftsmodellen. Auf Basis der Blockchain kann autonomes Fahren in Zukunft mit verbesserten Funktionen angeboten werden. Mit Hilfe lokaler Daten können regionale Lerneffekte erzielt und diese sicher mit anderen Fahrzeugen geteilt werden. Der Kunde kann Schwarmdaten nutzen, gleichzeitig sind sie aber geschützt.

Das Start-up Xain hatte im Sommer des vergangenen Jahres den ersten „Porsche Innovation Contest“ zum Thema Blockchain gewonnen und sich gegen mehr als 100 Bewerber durchgesetzt. Im Anschluss haben Teams von Porsche gemeinsam mit Xain innerhalb von drei Monaten Anwendungsfälle entwickelt und getestet. Die Blockchain wurde mit einem energieeffizienten Mining-Verfahren von Xain in einen Porsche-

Panamera gebracht. Darüber hinaus arbeitet Porsche an weiteren Anwendungsfällen der Technologie, beispielsweise auch im Umfeld Laden und Parken.

Bilder zum Artikel



Porsche bringt Blockchain ins Auto.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche
