

Porsche bringt erstmals Blockchain ins Auto

22/02/2018 Der Sportwagenhersteller testet gemeinsam mit dem Berliner Start-up XAIN Blockchain-Anwendungen direkt im Fahrzeug. Damit hat Porsche als erster Automobilhersteller die Blockchain in einem Auto implementiert und erfolgreich verprobt.

Transaktionen, die auf der 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 bekannten Kryptowährungen Bitcoin und Ethereum zugrunde liegt. Jede Veränderung ist dort in chronologisch aufeinanderfolgenden Datenblöcken erfasst – transparent und fälschungssicher. Das birgt laut Oliver Döring, Finanzstratege 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. Wir übersetzen die innovative Technologie direkt in Kundennutzen."

Schnell und sicher: Die Services auf Basis der Blockchain

Die entwickelten Services auf Basis der Blockchain sind schnell und sehr sicher. Das Auto wird Teil der Blockchain, sodass eine direkte offline Verbindung möglich ist, also ohne Umwege über einen Server. Der Prozess des Öffnens und Abschließens 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, also Remote.

Die Technologie ermöglicht es außerdem, zeitlich befristete Zutrittsberechtigungen zum Fahrzeug zu vergeben – auf sichere und effiziente Art und Weise. Mit der Blockchain kann eine geschützte Verbindung zu Fahrzeugdaten und -funktionalitäten hergestellt werden. Gleichzeitig sichert sie jegliche Kommunikation zwischen allen Teilnehmern ab. Drittanbieter können ohne zusätzliche Hardware und lediglich über sogenannte „Smart Contracts" eingebunden werden. Smart Contracts sind automatisierte Verträge, die Transaktionen auslösen, wenn vorher definierte Voraussetzungen eintreten. Das bedeutet, dass die Vertragseinhaltung technisch sichergestellt wird.

Neue Geschäftsmodelle auf Basis der Blockchain

Porsche arbeitet zudem an neuen Geschäftsmodellen auf Basis der Blockchain: Über sogenanntes auditierbares Daten-Logging werden zu verarbeitende Daten lokal in einer verteilten Blockchain verschlüsselt. Die Kontrolle über die Daten liegt beim Nutzer, er entscheidet über deren Verwendung für bestimmte Situationen. Sämtliche Aktivitäten werden in der Blockchain dokumentiert, Löschvorgänge werden so transparent gemacht. Auf dieser Basis 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.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/innovation/digital-deep-tech/porsche-blockchain-panamera-xain-technologie-app-bitcoin-ethereum-daten-smart-contracts-porsche-innovation-contest-14901.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/1c8a7624-b012-47e8-8a08-5cd467303f8a.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart