



Next Level German Engineering

27/02/2018 Technologie trifft auf Tradition – wie die digitale Transformation bei Porsche aussieht, erläutert Anja Hendel, Leiterin Porsche Digital Lab Berlin.

Letzten Donnerstag habe ich gemeinsam mit vielen tollen Kollegen in Stuttgart für Medienvertreter aus ganz Deutschland einen Workshop zum Thema „Digitale Transformation bei Porsche“ abgehalten. Es war spannend zu sehen, wie Porsche anhand verschiedener Beispiele aus dem gesamten Unternehmen einen Einblick in die Zukunft gegeben hat, ohne dabei die Werte aus 70 Jahren Sportwagentradition zu verraten.

Unser Ziel ist es, mittelfristig einen zweistelligen Prozentsatz des Umsatzes mit digitalen Diensten zu erwirtschaften. Die Digitalisierung und die Anwendung neuer Technologien sind dabei aber kein Selbstzweck. Wir werden überall dort digitale Technologien einsetzen, wo für unsere Kunden oder Mitarbeiter Mehrwert entsteht oder Prozesse optimiert werden. Dafür drei Beispiele:

1. Porsche bringt als erster Automobilhersteller Blockchain ins Auto

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. Porsche ist der erste Automobilhersteller, der Blockchain in einem Auto implementiert und erfolgreich erprobt hat.

Die auf Basis der Blockchain entwickelten Services 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 kryptografische 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 Zugangsberechtigungen 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 über sogenannte „Smart Contracts“ ohne zusätzliche Hardware eingebunden werden.

2.Porsche nutzt zum Wohle von Kunden und Mitarbeitern Augmented Reality und Virtual Reality

Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) bieten völlig neue Perspektiven für den Vertrieb bei Porsche – sowohl für die Kunden als auch für den Bereich Aftersales. Während sich Kunden die Möglichkeit bietet, die Porsche-Welt noch intensiver und vor allem interaktiv zu erkunden, helfen die Zukunftstechnologien den Servicemitarbeitern in den Werkstätten, komplexe technische Sachverhalte leichter zu erfassen.

Für Kunden besonders spannend ist sicherlich die „Mission E Augmented Reality“, die im Rahmen einer Kooperation mit Google entstanden ist. Die Verknüpfung der physischen mit der digitalen Welt ermöglicht es Interessierten, bereits heute ein Stück Zukunft von Porsche zu entdecken. Ende 2019 wird mit dem Mission E der erste rein elektrisch betriebene Sportwagen aus Zuffenhausen auf den Markt kommen. Aber schon jetzt können Interessierte in Brand Pop-up Stores oder bei Messen mit Hilfe einer App und Augmented Reality Details von Exterieur und Interieur betrachten – an der Konzeptstudie Mission E selbst oder an einem skalierten Modell.

3. Künstliche Intelligenz hilft Porsche, ein Gespür für Fehler zu entwickeln

Künstliche Intelligenz erkennt Geräusche und Vibrationen und interpretiert anhand von Abweichungen vom Normalverhalten Fehler von Maschinen.

Das Porsche Digital Lab Berlin hat gemeinsam mit dem Start-up iNDTact ein System erarbeitet, das anhand von Anomalien bei den Vibrationen Probleme erkennt und entsprechend meldet. Diese innovative Lösung nutzt die Vibrationen, die jedes sich bewegende System und jede Maschine erzeugt. Sie sind so individuell wie ein menschlicher Fingerabdruck, weshalb Künstliche Intelligenz die kleinsten Abweichungen erkennen kann.

Vorausschauende Instandhaltung, auch Predictive Maintenance genannt, ist eine Kernkomponente von Industrie 4.0. Sie ermöglicht eine proaktive Wartung von Maschinen und Anlagen, um Ausfallzeiten zu minimieren. Anders als bei der vorbeugenden Instandhaltung sind die Wartungsintervalle nicht schon im Vorhinein festgelegt, sondern werden auf Grundlage von Technologie ermittelt und optimiert. So bringt Predictive Maintenance Vorteile gegenüber vorbeugenden oder reaktiven Instandhaltungsansätzen. Komplettausfälle von Anlagen können durch die stetige Überwachung des Ist-Zustands einer Maschine reduziert werden.

MEDIA ENQUIRIES



Anja Hendel

Director at the Porsche Digital Lab Berlin

Linksammlung

Link zu diesem Artikel

<https://newsroom.porsche.com/de/innovation/digital-deep-tech/porsche-digital-blockchain-technologie-augmented-reality-next-level-german-engineering-anja-hendel-17839.html>

Media Package

<https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/1c9cd9a9-4a56-4b8d-a5bc-ad9c038a005e.zip>