



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

PRESSEINFORMATION

Seite 1 von 3

ŠKODA Schweiz nimmt an Pilotprojekt für Künstliche Intelligenz teil

- › KI-App „Sound Analyser“ für Smartphone oder Tablet zeichnet PKW-Betriebsgeräusch auf und gleicht es mit hinterlegten Klangmustern ab
- › ŠKODA Schweiz seit Januar 2020 Teil des Pilotprojekts
- › Rund 245 ŠKODA Händler aus 14 Ländern nutzen den «Sound Analyser»
- › Konsequente Einbindung von Künstlicher Intelligenz ermöglicht Optimierung von Prozessabläufen und individuellere Kundenservices

Mladá Boleslav / Cham, 9. Oktober 2020 – Mit dem „Sound Analyser“ testen bei ŠKODA AUTO die Abteilung After Sales und das ŠKODA AUTO DigiLab eine neue Smartphone-App. Sie unterstützt dabei, anstehenden Wartungsbedarf mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) schnell und präzise zu identifizieren. Das Programm nimmt die Betriebsgeräusche des jeweiligen Fahrzeugs auf und gleicht sie mit hinterlegten Klangmustern ab. Kommt es dabei zu Unstimmigkeiten, ermittelt die App über einen Algorithmus, wodurch sich diese Abweichungen möglicherweise ergeben und wie sie sich beheben lassen. Auch ŠKODA Schweiz unterstützt seit Anfang 2020 das Pilotprojekt.

Die App „Sound Analyser“ nutzt Technologien aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz, um zuverlässig, eindeutig und schnell den aktuellen Zustand von Verschleissteilen zu beurteilen und auf nötige Wartungsarbeiten hinzuweisen. Dazu bezieht das Programm verschiedene fahrzeugspezifische Parameter mit ein und analysiert das Nutzungsprofil des jeweiligen PKW. So erleichtert „Sound Analyser“ den Servicetechnikern, die für die Nutzung der App lediglich ein handelsübliches Smartphone oder Tablet benötigen, eine präzise Diagnostik. Eric Dénervaud, Product Supporter bei ŠKODA Schweiz, fügt an: „Die Handhabung ist einfach und effizient. Die App lässt sich problemlos installieren und es bedarf auch kein Zusatzmaterial wie beispielsweise Mikrofon oder Verstärker.“

Die Nutzung des technisch hochkomplexen Programms gelingt intuitiv: Das Betriebsgeräusch des Fahrzeugs lässt sich mithilfe der App über das Smartphone aufnehmen. In einem nächsten Schritt vergleicht ein Algorithmus die Aufzeichnung mit hinterlegten Klangmustern und liefert auf dieser Basis eine konkrete Beschreibung des ermittelten Ergebnisses. Aktuell erkennt die App bereits zehn Muster mit einer Genauigkeit von über 90 Prozent, darunter Baugruppen wie das Lenkgetriebe, den Kompressor der Klimaanlage oder die Kupplungen des Direktschaltgetriebes (DSG). Gleichzeitig wird die App auf die Erkennung weiterer Klangmuster konditioniert.

Als technische Basis nutzt der „Sound Analyser“ neuronale Netzwerk-Algorithmen. Die App wandelt die Tonaufnahme zunächst in ein Spektrogramm um, das Schallsignale bildlich darstellt. Mithilfe Künstlicher Intelligenz wird diese Darstellung anschliessend mit den hinterlegten Werten abgeglichen; um Abweichungen zu identifizieren. Auf dieser Grundlage klassifiziert die App eventuell anstehenden Wartungs- oder Reparaturbedarf nach vorher festgelegten Modellen. Eric Dénervaud erläutert: „Der ‚Sound Analyser‘ hilft uns allfällige Fahrzeugreparaturen oder -wartungen schneller und gezielter einzugrenzen. Dadurch kann die Effizienz im Bereich After Sales gesteigert und des Weiteren die Kundenzufriedenheit erhöht werden.“

Die Smartphone-App läuft seit Juni 2019 im Versuchsbetrieb in 14 Ländern, darunter auch auf den Märkten Deutschland, Russland, Österreich oder Frankreich. Seit anfangs 2020 ist auch die Schweiz mit 18 ŠKODA Händlern und dem Produktsupport der AMAG Import AG am Pilotprojekt dabei. Insgesamt beteiligen sich 245 ŠKODA Händler an dem Pilotprojekt. Sie liefern massgeblich die Klangaufnahmen für den „Lernprozess“ der Software und tragen so unmittelbar zur Weiterentwicklung des Programms bei. „Damit die App weitere Geräusche erkennen und einordnen kann, benötigt es mindestens zwischen 50 und 100 Aufnahmen desselben Geräusches. Je mehr Geräusche die App identifizieren und unterscheiden kann, desto effizienter wird diese“, erklärt Eric Dénervaud. Die schrittweise Einführung von Technologien zur Ermittlung akustischer



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

PRESSEINFORMATION

Seite 2 von 3

Abweichungen vom Normalzustand eröffnet im Bereich der sensorgestützten Predictive Maintenance künftig zahlreiche Möglichkeiten, zudem lässt sich die Onlineverbindung des Fahrzeugs nutzen, um im Bedarfsfall direkt einen Termin bei der zuständigen Werkstatt zu vereinbaren.

Künstliche Intelligenz ist eine Säule der Digitalisierungsstrategie von ŠKODA AUTO

Technologien führen auf Basis Künstlicher Intelligenz kognitive Funktionen aus, die ansonsten ausschliesslich der Mensch beherrscht. So können entsprechende Programme mit der Umgebung interagieren, Sachverhalte wahrnehmen und abwägen oder bestimmte Problemstellungen lösen. Als einer der Eckpfeiler der Strategie 2025 spielt Künstliche Intelligenz für ŠKODA AUTO eine Schlüsselrolle bei der weiteren Digitalisierung. Sie schliesst beim tschechischen Automobilhersteller neben Produkten und Prozessen auch den Bereich der Dienstleistungen ein. Hier tragen KI-Technologien zum Beispiel dazu bei, personalisierte Kundenerlebnisse zu ermöglichen.

Weitere Informationen:

PR ŠKODA

Sandra Zippo

Tel. 056 463 98 07 / skoda.pr@amag.ch

www.skoda.ch / www.skodapress.ch

Bilder zur Presseinformation:



ŠKODA AUTO nutzt Künstliche Intelligenz für noch präzisere technische Diagnosen im Servicebereich

Eric Dénervaud, Produkt Supporter bei ŠKODA Schweiz, meint zum Pilotprojekt: „Der ‚Sound Analyser‘ hilft uns allfällige Fahrzeugreparaturen oder -wartungen schneller und gezielter einzugrenzen. Dadurch kann die Effizienz im Bereich After Sales gesteigert und des Weiteren die Kundenzufriedenheit erhöht werden.“

Quelle: ŠKODA Schweiz



ŠKODA AUTO nutzt Künstliche Intelligenz für noch präzisere technische Diagnosen im Servicebereich

Die App „Sound Analyser“ nutzt Technologien aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz, um zuverlässig, eindeutig und schnell den aktuellen Zustand von Verschleisssteilen zu beurteilen und auf nötige Wartungsarbeiten hinzuweisen. Dazu bezieht das Programm verschiedene fahrzeugspezifische Parameter mit ein und analysiert das Nutzungsprofil des jeweiligen PKW.

Quelle: ŠKODA AUTO



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

PRESSEINFORMATION

Seite 3 von 3



ŠKODA AUTO nutzt Künstliche Intelligenz für noch präzisere technische Diagnosen im Servicebereich

Die App lässt sich intuitiv nutzen: Die Techniker können das Betriebsgeräusch über die App mit dem Smartphone aufnehmen. In einem nächsten Schritt vergleicht ein Algorithmus die Aufzeichnung mit hinterlegten Klangmustern, um Abweichungen zu identifizieren. Auf dieser Basis klassifiziert die App eventuell anstehenden Wartungs- oder Reparaturbedarf nach vorher festgelegten Modellen.

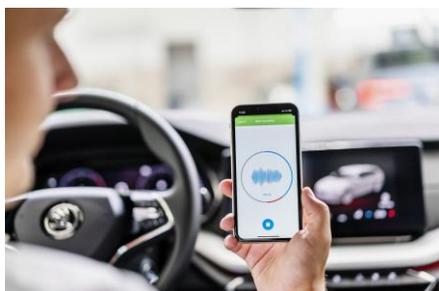
Quelle: ŠKODA AUTO



ŠKODA AUTO nutzt Künstliche Intelligenz für noch präzisere technische Diagnosen im Servicebereich

Aktuell erkennt die App bereits zehn Muster mit einer Genauigkeit von über 90 Prozent, darunter Baugruppen wie das Lenkgetriebe, den Kompressor der Klimaanlage oder die Kupplungen des Direkt Schaltgetriebes (DSG). Gleichzeitig wird die App auf die Erkennung weiterer Klangmuster konditioniert.

Quelle: ŠKODA AUTO



ŠKODA AUTO nutzt Künstliche Intelligenz für noch präzisere technische Diagnosen im Servicebereich

Als technische Basis nutzt der „Sound Analyser“ neuronale Netzwerk-Algorithmen. Die App wandelt die Tonaufnahme zunächst in ein Spektrogramm um, das Schallsignale bildlich darstellt. Anhand Künstlicher Intelligenz wird diese Darstellung anschliessend mit den hinterlegten Werten abgeglichen.

Quelle: ŠKODA AUTO

ŠKODA AUTO

- › feiert in diesem Jahr das 125-jährige Jubiläum seiner Gründung in den Pioniertagen des Automobils 1895 und ist damit eines der weltweit traditionsreichsten Automobilunternehmen.
- › bietet seinen Kunden aktuell zehn Pkw-Modellreihen an: CITIGO, FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA und SUPERB sowie KAMIQ, KAROQ KODIAQ und ENYAQ iV.
- › lieferte 2019 weltweit 1,24 Millionen Fahrzeuge an Kunden aus.
- › gehört seit 1991 zum Volkswagen Konzern, einem der global erfolgreichsten Automobilhersteller. ŠKODA AUTO fertigt und entwickelt selbständig im Konzernverbund neben Fahrzeugen auch Komponenten wie Motoren und Getriebe.
- › unterhält drei Standorte in Tschechien; fertigt in China, Russland, der Slowakei und Indien vornehmlich über Konzernpartnerschaften sowie in der Ukraine und Kasachstan mit lokalen Partnern.
- › beschäftigt rund 42.000 Mitarbeiter weltweit und ist in über 100 Märkten aktiv.
- › treibt im Rahmen der ŠKODA Strategie 2025 die Transformation vom Automobilhersteller zur „Simply Clever Company für beste Mobilitätslösungen“ voran.