
Skoda hat in der Produktion ein wachsames Auge

Um frühzeitig anfallende Wartungsarbeiten an der Produktionslinie zu lokalisieren, setzte Skoda in der Fertigung in Mladá Boleslav eine KI-basierte Bilderkennung ein. Sie überwacht die Anlagen fortlaufend. Ein angeschlossener Rechner ermittelt mit Hilfe künstlicher Intelligenz Unregelmäßigkeiten in den Betriebsabläufen und notwendige Instandsetzungen.

Kameras beobachten Anlagenteile wie Träger, Bolzen oder Leitungen und informieren den Rechner bei Unregelmäßigkeiten in den Produktionsabläufen oder bei Wartungsbedarf in Echtzeit. Das so genannte Magic-Eye-System vergleicht die Aufnahmen innerhalb kürzester Zeit mit tausenden gespeicherten Bildern. So erkennt es Abweichungen vom hinterlegten Optimalzustand und identifiziert Fehlerquellen. Blaues Licht stellt zusätzlich sicher, dass die Künstliche Intelligenz Unterschiede zwischen Rissen und Kratzern zuverlässig erkennt und die richtigen Diagnosen stellt. Außerdem lernt das System im laufenden Betrieb ständig dazu. Findet es etwa einen verschlissenen Bolzen, markiert es die Stelle als fehlerfrei, sobald das Teil ausgetauscht und die Stelle erneut geprüft ist. Um erkannte Abweichungen zu bewerten, nutzt das System Informationen zu Unregelmäßigkeiten, die es in der Vergangenheit identifiziert hat.

Skoda nutzt Magic Eye im Stammwerk Mladá Boleslav an der Produktionslinie für die Modelle Enyaq iV und Octavia. Damit gehört der Automobilhersteller in der Tschechischen Republik zu den ersten Unternehmen, die KI-gestützte Predictive Maintenance nutzen. Um das System weiterzuentwickeln und die weitere Einbindung an den Standorten Mladá Boleslav und Kvasiny zu beschleunigen, hat das Unternehmen einen Teil der Fertigungslinie nachgestellt. In dieser so genannten Implementierungsarena lassen sich Einstellungen der Kameras verändern, Systemparameter konfigurieren und Schäden an der Produktionslinie simulieren. (aum)

Bilder zum Artikel



Überwachungssystem Magic Eye in der Skoda-Fertigung in Mladá Boleslav.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Skoda
