



Automotive - Motori: telecamere "Magic Eye" e Intelligenza Artificiale sorvegliano le linee di assemblaggio di Škoda Auto

Roma - 27 feb 2023 (Prima Notizia 24) Implementazione pianificata per i siti di Mladá Boleslav e Kvasiny.

Škoda Auto utilizza il riconoscimento delle immagini basato sull'Intelligenza Artificiale per garantire l'identificazione tempestiva delle esigenze di manutenzione sulle linee di assemblaggio. Presso lo stabilimento principale di Mladá Boleslav, il FabLab, Škoda ha installato un sistema che monitora continuamente le attrezzature della catena di montaggio. È collegato a un computer che utilizza l'intelligenza artificiale (AI) per rilevare le irregolarità nei processi e identificare gli eventuali interventi necessari. Škoda Auto è una delle prime aziende della Repubblica Ceca a sfruttare le possibilità della manutenzione predittiva supportata dall'intelligenza artificiale. Miroslav Stejskal, Coordinatore della manutenzione predittiva, Servizio Tecnico Centrale Škoda Auto commenta: "Škoda Auto sfrutta la manutenzione predittiva come strumento per garantire che le attrezzature di produzione siano sempre perfettamente operative. Un sistema di Intelligenza Artificiale controlla costantemente lo stato del processo rispetto alle condizioni ottimali. Viene istruito a identificare determinati schemi, aggiungendo costantemente nuovi dati al suo database e riconoscendo immediatamente i cambiamenti. Questo ci permette di reagire prontamente, di ottimizzare l'efficienza dei nostri processi e di garantire il miglior utilizzo possibile delle nostre capacità produttive".

Telecamere sul nastro trasportatore sopraelevato della linea di assemblaggio. Le immagini delle attrezzature e delle parti soggette a usura, come travi, bulloni o cablaggi, sono catturate da telecamere poste sul nastro trasportatore sopraelevato della linea di assemblaggio. Non appena il computer che sfrutta un sistema di intelligenza artificiale collegato alla telecamera rileva irregolarità nel processo o la necessità di interventi di manutenzione, li segnala in tempo reale. Controlli continui consentono di individuare tempestivamente le misure di manutenzione necessarie.

"Magic Eye" confronta istantaneamente le sue fotografie di alta precisione con migliaia di immagini memorizzate. Ciò consente di rilevare gli eventuali scostamenti dalle condizioni di base ottimali e di identificare le fonti di errore. L'uso della luce blu assicura che lo strumento distingua in modo affidabile tra crepe e graffi e operi una diagnosi corretta. Inoltre, il sistema amplia continuamente la sua base di conoscenze. Se individua un bullone usurato, per esempio, non appena il pezzo viene sostituito e ricontrollato è in grado di segnalare il punto come privo di errori. Per valutare le deviazioni rilevate, il sistema utilizza le informazioni sulle irregolarità identificate in passato.

Utilizzo attuale sulla linea di assemblaggio dei modelli Enyaq iV e Octavia Škoda utilizza "Magic Eye" nello stabilimento principale di Mladá Boleslav, sulla linea di assemblaggio dei modelli Enyaq iV e Octavia, Škoda è infatti l'unico Brand del Gruppo VW in grado di assemblare modelli realizzati su base MQB e MEB sulla stessa linea senza soluzione di continuità. Škoda Auto è una delle prime aziende della Repubblica

Ceca a sfruttare le possibilità della manutenzione predittiva supportata dall'intelligenza artificiale. Per consentire un'ulteriore ottimizzazione del sistema e accelerare la sua più ampia integrazione nei siti di assemblaggio di Mladá Boleslav e Kvasiny, il FabLab ha simulato una sezione della linea di assemblaggio. Questa "arena di implementazione" può essere utilizzata per sperimentare diverse impostazioni della telecamera, configurare i parametri del sistema e simulare danni alla linea di assemblaggio.

(Prima Notizia 24) Lunedì 27 Febbraio 2023