

## Škoda Auton Magic Eye -kamerajärjestelmä tunnistaa tuotantolinjan huoltotarpeet nopeasti

- › Tekoälyyn perustuva kamerajärjestelmä käyttää kuvantunnistusanalyysia prosessi-poikkeamien tunnistamiseen
- › Škoda FabLab kehitti ja toteutti Magic Eye -järjestelmän Enyaq iV:n ja Octavian tuotantolinjalle Škoda Auton tehtaalle Mladá Boleslaviin
- › Suunnitelmassa on ottaa Magic Eye käyttöön myös Mladá Boleslavin tehtaan muilla tuotantolinjoilla ja Kvasinyin tehtaalla
- › Škoda Auto on yksi Tšekin tasavallan ensimmäisistä tekoälyllä tuettua ennakoivaa huoltoa käyttävistä yrityksistä

**1. maaliskuuta 2023.** Škoda Auto on ottanut käyttöön tekoälyyn perustuvan kuvantunnistuksen varmistamaan tuotantolinjan huoltotarpeiden oikea-aikaisen havaitsemisen. Škoda FabLab toteutti Škoda Auton päätehtaalle Mladá Boleslaviin järjestelmän, joka keskeytyksettä valvoo tuotantolinjan koneita ja laitteistoja. Järjestelmä on yhteydessä tietokoneeseen, joka tekoälyn (AI, Artificial Intelligence) avulla tunnistaa tuotantoprosessin poikkeamat ja siten tarpeen tehdä huoltotöitä. Škoda Auto on yksi Tšekin tasavallan ensimmäisistä yrityksistä, joka hyödyntää tekoälytuetun ennakoivan huoltamisen mahdollisuuksia.

**Ennakoivan huollon koordinaattori Miroslav Stejskal Škoda Auton tuotantoteknisestä palvelukeskuksesta:** "Me Škoda Autolla olemme ottaneet ennakoivan huollon käyttöön varmistamaan, että tuotantovälineemme pysyvät erinomaisessa kunnossa. Tämä AI-järjestelmä valvoo keskeytyksettä tuotantoprosessin tilaa verraten sitä optimitilanteeseen. Järjestelmä on opetettu tunnistamaan tiettyjä mallitilanteita, joita se jatkuvasti osaa lisätä tietokantaan ja joiden perusteella se huomaa muutokset heti. Siten me pystymme reagoimaan viipymättä, optimoimaan prosessiemme tehokkuuden ja varmistamaan tuotantokapasiteettimme parhaan mahdollisen hyödyntämisen."

### **Kamerat tuotantolinjan yläpuolisella kuljetinhihnalla**

Käytössä olevista tuotantolinjan laitteista, varusteista ja osista, kuten palkit, pultit ja kaapelointi, saadaan kuvat tuotantolinjan yläpuoliselle kuljetinhihnalle asennetuilta kameroilta. Heti kun kameroihin yhteydessä oleva tekoäly hyödyntävä tietokone havaitsee poikkeaman tuotantolinjan prosessissa tai jonkin osan tarvitsevan huoltoa, se antaa ilmoituksen reaaliaikaisesti.

### **Jatkuvat tarkastukset varmistavat huoltotarpeen ennakoivan havaitsemisen**

Magic Eye vertaa kameroilta saatuja huippuresoluutiokuvia muistiin tallennettuihin tuhansiin kuviin. Siten on mahdollista havaita poikkeamat optimaalisiin edellytyksiin nähden ja tunnistaa syyt. Sinivalon käyttö varmistaa tekoälytyökalun luotettavan kyvyn erottaa toisistaan murtumat ja naarmut sekä tehdä oikea diagnoosi. Lisäksi järjestelmä osaa jatkuvasti laajentaa tietokantaansa.

Kun järjestelmä havaitsee esimerkiksi kuluneen pultin, se merkitsee kyseisen kohdan virheettömäksi heti kun kyseinen osa on vaihdettu ja tarkastettu. Havaittujen poikkeamien analysoinnissa järjestelmä käyttää aiemmin tunnistettujen poikkeamien tietoja.

### **Käytössä jo Enyaq iV:n ja Octavian tuotantolinjalla**

Škoda käyttää Magic Eye -järjestelmää Mladá Boleslavin päätehtaallaan Enyaq iV- ja Octavia-mallien tuotantolinjalla. Näin Škoda Auto lukeutuu Tšekin tasavallan ensimmäisiin tekoälytuettua ennakkoivaa huoltoa hyödyntäviin yrityksiin.

Järjestelmän edelleen optimoimiseksi ja käytön laajentamiseksi Mladá Boleslavin ja Kvasinyn tehtailla järjestelmän kehittäneellä FabLabilla on käytettävissään simuloitu osa tuotantolinjaa. Tätä "implementointiareenaa" voidaan käyttää erilaisten kamera-asetusten testaamiseen, järjestelmän parametrien konfigurointiin ja tuotantolinjan vikojen simulointiin.

### **Lisätietoja**

#### **Kari Aalo**

Viestintäpäällikkö

+358 10 436 2112

kari.aalo(at)skoda.fi

### **Lehdistökuvat:**



### **Škoda Auton Magic Eye -kamerajärjestelmä tunnistaa tuotantolinjan huoltotarpeet**

Škoda Auto on ottanut käyttöön tekoälyyn perustuvan kuvantunnistuksen varmistamaan tuotantolinjan huoltotarpeiden oikea-aikaisen havaitsemisen. Škoda FabLab asensi Škoda Auton päätehtaalle Mladá Boleslaviin järjestelmän, joka keskeytyksettä valvoo tuotantolinjan koneita ja laitteistoja. Järjestelmä on yhteydessä tietokoneeseen, joka tekoälyn (AI, Artificial Intelligence) avulla tunnistaa tuotantoprosessin poikkeamat ja siten tarpeen tehdä huoltotöitä.

Lähde: Škoda Auto

**Škoda Auto**

- › Ohjaa tulevaisuusohjelmalla Next Level – Škoda Strategy 2030 toimintaansa uudella vuosikymmenellä.
- › Euroopassa tavoitteena olla yksi viidestä eniten myydyistä automerkistä vuoteen 2030 mennessä esimerkiksi kiinnostavien alkaen-tason segmenttien ja sähköautojen mallistolla.
- › Tärkeillä kehittyvillä markkinoilla kuten Intiassa ja Pohjois-Afrikassa tavoitteena olla johtava eurooppalainen automerkki.
- › Valmistaa tällä hetkellä kahtatoista henkilöautomallia: Fabia, Rapid, Scala, Octavia ja Superb sekä katumaasturimallit Kamiq, Karoq, Kodiaq, Enyaq iV, Enyaq Coupé iV, Slavia ja Kushaq.
- › Valmistaa vuonna 2022 yli 731 000 autoa.
- › 30 vuoden ajan ollut osa Volkswagen-konsernia, joka on yksi maailman suurimmista autonvalmistajista.
- › Autojen lisäksi kehittää ja valmistaa itsenäisesti autojen komponentteja, moottoreita ja vaihteistoja Volkswagen-konserniyhteistyössä.
- › Kolme tehdasta Tšekin tasavallassa; tuotantokapasiteettia myös Kiinassa, Venäjällä, Slovakiassa ja Intiassa pääasiassa konserniyhteistyössä sekä Ukrainassa paikallisen yhteistyökumppanin kanssa.
- › Työllistää noin 45 000 ihmistä eri puolilla maailmaa ja toimii yli 100 maassa.

**Škoda Suomessa**

- › Vuonna 2022 Suomessa rekisteröitiin 6 755 uutta Škoda-henkilöautoa. Škoda saavutti sillä henkilöautorekisteröintitilastoissa sijan neljä, markkinaosuus 8,4 %
- › Škoda oli yritysautorekisteröinneissä sijalla yksi, markkinaosuus 14,7 %
- › 2022 Octavia oli Suomen suosituin yritysauto
- › Yritysautojen kymmenen kärjessä neljä Škoda-mallia (1. Octavia, 3. Kodiaq, 6. Enyaq iV ja 10. Superb)
- › Škoda-kaasuautomalliston osuus yli 70 % koko Suomen kaasumarkkinasta 2022
- › Vuoden Auto Suomessa: Škoda on ainut merkki, jonka automalli on voittanut arvostetun tittelin kolmesti peräkkäin joka-vuotisessa palkintogaalassa – 2022 Škoda Enyaq iV, 2021 Škoda Octavia ja 2020 Škoda Kamiq. Škoda Fabia eteni Vuoden 2023 Vuoden Auto Suomessa -kilpailun finaaliin jatkaen hyvää Škoda-mallien menestystä kilpailussa.