

Škoda Auto digitalizuje řízení montážních procesů pomocí platformy Aimtec DCIx

11. prosince 2025

Společnost Škoda Auto využívá digitalizační platformu Aimtec DCIx od společnosti Aimtec pro řízení elektrických utahovaček na montážních linkách modelů Octavia, Enyaq a Elroq v Mladé Boleslavi a modelů Octavia, Karoq, Kodiaq, Cupra a Ateca v Kvasinách. Řešení výrazně usnadňuje a zrychluje práci operátorů díky funkcím, které je aktivně podporují při každodenních úkonech. Platforma se postupně rozšiřuje na další pracoviště a oblasti výroby. Aimtec dokázal naplnit vysoké nároky kladené na kritické výrobní procesy s důrazem na stabilitu a dlouhodobou udržitelnost systému a zároveň dodal řešení připravené na budoucí změny.

Společnost Škoda Auto hledala koncept, který by umožnil **efektivně řídit utahovačky na montážních linkách od různých výrobců**. Zároveň bylo klíčové, aby bylo možné nástroje **rychle vyměnit v případě jejich poruchy**. Vybraný informační systém musel podporovat nasazení XML protokolu – standardu koncernu Volkswagen, který umožňuje jednotnou komunikaci mezi řídicím systémem a utahovačkami od odlišných dodavatelů.

Stabilita, dostupnost a udržitelnost systému v kritickém provozu

Jde o **kritický a rizikový proces**, kde jakýkoliv výpadek na montážní lince může vést k jejímu úplnému zastavení. Proto jsou během projektu řízení utahovaček kladeny vysoké **nároky na infrastrukturu, bezpečnost aplikace, stabilitu, dostupnost a dlouhodobou udržitelnost systému**. Součástí řešení jsou promyšlené náhradní postupy a procesy, které jsou uživatelsky zvládnutelné – zaměstnanci je umí efektivně využívat a v případě potřeby dokážou rychle přejít ze standardního režimu na nouzovou strategii. Univerzální **digitalizační platforma Aimtec DCIx** od společnosti Aimtec nejenže splňuje všechna tato kritéria, ale zároveň nabízí **flexibilní a rychlé řešení**, které si zákazník může v budoucnu **samostatně rozšiřovat, upravovat a dále rozvíjet**.

Digitální řízení montáže s důrazem na kvalitu a kontrolu

Pro každou konfiguraci vozu (výbavu) se v systému **Aimtec DCIx definuje konkrétní operace**, spoj nebo sada spojů, která se má provést či utáhnout. Zároveň se **určuje utahovačka**, která operaci vykoná, a odpovídající **utahovací program**. Vzhledem k tomu, že vozy s různou výbavou jedou po výrobní lince v určitém pořadí, má každá utahovačka **svou vlastní frontu úkolů**, která přesně odpovídá pořadí automobilů na lince. Systém Aimtec DCIx v tomto pořadí odesílá příslušné programy do jednotlivých utahovaček. V procesu probíhá **řada kontrolních mechanismů v reálném čase**. Sensory zajišťují, že pracovník skutečně pracuje na správném voze, nachází se na určeném místě a provádí předepsanou operaci. Utahovačka je stejně jako automobil vybavena senzorem.

V případě, že se spoj nepodaří správně nebo vůbec utáhnout, jsou nastaveny **opravné procesy**. Jedním z nich je použití repasního utahováku, který obsluhuje vyškolený operátor – zpravidla týmový koordinátor. Pracovník je schopen proces provést přímo v toku montážní linky bez nutnosti odstavení vozu na speciální pracoviště. Druhou možností je metoda „čtyř očí“ – jeden pracovník spoj utáhne

manuálním momentovým klíčem, druhý ho zkontroluje a potvrdí jeho správnost. Oba postupy využívají mobilní zařízení od společnosti Zebra Technologies. Opravy spojů jsou díky řešení Aimtec DCIx digitalizovány a probíhají výrazně rychleji. Cílem je vždy dostat vůz na konec montážní linky **v nejvyšší kvalitě a zajistit splnění všech požadovaných operací** na voze. Na HMI panelu se zobrazují přehledové transakce – seznam vozů na lince a stav jednotlivých spojů, zda jsou utaženy, či nikoliv. Systém průběžně informuje o výsledku utahování v jednotlivých úsecích i na konci linky. Oddělení kvality tak má **celý proces výroby pod kontrolou**.

Rychlá cesta od prototypu k nasazení

Projekt byl zahájen v červnu 2023 analýzou procesů a instalací systému Aimtec DCIx. Během pouhých čtyř měsíců vznikl **první funkční prototyp**, který byl úspěšně otestován v prostorách společnosti Aimtec. Následovalo prototypování ve spolupráci s týmem Škoda Auto přímo v závodě, předání know-how napříč odděleními – výroba, technologie, údržba, IT – a dokončení klíčových integrací na 40 služeb a 15 interních systémů. Ostrý provoz byl spuštěn v červenci 2024. Po úspěšném startu je **řešení postupně nasazováno i na další pracoviště** – svařovny, lakovny a montážní linky v Mladé Boleslavi a Kvasínách.

Aimtec

Za více než 29 let existence máme za sebou přes 6 000 realizovaných projektů po celém světě. Pomáháme vám digitalizovat a automatizovat výrobu, logistiku, plánování a dodavatelský řetězec do jediného funkčního celku tak, aby vaše proměna měla skutečný přínos – pro jeden závod i pro celý globální řetězec. Rychle, logicky, udržitelně.

Pod jednou střešou spojujeme odborníky na několik oblastí digitalizace – od specialistů na systém SAP přes průmyslovou digitalizaci, automatizaci a pokročilé plánování až po EDI nebo hardware. Mezi naše zákazníky patří firmy jako DENSO, Magna, Lear Corporation nebo SCHERDEL.

Kontakt pro média

Petra Troblová

petra.troblova@aimtecglobal.com

+420 724 284 141