

Případová studie

Online sledování kvality procesu výroby Mobis Automotive Czech s.r.o.

Mobis Automotive Czech s.r.o.

Společnost Mobis Automotive Czech s.r.o., je českou dceřinou společností korejské firmy Hyundai MOBIS, která je nejvýznamnějším výrobcem modulů a autosoučástek a exkluzivním dodavatelem automobilek Hyundai Motor a KIA Motors. Česká pobočka byla založena 22. 12. 2006 a sídlí na ploše o rozloze 74 tis. m² v průmyslové zóně Nošovice v Severomoravském kraji.

V současnosti vyrábí automobilové moduly (přední a zadní nápravu, přední masku a přístrojovou desku) v třísměnném provozu. V roce 2015 dodala společnost MOBIS moduly pro více než 340 000 aut.



Období realizace

leden – červen 2015

Komentář

„Díky zavedení řešení on-line sledování kvality procesu výroby ve společnosti MOBIS, došlo ke snížení chybovosti a tím i k vyšší efektivitě výroby. Zároveň se celý proces zpřehlednil a je tak možné mít větší kontrolu nad vadami a porovnávat aktuální kvalitu výroby proti předešlým časovým úsekům.“

Jan Matuš, ředitel divize ESA

Popis řešení

Aplikace QWS (Quality Warning System) primárně slouží pro monitoring kvality výroby u výrobní linky. Díky tomu je možné mít aktuální přehled o vadných výrobcích, porovnávat jejich množství v čase a předcházet poruchovosti výrobní linky pomocí alarmů. Ukazatel kvality výroby je definován poměrem vadných produktů vůči všem vyrobeným produktům. Vše je přehledně zobrazeno na obrazovkách v monitorovací místnosti. Obrazovky jsou rozděleny do více panelů, kde každý z jednotlivých panelů zobrazuje jiné nezávislé informace:

- celková kvalita výroby všech výrobních linek
- kvalita výroby zobrazena pro jednotlivé výrobní linky zvlášť
- zobrazení počtu defektů za aktuální den
- počet opravených defektů na linku

Přínosy řešení

- Přehledné monitorovací obrazovky
- Možnost monitorování strojů od různých výrobců dle typů, stáří
- Porovnávání výsledků v čase
- Snadná dohledatelnost informací
- Monitoring času a kvality dodání součástek
- Možnost zobrazení zachycených chyb
- Snížení nákladovosti výrobních procesů díky včasnému zaznamenání poruch

Získávání dat pro on-line sledování výroby

Data pro zobrazení jsou získávána z primárních systémů a podle definované potřeby vizualizována. Pokud se data získávají z více systémů, je možné si v jednotlivých panelech zvolit vizualizaci dat ze všech systémů najednou nebo jen z některého z nich. Pomocí různých typů grafů je možné porovnat aktuální kvalitu výroby oproti předešlým časovým úsekům, např. data z aktuálního dne/týdne/měsíce a několika předešlých dnů/týdnů/měsíců.

Dostupná rozšíření:

- Zobrazení konkrétních jednotlivých aktuálních zachycených chyb včetně fotografií
- Zobrazování a odchyťování alarmů jednotlivých linek (okamžitá informovanost o výskytu problémů)
- Monitoring kvality dodávaných součástek od dodavatelů a sledování předem dohodnutých závazků (kvalita, včasnost)

Použité technologie

MS SQL 2012

.NET 4.0

Asp.NET MVC

Schéma monitorovacích obrazovek

