

KOSU MONITORING SYSTÉM

VALEO Autoklimatizace k.s.



VALEO AUTOKLIMATIZACE k.s. je součástí nadnárodního koncernu, který se zaměřuje na design, výrobu a prodej systémů, modulů a komponentů pro automobilový průmysl. V celosvětovém měřítku se VALEO řadí mezi 10 největších dodavatelů v automobilovém průmyslu a do roku 2010 se hodlá prosadit do první pětice. Zaměřuje se na výrobu topicích a klimatizačních jednotek a ovládacích panelů do automobilů. Mezi největší zákazníky patří ŠKODA, AUDI, VW, Mercedes-Benz, SAAB, NISSAN, OPEL, RENAULT, Toyota, Peugeot, Citroen Automobile.

Výchozí stav

Ve výrobním závodě VALEO AUTOKLIMATIZACE je na každém z 20 lisů zaveden VDO čítač výroby. Na papírovém kotoučku se zaznamenává 12 hodin výroby a jednotlivé zastavení. Dále je tento čítač připojen na dávkování lisu, čímž zaznamenává celkový počet vyrobených kusů. Na konci směny musí seřizovač lisu překontrolovat VDO kotouč a doplnit kódy jednotlivých zastavení (kódy A-F). Dále je na konci směny povinen přepsat ručně do PC celkový čas výroby a celkový čas prostojů. Tyto prostoje ještě identifikuje dle jednotlivých typů.

Obchodní cíle

Cílem je nahrazení stávajícího systému automatickým systémem, který bude shromažďovat data o prostojích, umožní identifikovat operátory a seřizovače a tato data bude prezentovat na jednotlivých pracovištích. Pro zodpovědné pracovníky pak budou k dispozici statistiky výroby na jednotlivých lisech.

Řešení

Aplikace má z hlediska dění na sběrné stanici dvě funkce. Primární funkcí je zaznamenávání informací o výrobě na daném pracovišti. Sekundární je prezentace zpracovaných dat obsluze (operátoři výroby, seřizovači, auditoři a administrátoři). Pro identifikaci jednotlivých uživatelů (a tím také pro omezení funkcí aplikace dle jejich práv) slouží čtečka Dallas čipů. IoLogik je jediným vstupním bodem pro informace o dění na stroji, které jsou generovány automaticky bez aktivního zásahu obsluhy. Informace o „Cyklu stroje“ z IoLogik jednotky znamená výrobu dle definované formy a reference (definují typ výrobku a jejich počet, není-li nastaven výrobní stav stroje, pak je vytvořeným kusům přidán příznak „Nevýrobní kus“). Je-li stroj ve výrobním stavu a k cyklu stroje nedojde do 1,5 násobku administrátorem definovaného času, dojde automaticky k přechodu do nevýrobního stavu stroje.

Data jsou ze stanic na lisech zasílána na server systému prostřednictvím Wi-Fi datové sítě. Na serveru jsou zpracovávána a ukládána do SQL databáze. Na serveru je k dispozici aplikace (CitectSCADA), která

zobrazuje stav jednotlivých lisů z výrobního a současně z technického hlediska (monitorování stavů PC na jednotlivých lisech).

Přínosy

Hlavním přínosem bylo zautomatizování celého procesu výroby a přehlednost výsledných dat. Pro jednotlivé operátory je dále důležitý přehled aktuálního stavu výroby. Rovněž se dá vyhodnocovat rychlost zásahu údržby v případě poruchy na jednotlivých lisech. Pro management jsou pak významné výrobní sestavy, které jsou k dispozici ihned po ukončení směny.

Technologie

CitectSCADA

MSDE

Visual Studio

Server IEC Excelent

InfoPanels Unit