

# Zautomatizovanie monitorovania výroby vo VALEO

VALEO AUTOKLIMATIZACE, k. s., je súčasťou nadnárodného koncernu, ktorý sa zameriava na dizajn, výrobu a predaj systémov, modulov a komponentov pre automobilový priemysel. V celosvetovom meradle sa VALEO radí medzi 10 najväčších dodávateľov v automobilovom priemysle. Zameriava sa na výrobu vykurovacích a klimatizačných jednotiek a ovládacích panelov do automobilov. Medzi najväčších zákazníkov patrí ŠKODA, AUDI, VW, Mercedes-Benz, NISSAN, OPEL, RENAULT, Toyota, Peugeot, Citroen Automobile.

## Východiskový stav

Vo výrobnom závode VALEO AUTOKLIMATIZACE je na každom z 20 lisov zavedený VDO čítač výroby pripojený na dávkovanie lisu, čím zaznamenáva celkový počet kusov. Na konci zmeny musí nastavovač lisu prekontrolovať VDO kotúč a doplniť kódy jednotlivých zastavení (kódy A – F). Ďalej je na konci zmeny povinný prepísať ručne do PC celkový čas výroby a celkový čas prestojov. Tieto prestoje ešte identifikuje podľa jednotlivých typov.

## Obchodné ciele

Cieľom je nahradenie existujúceho systému automatickým systémom, ktorý bude zhromažďovať dáta o prestojoch, umožní identifikovať operátorov a zoraďovače a tieto dáta bude prezentovať na jednotlivých pracoviskách. Pre zodpovedných pracovníkov budú potom k dispozícii štatistiky výroby na jednotlivých lisoch.



## Riešenie

Aplikácia má z hľadiska diania na zbernej stanici dve funkcie. Primárnou funkciou je zaznamenávanie informácií o výrobe na danom pracovisku. Sekundárnou je prezentácia spracovaných dát obsluhy (operátori výroby, nastavovači, audítori a administrátori). Na identifikáciu jednotlivých používateľov (a tým tiež na obmedzenie funkcií aplikácie podľa ich práv) slúži čítačka dallas čipov. IoLogik je jediným vstupným bodom pre informácie o dianí na stroji, ktoré sú generované automaticky bez aktívneho zásahu obsluhy. Informácie o cykle stroja z jednotky IoLogik znamená výrobu podľa definovanej formy a referencie, definuje typ výrobku a ich počet, ak nie je nastavený výrobný stav stroja, tak je vytvoreným kusom pridaný príznak „Nevýrobný kus“. Ak je stroj vo výrobnom stave a k cyklu stroja nedôjde do 1,5-násobku času definovaného administrátorom, dôjde automaticky k prechodu do nevýrobného stavu stroja.

Dáta sú zo staníc na lisoch poslané do servera systému prostredníctvom Wi-Fi dátovej siete. V serveri sa spracúvajú a ukladajú do SQL databázy. V serveri je k dispozícii aplikácia (CitestSCADA), ktorá zobrazuje stav jednotlivých lisov z výrobného a súčasne z technického hľadiska (monitorovanie stavov PC na jednotlivých lisoch).



## Prínosy

Hlavným prínosom bolo zautomatizovanie celého procesu výroby a prehľadnosť výsledných dát. Pre jednotlivých operátorov je ďalej dôležitý prehľad aktuálneho stavu výroby. Tiež sa dá vyhodnocovať rýchlosť zásahu údržby v prípade poruchy na jednotlivých lisoch. Pre manažment sú potom významné výrobné zostavy, ktoré sú k dispozícii ihneď po ukončení zmeny.

## Využitie technológií

CitectSCADA  
MSDE  
Visual Studio  
Server IEC Excelent PRO  
InfoPanels Unit

Radi vám poskytneme aj podrobnejšie informácie.



ELVAC SK s. r. o.

Piaristická 6667  
911 80 Trenčín  
Tel./Fax: +421 32 640 17 66  
obchod.sk@elvac.eu