



Úspešná aplikácia systému na správu technických prostriedkov v Slovnafte

Každý operátor či oddelenie údržby ocení nástroje, ktoré pomôžu predchádzať neočakávaným odstávkam a dokážu znížiť aj náklady spojené s údržbou technických zariadení. Ak má takýto systém navyše schopnosť spolupráce so zariadeniami od rôznych výrobcov, ide takmer o ideálne riešenie. Spoločnosť Yokogawa taký systém ponúka pod názvom Plant Resource Manager (PRM).

Systém na správu podnikových zdrojov PRM je jednou z dôležitých platforiem v rámci iniciatívy spoločnosti Yokogawa nazwanej VigilantPlant Asset Excellence. PRM podporuje spoluprácu so zariadeniami a protokolmi od rôznych výrobcov, napr. FOUNDATION™ fieldbus a HART, čo umožňuje vyberať zariadenia s veľkého množstva typov a dodávateľov. Vďaka funkcionalite EDDL umožňuje PRM otvorený, úplný a intuitívny prístup k inteligentným prevádzkovým zariadeniam. PRM je kompletne synchronizovaný s ďalším všestranným produktom spoločnosti Yokogawa s názvom FieldMate™, určeným na úpravu a nastavovanie parametrov prevádzkových zariadení. Všetky úpravy zrealizované cez FieldMate™ možno monitorovať a spravovať z okna aplikácie PRM.

Nielen tieto výhody boli dôvodom rozhodnutia vedenia spoločnosti Slovnaft, a. s., nasadiť riešenie PRM od začiatku tohto roku do produktívnej prevádzky.



Aplikácia PRM v Slovnafte

Pred zavedením systému PRM sa v Slovnafte na prevádzkach Hydrokraku (KHK), delenia bohatých plynov (DBP, OP) a odsírovania páliv (HRP7) nevyužívala vzdialená diagnostika inteligentných prevádzkových meracích prístrojov. Operátori museli vykonávať pochôdzky a stav zariadení zisťovať prostredníctvom ručných HART komunikátorov. Dôvodmi, prečo sa spoločnosť Slovnaft rozhodla nasadiť riešenie PRM, boli snaha získať lepší prehľad o stave inteligentných prístrojov, možnosť okamžitej úpravy parametrov prístrojov a ich vzdialenej diagnostiky a v neposlednom rade aj centralizácia týchto úkonov na zavedenie centralizovanej údržby.

Architektúra systému

Riešenie od spoločnosti Yokogawa sa vybralo z viacerých ponúk v rámci projektu s názvom „Prediktívna údržba regulačných ventilov a SMART prevádzkových prístrojov prostredníctvom riešenia na správu technických prostriedkov“. Architektúra systému stojí na princípe klient – server, pričom pozostáva z týchto súčastí:



Odsírovanie polotovaru na výrobu motorovej nafty – výrobná jednotka HRP7 v Slovnafte

PRM server pre 1 000 prístrojov (rozšíriteľný na 20 000 zariadení a viacero serverov)

Tento softvérový prvok je inštalovaný na štandardnom PC so zálohovaným napájaním, pričom jeho úlohou je zber a ukladanie údajov na diagnostiku prístrojov, medzi ktoré patria také parametre, ako sú alarmy a záznamy o kontrole daného prístroja. Centralizovane spravuje aj ďalšie informácie, napr. zoznam zariadení, záznamy o kontrolách a ich plánovanie, používateľom vytvorené dokumenty a zoznam náhradných dielov. Generuje alarmy pre údržbu (rôzne neštandardné stavy, prípady a aktivity) pričom ich v prípade potreby posielajú konkrétnym pracovníkom.

Prevádzkový komunikačný server (nainštalovaný na serverovej PC stanici)

Zabezpečuje bezproblémovú komunikáciu s prevádzkovými prístrojmi prostredníctvom protokolu HART.

PRM klient (nasadilo sa 10 klientov)

K PRM serveru Slovnaftu má prístup 10 používateľov na klientských staniciach pripojených do siete. PRM systém má zabudovanú ochranu proti neautorizovaným prístupom prostredníctvom štandardného riadenia prístupu na server s OS Windows, ako aj prostredníctvom riadenia prístupu k PRM systému (rôzne úrovne prístupu pre jednotlivcov a skupiny). Klienti majú v rámci svojho prístupu možnosť pracovať v prostredí OS Windows s funkcionalitou štandardného prehliadača na výber a špecifikáciu zariadení, monitorovať stav zariadenia s funkciou

údržbárskych alarmov, monitorovať chyby komunikácie a pod.

Podpora plug-in

Okrem produktov od Yokogawy umožňuje PRM aj používanie zariadení a softvérových aplikácií tretích strán. PRM klient môže spúšťať nástroj na kalibráciu alebo diagnostiku, ktoré dodávateľ zariadenia špeciálne vytvoril ako PLUG-IN aplikácie.

Úplná podpora FDT/DTM

PRM systém úplne podporuje prácu s DTM podľa špecifikácie FDT 1.2.x. Výhodou je jednoduchá a prehľadná podpora prevádzkových zariadení od rôznych výrobcov využívajúcich DTM technológiu.

Prínosy zavedenia PRM systému v Slovnafte

Projekt správy technických prostriedkov v Slovnafte sa skončil úspešnou integráciou PRM riešenia s riadiacim systémom od iného výrobcu. Prínosy oceňujú hlavne zamestnanci údržby a prevádzkový špecialista na prístroje: či už rýchlejšiu reakciu z procesu pri odstraňovaní porúch, alebo elimináciu zbytočných zásahov servisnej organizácie. V prípade potreby výkonu servisného zásahu sa vie technik na základe informácií z PRM systému pripraviť, aký typ problému bude treba v prevádzke vyriešiť.

Zdroj obrázka: SLOVNAFT, a. s.

YOKOGAWA

YOKOGAWA Representative Office

Štefánikova 12, 811 05 Bratislava
Tel.: 02/52 62 10 62
Fax: 02/52 62 10 52
e-mail: office@yokogawa.sk
http://www.yokogawa.sk