

Ako zefektívniť procesy v oblasti sieťových odvetví?

Sieťové odvetvia (energetika, plynárstvo, vodárstvo) zohrávajú v hospodárstve krajiny nezastupiteľnú rolu. Podniky, ktoré v minulosti vystupovali ako monopolní poskytovatelia komodít na určenom geografickom území, sú dnes vystavené liberalizačným tlakom. Ďalším faktorom je v súčasnosti pomerne prísna regulácia v rôznych formách, ktorá si okrem iného kladie za cieľ do istej miery suplovať absenciu prirodzených trhových mechanizmov. Nech už sú teda pozadie a podstata externých tlakov akékoľvek, podniky sa im musia prispôbiť, čo – premietnuté do praxe – znamená maximálne zefektívniť svoje procesy.

Dokonalé poznanie vlastného podnikania

Presné a vždy aktuálne poznanie stavu, prevádzkových parametrov (tlakov, prietokov, napätí a pod.) takých komplexných sústav, akými sú vodárenské, plynárenské či elektrické siete si vyžaduje robustný, spoľahlivý a výkonný nástroj postavený na informačných technológiách. Riešenia kategórie SCADA od spoločnosti IPESOFT, ktoré vyvíja i aplikuje jediná spoločnosť, umožňujú klientovi komfortné a automatizované získavanie dát. Výhodou riešenia od jednej spoločnosti je aplikačná a servisná podpora na najvyššej úrovni.

Systém CMIS (systém komplexných výrobných informácií, známy aj ako SKVI) predstavuje optimálne riešenie v geograficky rozľahlých sústavách, kde sa vyžaduje spracovanie veľkého objemu dát v reálnom čase. Z množstva vlastností, ktoré CMIS ponúka, možno spomenúť aspoň tieto:

- presný, rýchly a spoľahlivý zber údajov,
- priemyselná databáza historických technologických údajov (IDA),
- grafické a tabuľkové vizualizácie,
- používateľom definované reporty, hlásenia a prehľady,
- silný matematický aparát pre voliteľné bilančné nadstavby,
- pružný viacúrovňový systém alarmov,
- integrácia údajov z rôznych systémov,
- hierarchický systém riadenia prístupových práv používateľov,
- podpora podnikových bezpečnostných štandardov,
- vysoká systémová dostupnosť a spoľahlivosť,
- otvorenosť pre údaje z kancelárskeho prostredia (MS Excel, databázy, email),
- tenký klient na prístup k vybraným schémam z webu.

Vizualizácia systémov

Dnes sú v móde grafické informačné systémy (GIS), ktoré vďaka výkonnému hardvéru a prepracovanému programovému vybaveniu dokážu zobrazovať reálne objekty vo fotografickej kvalite. Ich použitie v dispečerskej praxi je však pomerne obmedzené, technicky orientovaní dispečeri preferujú skôr zjednodušené schematické zobrazenie s dôrazom na vizualizáciu technologických parametrov.

Napriek tomu existuje široká škála aplikácií GIS doplnených o reálne informácie z riadiacich alebo dispečerských systémov. Rozsiahla SCADA, ktorá informačne pokrýva miestne rozľahlé siete v kombinácii s geografickým systémom, posúva informačnú hodnotu pre istú kategóriu používateľov na kvalitatívne vyššiu úroveň smerom k vizuálne vernejšiemu zobrazovaniu reálneho sveta. Dnes sú takéto komplexné aplikácie ešte pomerne zriedkavé. Je to dané zložitou oboch typov riešení. Každý patrí do iného „sveta“, relatívne statické GIS riešenia sú diametrálne odlišné od životom prekypujúcich SCADA systémov. Aj nástroje, architektúra a nároky na ohlas systémov sú rôzne a ich integrácia do zmyslupného funkčného riešenia (navyše ekonomicky odôvodniteľného) nie je triviálna záležitosť. V každom prípade sa obidva systémy čoraz častejšie objavujú vedľa seba a je pravdepodobne len otázkou času, kedy sa ich informačná a údajová integrácia bude požadovať a očakávať ako samozrejmosť.

Spolupráca s regulátorom

Systémy na spracovanie údajov v reálnom čase s históriou technologických údajov majú popri svojej primárnej riadiacej úlohe (špeciálne v sieťových odvetviach) ďalší potenciál. Vzhľadom na fakt, že sieťové odvetvia podliehajú regulačnému úradu, sú povinné dokladovať široké spektrum svojich aktivít. Podľa skúseností zo života sa ukazuje, že časovo najnáročnejšou úlohou pri príprave hlásení pre regulátora je zber relevantných údajov z technologických zariadení. Pritom je zrejmé, že všetky požadované údaje niekde v systéme sú. Tento typ problému typicky riešia aplikácie známe ako MES (Manufacturing Execution Solution) systémy. Kým SCADA patrí na technologickú úroveň (Level 2 podľa ANSI/ISA S95), MES riešenia sú určené pre manažérov o úroveň vyššie (Level 3 podľa ANSI/ISA S95). Je to presne tá úroveň, na ktorej sa všetky informácie potrebné pre reporty, hlásenia a správy rôzneho charakteru a určenia zbierajú, overujú a archivujú. MES je ten pravý nástroj na automatickú tvorbu hlásení pre kooperujúce inštitúcie. Čas a energia, ktoré manažér vynaloží na opakované vyhľadávanie a dohľadávanie údajov zo SCADA systémov, ich typovanie do Excelu (s reálnou možnosťou

zavedenia chýb) a následné odoslanie sa môžu ušetriť, ak sa v MES riešení raz navrhne formulár, do ktorého bude MES systém automaticky zbierať, triediť a spracovávať potrebné údaje a pred odoslaním ich nechá zodpovednému pracovníkovi iba potvrdiť. Rozdiel v kvalite poskytovaných údajov a v efektívnosti využitia pracovného času manažéra je zřejmý.

Skúsenosti IPESOFT-u

Skúsenosti spoločnosti IPESOFT v oblasti riadenia sieťových odvetví sú podložené viacerými aplikáciami v spoločnostiach ako Slovenské elektrárne, a. s., Slovenská elektrizačná a prenosová sústava, a. s., či eustream, a. s. Práve kritické aplikácie sú tým, čo spoločnosť poskytuje unikátne know-how nielen v Slovenskej republike, ale aj v okolitých krajinách stredoeurópskeho regiónu. Jej riešenia vďaka svojej prepracovanej škálovateľnosti nie sú vyhradené pre úzky okruh veľkých podnikov, ale sú veľmi dobre aplikovateľné napr. u regionálnych distribútorov elektriny, vody, plynu i ďalších komodít. Inovatívny prístup, vyhľadávanie nových možností využitia existujúcich riešení a tým ďalšie zhodnotenie investícií v podniku sú charakteristickými črtami prístupu našej spoločnosti k zákazníkovi nielen v tomto segmente.

Sieťové spoločnosti dnes všeobecne trpia nedostatkom investičných prostriedkov na zabezpečenie svojho rozvoja a plnenia primárnych úloh. Dôvodov je viac a hoci viaceré majú administratívny charakter a samotné spoločnosti na ne nemajú priamy dosah, snažia sa o zvyšovanie efektívnosti využívania vlastných zdrojov a prostriedkov má vždy svoj zmysel a spoločnostiam nikdy nebola cudzia. IPESOFT ponúka nástroje a skúsenosti, ktoré im môžu pomôcť k lepšiemu naplneniu týchto snáh.

IPESOFT

IPESOFT spol. s r. o.

Ing. Branislav Kremlík, PhD.
Bytčická 2, 010 01 Žilina
Tel.: 041/50 70 311
Fax: 041/50 70 312
e-mail: info@ipesoft.sk
<http://www.ipesoft.sk>

33