

Evolucija Priključnih Stanica

I pored opšteg prihvatanja od strane većine bezbednosnih i industriskih radnika u službama zaštite na radu, ljudstvo koje upotrebljava i održava gasne monitore gleda na njih kao na nužno zlo.

To je oprema koju moraju da kupe, koriste, i održavaju, ali definitivno nisu njome oduševljeni. Izazovi koji su izrečeni od strane korisnika uključuju omalovažavanje prema rutinskoj kalibraciji, čuvanju podataka, prebacivanju podataka, i bezbednosnim pregledima. Razumljivo, ovo je iz tog razloga što održavanje instrumenata nije jezgro njihove delatnosti kao što su, pumpanje i prerada nafte, proizvodnja čelika, prerada otpadnih voda, ili kopanje uglja.

Bez sumnje, praksa zapuštanja održavanja gasnih monitora jednostavno nije praktična. Tržište je tražilo tehnološko rešenje – koje će automatizovati ove procese istovremeno ograničavajući odgovornost korisnika. Na primer, na početku 20-og veka, farmer je bio ubeđen da mu je potreban konj koji manje jede i istovremeno može da ore duže. Ono što mu je zapravo trebalo bio je traktor, ali on u to vreme nije bio izmišljen. Kada je ovo tehnološko rešenje otkriveno, poljoprivredna industrija se trajno promenila.

Godine 1999, firma Industrial Scientific je izbacila na tržište prvi alat za automatsko održavanje gasnih monitora, DS1000 “Docking Station™” priključnu stanicu. DS1000 mehanizuje proces kalibracije, testiranje funkcija, prenos podataka, punjenje, i memorisanje podataka – sve u skladu sa korisničkim zahtevima. Priključna stanica se može programirati da izvršava ove funkcije u različitim vremenskim periodima, što dozvoljava korisnicima da postignu njihove bezbednosne ciljeve i istovremeno svedu neprijatnosti na minimum.

Zbog raznovrsnosti instrumenata počevši od monitora za samo jedan gas preko monitora za više gasova do fotojonizacionih detektora sa kojima se može povezati DS1000 priključna stanica, profesionalci za bezbednost mogu standardizovati cele kompanije na ovaj sistem i trenutno osetiti uticaj ovoga preko uštede vremena i troškova. U svetu forsirane efikasnosti gde svi rade posao za dvojicu, DS1000 je prihvaćen i hvaljen zbog svoje sposobnosti da ukloni teret automatizovanjem procesa održavanja gasnih monitora.

Kao i svako jedinstveno, revolucionarno otkriće, rivali priključne stanice su uložili dosta napora u pokušajima da ospore ovu ideju. Kako računar može da zameni ljudski uticaj? Odgovor je jednostavan. Novom sistemu nije potrebna obuka, nepogrešivo je postojan, radi 24-časovno, i nije na platnom spisku.



Ušteda je jednostavno previsoka da bi se mogla ignorisati. Tokom prve tri godine postojanja, preko hiljadu DS1000 su isporučena. Zbog svoje efektivnosti i ostvarene uštede u troškovima, priključna stanica je opstala.

Tokom nekoliko sledećih godina pojavilo se dosta klonova DS1000 Priključne Stanice na tržištu koji nude slične performanse i uštedu. Korisnici su ih široko primili i lestvica je podignuta, kao i korisnička očekivanja. Uz prednosti ovih modernih rutina za automatizovano održavanje, kompanije su preispitale svoje strategije, i najbolja iskustva su prihvaćena. Profesionalci za bezbednost, su sada oslobođeni od manuelnih poslova kalibracije i čuvanja-zapisa, i slobodni za nove ideje i otvoreni za alate naredne generacije, kao što je “DS2 Docking Station™” priključna stanica.



Sa novo-prezentovanim izazovima, fokus se usmerio ka kontroli većih sistema, povećanja zapisa, i sposobnosti umrežavanja priključnih stanica u sistemu. Naravno, stalna potreba smanjivanja troškova i ograničene odgovornosti je ostala konstantna. Nova DS2 je trebala da pruži 24-časovnu kontrolu funkcija održavanja kao što su kalibracija, testiranje funkcionalnosti,

dijagnostiku, rešavanje sistemskih problema, znavljanje podešavanja, i skidanje podataka, i sve to uz dokumentovanje ovih aktivnosti za dalju obradu.

Nakon konsultovanja sa korisnicima i procenjivanja platformi operativnog sistema, izabrana tehnologija je serverski-bazirani sistem za DS2 Priključnu Stanicu. Serveri, su po prirodi, dizajnirani da arhiviraju, prenose, i pristupaju velikim količinama podataka za dalju obradu. Samostalni rad ili rad kao deo postojeće mreže, dozvoljava da korisnici umreže do 100 individualnih priključnih stanica formatom koji nije ograničen udaljenošću. Instalacije mogu biti jednostavne poput jednog DS2 kao samostalni server ili višestruke DS2 mreže koja radi u više država ili zemalja koji komuniciraju međusobno na serveru kompaniske mreže. Povezivanje na mrežu je jednostavno pomoću standardnog RJ-45 Ethernet kabla ili preko wireless 802.11b kompaktne Ethernet kompakt fleš kartice.

DS2 sistemi se sastoje od tri glavne komponente. Inicijalno tu je hardverski deo, DS2 priključna stanica za Instrumente (IDS) – i ovo je deo na koji se instrumenti postavljaju na “priključak”. DS2 IDS interfejs sa “softverskim” delom sistema, DSS ili Serverski softver priključne stanice, koji se nalazi na kompaniskom samostalnom ili mrežnom (SQL ili MSDE) serveru. DSS radi u pozadini i njega krajnji korisnik ne vidi. Konačno, sistemom se upravlja preko DSSAC ili Administrativne konzole servera za priključne stanice.

Ovaj Microsoft® bazirani program dozvoljava korisniku da podesi specifična vremena za izvršavanje kalibracije i rutina održavanja kao i pristupni prozor ka zapisima vezanim za ove aktivnosti.

DSSAC može biti podešen tako da korisnici na terenu poseduju ograničen pristup a omogućuje neograničenu kontrolu za administratora za program gasnog monitoringa. Preko ovoga programa profesionalci za bezbednost mogu kontrolisati sve aspekte svojih gasnih monitora uključujući kalibraciju i podatke testova funkcionalnosti, profile podešavanja instrumenata, skinute i arhivirane podatke, i rezultate dijagnostike. Ovo je mozak sistema i zaštićen je lozinkom. Sam DS2 poseduje LCD displej koji daje sve informacije koje krajnji korisnici trebaju da razumeju uzimajući u obzir rad sistema. I DS2 i DSSAC “govore” četiri jezika - Engleski, Španski, Francuski, i Nemački – tako da multinacionalne kompanije ne moraju da prilagođavaju svoj sistem da bi upotrebljavali Priključnu Stanicu.



Kada je DS2 postala spremna da izađe na tržište morali smo da se vratimo unatrag i da izvršimo reviziju originalnih projektnih drajvera. Nova generacija Priključne stanice je morala da bude praktičnija, pouzdanija, i ekonomičnija od drugih rešenja na tržištu. Dobar test za upoređivanje je prva generacija DS1000.

Na polju obezbeđenja veće praktičnosti, DS2 mreža može da primi od jednog do sto individualnih Priključnih Stanica. DS1000 može primiti pet. DS2 stanice se mogu podesiti za klusterski (do 5 u grupi deleći iste gasne ulaze) ili individualni rad, štedeći novac svojom efikasnošću. Povezivanje na mrežni server se može izvršiti pomoću žičanih Ethernet konekcija ili pomoću wireless mrežne kartice, i zahvaljujući tome što DS2 može vršiti simultano izvršenje zadataka, aktivnosti održavanja se mogu izvršiti u deliću vremena.

Što se tiče pouzdanosti, DS2 Priključna stanica radi na SQL ili MSDE serverskim sistemima, i koristi najnovije Microsoft® tehnologije koje su svetski standard. Dodatno, sve komunikacije su bazirane na standardnom mrežnom protokolu. Ne postoje “kućni” ili privatni programi ili rutine za smanjenje efektivnosti sistem.

Konačno, dolazimo do drajvera za koje su većina kompanija najzainteresovane, čineći DS2 još ekonomičnijim. Na ovom polju cena DS2 je redukovana značajno ispod cene DS1000 koji prima isti broj instrumenata – do 65% uštede za sistem sa jednom jedinicom, i 30% manje za konfiguraciju sa 6-jedinica.

Na kraju fiskalnog dana, budžeti su **crunched**, svi rade više sa manjim ulaganjima i više će se od nas svih očekivati sledeće godine. U oblasti održavanja i čuvanja zapisa gasnog monitoringa, DS2 će se dokazati kao štediša finansiskih troškova. Ali postoji jedna oblast koja se jednostavno ne može iskazati cenom, a to je

spokojnost koja dolazi zbog pouzdanosti vaših gasnih monitora i dobitka od par dodatnih časova svakog dana.

S obzirom da je napredak instrumenata za gasni monitoring iniciran propisima o radu u zatvorenim prostorima koje je OSHA donela 1993, pojava DS1000 Priključne Stanice je pokrenula fundamentalnu promenu pristupa u industriji. Evolucija automatizovanih sistema za održavanje se nastavlja pošto DS2 Priključna Stanica redizajnira automatizovane procese za maksimalnu troškovnu-efikasnost, i dobit za vlasnike instrumenata.