



– nechajme stroje hovoriť

Talk2M je internetová služba na zabezpečenie spojenia medzi vzdialeným strojom a servisným počítačom. Prostredníctvom Talk2M má výrobca stroja alebo firma zabezpečujúca servis možnosť dohliadať na celkový stav zariadenia, čím minimalizuje jeho prestoje a pomáha pri plánovaní servisných kontrol.



Výrobca strojov a systémoví integrátori už roky používajú na vzdialený dohľad spojenia typu modem – modem. Vzdialený prístup k stroju by mal v súčasnosti zvládnuť napríklad poslať alarmovú správu v prípade vzniku poruchy stroja s priloženými detailnými informáciami, vykonať dataloging pre budúcu diagnostiku, umožniť pripojenie HMI a vzdialene pracovať vo vývojom prostredí PLC, používať vhodné komunikačné technológie, ako sú ADSL, GPRS/EDGE/3G, PSTN a poskytnúť zabezpečené spojenie cez internet namiesto finančne náročných dial-up variantov.

Možnosti internetu dnes ponúkajú komplexné IT riešenie – Talk2M (znamená Talk to Machines), ktoré tieto požiadavky spĺňa. Kľúčovou pridanou hodnotou je plná integrácia bezpečnostných IT štandardov a zároveň komunikácia prostredníctvom VPN tunela medzi používateľom a vzdialeným strojom bez zmeny bezpečnostných sieťových nastavení na oboch stranách.

Službu Talk2M poskytuje belgická spoločnosť eWON. Firma eWON je známa aj ako popredný dodávateľ inteligentných ethernetových brán a priemyselných IP routerov. Priemyselné routery radu eWON podporujú a sú plne kompatibilné s produktmi svetových výrobcov PLC na báze sériovej a ethernetovej komunikácie, ako sú Siemens, Rockwell Automation, Schneider Electric, WAGO, ABB, Omron, Hitachi, Mitsubishi, VIPA, ale aj Zenecca, Qualitrol-LEM (QWAVE), SOCOMEC, Leroy Automation, Toledo či Mettler. Okrem protokolov uvedených výrobcov PLC možno použiť štandardné komunikačné protokoly, ako sú Modbus RTU/TCP, SNMP a FTP.

Talk2M riešenie prináša šesť benefitov:

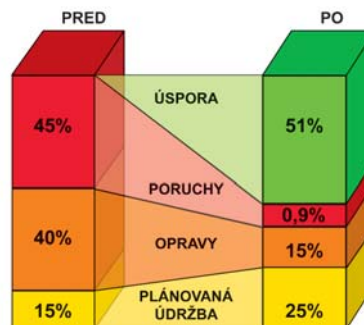
1. Skvalitnenie diaľkovej diagnostiky

Diagnostika stroja na diaľku umožňuje zavedenie najlepších postupov na analyzovanie problémov. Často je ťažké odstrániť problém alebo

nezvyčajné správanie stroja riadeného PLC, ak ho nemôže zopakovať obsluha stroja. V krajnom prípade treba identifikovať problém priamo na mieste pomocou technikov zákazníka, čo býva spojené s komunikáciou v miestnom jazyku. Znie to povedome? Talk2M dovoľuje presne identifikovať problém v riadenom zariadení rýchlo a bez zásahu do jeho činnosti.

2. Zníženie celkových servisných nákladov

So zmenou ekonomickej situácie badať zvýšenie citlivosti firiem na náklady viac ako na narastanie konkurencie. Štúdie uvádzajú, že eliminá-



ciu havarijných servisných zásahov a následnou redukciou interných technických oddelení možno zredukovať náklady na servis až o 50%. Kľúčom je teda redukcia počtu servisných zásahov, ktoré rieši limitovaná skupina zodpovedná za stále viac strojov.

3. Spôľahlivosť

Udržiavať kontinuálnu výrobu 24 hodín denne a 7 dní v týždni kdekoľvek na svete nebolo nikdy jednoduché. Výrobca to vyžadujú viac ako predtým. Stačí si spočítať straty spôsobené odstavením výrobných linky a porovnať ich s investíciou do Talk2M. Riešenie vzdialeného prístupu ponúka rýchlu návratnosť investícií. Schopnosť poskytnúť bezprostrednú reakciu znamená prevádzkyschopnosť a optimalizáciu produktivity stroja.

4. Zlepšenie riadenia

Zdokonalenie algoritmov riadenia výroby a strojov je spoločná úloha pre oddelenia vývoja a zákazníckeho servisu. Realizácia Talk2M umožňuje oddeleniu zákazníckeho servisu získať užitočné informácie. Monitorovaním používania stroja zákazníkom Talk2M poskytne presnejšie predstavy o výrobe. Tieto vedomosti môžu byť transformované na ďalšie zdokonaľovanie stroja a vývoj nových produktov.



5. Tvorba príjmov zo servisnej činnosti

Redukcia cestovných nákladov použitím Talk2M umožní servisnej firme prehodnotiť servis u zákazníka a zmeniť ho z výdavkových položiek na príjmové. Talk2M dokáže pokryť rad servisných zmlúv od jednoduchých servisov na požiadanie až po rozsiahle balíky s plnou zárukou.

6. Zlepšenie obrazu firmy neproduktujúcej emisie CO²

Redukovanie emisií obmedzením neplánovaných a opakujúcich sa ciest do podnikov zo servisných dôvodov. Začlenenie emisnej problematiky je zodpovedná forma správania sa firmy a umožňuje získať náskok pred čoraz väčším sprísňovaním pravidiel. Firmu neproduktujúcu emisie CO² v tomto smere ocenia zákazníci, zamestnanci, vlastníci, dodávatelia aj orgány verejnej správy.

Internetová služba Talk2M je prevádzkovaná na serveroch vo Francúzsku, Veľkej Británii a v Spojených štátoch amerických. Prostredníctvom servera sa vytvorí spojenie medzi vzdialeným strojom a servisným počítačom, pričom oba komunikačné body sú klientmi. Vytvorené spojenie zabezpečí obojsmernú komunikáciu v rámci VPN tunelu (Virtual Privat Network). Službu Talk2M poskytuje firma eWON v dvoch variantoch a možno ju využívať s modelmi eWON pripojiteľ-

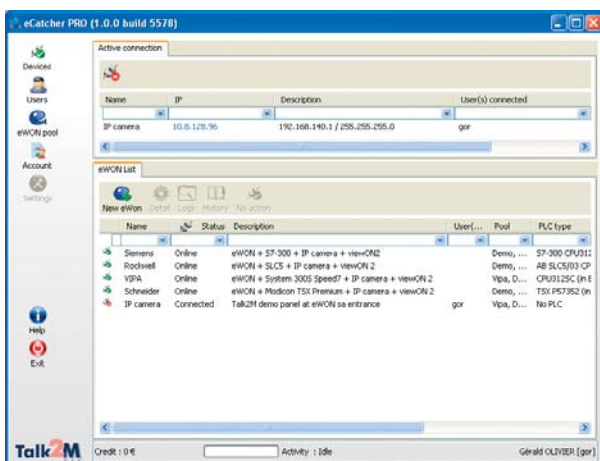


nými k internetu prostredníctvom PSTN, GPRS/EDGE, ADSL alebo miestnej LAN siete. Z hľadiska topológie ide o „Point to Point“ spojenie v reálnom čase. Na úpravy aplikačného softvéru nie sú potrebné žiadne ďalšie špeciálne doplnkové programy a realizuje sa priamo vo vývojom prostredí PLC. Talk2M možno využívať s modelmi eWON obsahujúcimi VPN funkcionality – 2005, 4005, 2101, 4101, 2104, 4104.

Obidve modifikácie služby Talk2M Free a Talk2M Pro používajú svoje vlastné prostredie eCatcher. Pomocou neho môže servisný pracovník vytvoriť VPN pripojenie rýchlejšie a ľahšie ako kedykoľvek predtým. Stačí jednoduché kliknutie myšou na spojenie so vzdialeným zariadením eWON a vykonať vzdialenú diagnostiku stroja. K modulu eWON môžu byť pripojené IP zariadenia, ako sú kamera, PLC, PC ap. Pomocou služby Talk2M sú zákazníci alebo servisní pracovníci schopní prísť sa k vzdialenému stroju z ľubovoľného miesta v ľubovoľnom čase.

Talk2M Free

Free verzia je vhodná pre riešenia, kde nie je požiadavka na permanentné spojenie. Skôr je určená na diaľkovú diagnostiku, resp. údržbu. Najväčšou výhodou je jej voľná dostupnosť.



Aktivovanie Talk2M Free je jednoduché a podobné ako pri službe Skype® nemusí byť známa IP adresa účastníka komunikácie. Podmienkou využitia tejto služby je registrácia a vytvorenie konta používateľa pomocou programu voľne stiahnuteľného z internetových stránok eWON a Talk2M Free je pripravený na uskutočnenie spojenia so vzdialeným strojom. Free verzia podporuje jedno súčasné pripojenie.

Talk2M Pro

Oproti verzii Free možno službu Pro používať na permanentné spojenie. Konto môže využívať viac používateľov a možno ním nadviazať viac spojení v jednom čase. Služba je prevádzkovaná na serveroch s vysokou spoľahlivosťou a zabezpečením, avšak je spoplatnená a poskytuje sa na základe zmluvy.

Jedným z hlavných benefitov Talk2M Pro je prístup k vzdialeným strojom v rovnakom čase pre viacerých používateľov jedného Talk2M Pro konta. Nastavením prístupových práv možno každému používateľovi priradiť skupinu eWON zariadení, cez ktoré bude komunikovať.

Talk2M Pro je služba priemyselnej triedy, čo znamená, že ju poskytuje prvotriedny poskytovateľ hostingu, ktorý garantuje 100 % dostupnosť v infraštruktúre siete v každom čase mimo plánovanej údržby. Už pri návrhu Talk2M Pro sa počítalo s rozšíriteľnosťou a dostupnosťou. Výsledkom je rozšíriteľnosť až do 100 000 nódov a 99,6 % celkovej servisnej dostupnosti s maximálnou spoľahlivosťou. Servery sú chránené technológiami proti zlyhaniu a replikáciou v prípade poruchy.

Príklady použitia Talk2M z oblasti priemyslu, infraštruktúry a služieb:

- vzdialený prístup k stacionárnym kamerám zobrazujúcim aktuálne počasie pre katalánsku televíznu spoločnosť – 40 kusov VPN routerov eWON je pripojených na rôznych miestach Španielska cez Talk2M Free;
- vzdialené riadenie, ale aj konfigurácia nových svetelných veľkoplôšných obrazov v oblasti reklamy – aréna v Dubline a ďalšie;
- v roku 2009 si zariadenia eWON vybral líder v oblasti robotiky na vzdialenú správu svojich zariadení, čím sa vďaka eWON technológii Talk2M zaradilo 1 000 robotov v zhruba 35 krajinách medzi diaľkovo servisované stroje;
- švajčiarsky dodávateľ extrúderov a navijáčiek aplikuje do svojich strojov zariadenia eWON, ktoré spravuje v prostredí STEP7 a WinCC prostredníctvom služby Talk2M;
- v oblasti obnoviteľných zdrojov pre nemeckého producenta energie vykonáva vzdialený správca servisný dozor nad energetickým blokom – kotlom a generátorom.

Globálna konkurencia, zvyšovanie požiadaviek zákazníkov, ťažkosti v nábore kvalifikovanej obsluhy a tlak na ceny služieb vytvárajú značné výzvy pre spoločnosti zameriavajúce sa na poskytovanie servisu a podpory vyššej úrovne. Jednou z ciest, ako čeliť týmto tlakom, je výrazné zefektívnenie činnosti, ktoré priniesie ekonomický efekt na oboch stranách. Firma eWON sa dlhoročne špecializuje práve na vývoj riešení v tejto oblasti, a preto sú jej produkty akceptované zákazníkmi po celom svete. Internetová služba Talk2M spolu s komunikačnými modulmi eWON predstavujú moderné riešenie s rozmanitými možnosťami využitia a hlavne s veľkým potenciálom do budúcnosti.

**CONTROL
SYSTEM**

ControlSystem, s.r.o.

zastúpenie eWON na Slovensku
Ing. Roman Černák
Štúrova 4, 977 01 Brezno
Tel.: 048/611 59 00
Fax: 048/611 18 91
e-mail: info@controlsystem.sk
<http://www.controlsystem.sk>