

je udržování statických IP adres zejména pro větší počet lokalit velmi nákladné.

Jednotky RTU Moxa ioLogik W5300 a patentovaný Moxa Active OPC Server umožňují uživateli použít u jejich jednotek RTU dynamické vnitřní adresy. Jednotka ioLogik W5300 může automaticky vytvořit spojení se softwarovým modulem Moxa Active OPC Server pomocí jeho statické IP adresy a Moxa Active OPC Server může přijímat aktualizace hodnot proměnných z jednotek ioLogik W5300 i přes to, že mají jen dynamické IP adresy.

Kromě použití softwarového modulu Moxa Active OPC Server jako middlewaru pro přístup k jednotkám ioLogik W5300 prostřednictvím dynamických privátních IP adres v mobilní síti je možné použít také tradiční DDNS (*Dynamic Domain Name System*). Jednotky ioLogik W5300 podporují konverzi dynamických IP adres na privátní doménová jména DNS (označovaná také jako URL, *Uniform Resource Locator*). Centrální software se tak může připojit ke vzdálené jednotce ioLogik W5300 bez nutnosti platit za pevnou IP adresu.

Aktivní komunikace versus dotazování

Jakmile se provozovatel rozhodne použít mobilní komunikace, první otázka bude, s jakými náklady to bude spojeno. V prostředí tradiční automatizace jsou ke sběru dat využívána zařízení, jako jsou PLC, a šířka pásma není problém, protože PLC obvykle pracují v pevných kabelových komunikačních sítích. U vzdálených zařízení je ale šířka pásma velký problém a sběr dat v reálném čase pomocí dotazování (*polling*) je v mobilních sítích vy-

koupen vysokými náklady. Aktivní (*push*) komunikace, označovaná také jako sběr dat založený na událostech nebo reportování výjimek, může vysoké náklady spojené s využitím mobilní telefonní sítě snížit. U aktivní komunikace jsou data získaná ze snímačů odesílána pouze tehdy, když nastane předem určená událost. Jestliže se tak stane, jednotka pošle informace do řídicího systému a ten na ni může reagovat buď automaticky, nebo zásahem obsluhy.

Dalším problémem je překročení limitu doby odezvy komunikace (*timeout*). Zařízení s ethernetovou nebo sériovou komunikací ke sběru dat často používají metodu dotazování. Tato zařízení mají zhusta nastaven limit doby odezvy podle běžných podmínek v sítích LAN a při použití v mobilních sítích mohou mít problém. Zařízení sleduje *timeout* a jeho překročení způsobí selhání systému. Každý pokus o nové připojení může být spojen s dalšími poplatky. Aktivní komunikace, kde zařízení sama odesílají datové zprávy, tento problém vyřeší, protože nahradí trvalé dotazování aktivním odesláním zpráv, které není zatíženo sledováním doby odezvy.

U aktivní komunikace se nemusí centrální monitorovací server neustále dotazovat periferií, aby získal aktuální data. Místo toho jen čeká na příchod dat. Aktivní komunikace nejen snižuje využití šířky pásma, ale také umožňuje posílat alarmy v reálném čase.

Konzistentní sběr dat

Vytvářet systém sběru dat ze vzdálených lokalit založený na nespolehlivé komunikační infrastruktuře není rozumné, neboť to ne-

umožňuje přijímat rozhodnutí v reálném čase. Vzhledem k tomu, že mobilní komunikace poskytuje přístup ke všem získaným datům v reálném čase („reálném“ z hlediska řízení podniku), lze kombinací této komunikační infrastruktury a aktivní komunikace založené na událostech dosáhnout lepšího řešení systému pro monitorování vzdálených lokalit než u jiných způsobů komunikace.

Jednotky řady Moxa ioLogik W5300

Jednotka RTU Moxa ioLogik W5300 byla navržena tak, aby byla snadno použitelná, cenově výhodná a přitom flexibilní. Umožňuje přístup k datům prostřednictvím služeb GSM, GPRS nebo HSPA. Jako middleware slouží proprietární Moxa Active OPC Server. Tento softwarový modul předává data ze zařízení s privátními IP adresami do centrálního systému. Software DA-Center pro sběr dat dovoluje uživatelům shromažďovat datové záznamy v centrální databázi bez nutnosti osobní návštěvy vzdálených lokalit. Centrální řízení a lokální PLC s jednotkou RTU společně umožňují distribuovaným systémům dohled na dálku i nezávislé řízení v geograficky rozlehlejších soustavách.

Dodavatelem jednotek RTU, modemů pro mobilní sítě, bezdrátových i kabelových ethernetových prvků a dalších zařízení Moxa pro řídicí systémy v petrochemickém a plynárenském průmyslu je společnost ELVAC, a. s. Podrobnější informace mohou zájemci najít na internetových stránkách www.moxa.cz (další kontakty viz inzerát na str. 25).

(ELVAC, a. s.)

► Eplan otevírá nové školicí centrum v Praze

Společnost EPLAN, která působí v oblasti systémů CAE a optimalizace inženýrských procesů, otevřela nové školicí centrum ve Zdíbech u Prahy. Má kapacitu devíti školicích míst a doplňuje již existující školicí centrum v Liberci. V novém centru se budou konat všechna školení z bohatého školicího programu společnosti. Lze očekávat, že největší poptávka bude po školeních o nejrozšířenějších softwarových produktech společnosti – Eplan Electric P8, Eplan Fluid, Eplan Harness ProD a Eplan Preplanning.

Ačkoliv je ovládání všech produktů společnosti Eplan značně intuitivní, předpokladem k plnému a efektivnímu využití všech schopností systémů je absolvovat profesionální školení, které není nikterak cenově a časově náročné. Tak, jak roste počet zákazníků společnosti celosvětově i v ČR, vzrůstají i požadavky zákazníků na školení. Všechna školení jsou v co nejvyšší míře uzpůsobena

potřebám zákazníků – od relativně malých školicích skupin až po maximální interaktivitu vlastních školení. A právě nově otevřené školicí středisko v Praze této koncepci plně vyhovuje. (ed)

► Symposium Food & Pharmaceutical ISA Division 2015

Mezinárodní společnost pro automatizaci ISA uspořádá ve dnech 9. až 11. února 2015 ve Filadelfii (USA) symposium své divize Food & Pharmaceutical (FPID).

Akce bude mít podtitul Nová automatizační technika pro farmacii: řízení, optimalizace, měření a dokladovatelnost výroby a poskytné účastníkům informace o novinkách a trendech od předních odborníků z průmyslu. Jde o výbornou příležitost pro firmy působící ve farmacii a potravinářském průmyslu, které chtějí zvyšovat kvalitu svých výrobků, bezpečnost, spolehlivost, efektivitu a flexibilitu výrobních procesů, sledovat náklady a hledat rezervy výrobních zařízení.

Součástí akce budou také vzdělávací kurzy ISA, diskuse u kulatého stolu a posterová sekce. Symposium bude doplněno výstavou zúčastněných firem.

Zvláště je možné upozornit na dvě plenární přednášky. Paul McKenzie, Ph.D., viceprezident pro výrobu a technický provoz společnosti Janssen Pharmaceutical Companies, dceřině firmy Johnson & Johnson, bude mít přednášku na téma „využití dat k optimalizaci životního cyklu výrobků“, která se zaměří na nové přístupy ke správě znalostí v podniku s využitím moderní výpočetní techniky. Název přednášky Petera Martina, Ph.D., viceprezidenta pro podnikatelsky hodnotná řešení společnosti Schneider Electric, je „využití teorie řízení v hodnotových řetězcích v reálném čase“. Přednáška se bude věnovat tomu, jak objevit potenciál automatizačních řešení, jaké bariéry brání jeho využití a jak přestavět tradiční podnikatelské procesy, aby odpovídaly moderní výrobě.

Registrace již byla otevřena; do konce roku je možné získat slevy z registračního poplatku. Bližší informace zájemci najdou na www.isa.org/FPID2015. (Bk)