

bylo propojit bezpečnostní senzory s řídicím systémem a spolehlivě vypnout akční členy nezávisle na zbylých zařízeních.

Díky přechodu od pasivní k aktivní bezpečnostní technice mohou být integrovány bezpečnostní komponenty do „normální“ kabelové instalace zařízení. Všechny funkce stroje a zařízení jsou tak integrovány do jediné automatizační koncepce. To vede ke snazší instalaci a jednodušší struktuře.

Murrelektronik svým zákazníkům nabízí ekonomicky zajímavá řešení pro pasivní i aktivní bezpečnostní instalace. Mohou svá zařízení postupně převádět na moderní aktivní bezpečnostní techniku a přitom mohou využít pomoc certifikovaných bezpečnostních inženýrů společnosti Murrelektronik. Získají ceněné rady pro projektování stroje nebo zařízení v souladu s normami.

Internet věcí

Pod pojmem IoT chápe Murrelektronik především přenesení dat z inteligentních zařízení do cloudu. Tento proces probíhá ne-

závisle na systémech řízení a vytváří předpoklady pro předávání dat do nadřazeného řídicího systému. Tam je lze mnohostranně využít: pro preventivní údržbu, pro analýzy v reálném čase nebo pro transparentní řízení strojů a výrobních procesů. Data je možné do cloudu přenášet různými způsoby: kabelem LAN i prostřednictvím standardu GSM.

Murrelektronik nabízí různé postupy, jak tento krok provést optimálně ekonomicky a technicky. Zákazník může data odesílat prostřednictvím rozhraní OPC UA do vlastního cloudu nebo do cloudu společnosti Murrelektronik, který je velmi komfortní a může být připojen přímo na systémy ERP. Přitom je poskytováno kompletní poradenství, které zahrnuje vše od poskytování služeb přes připojení k systému až po programování speciálních rozhraní pro dashboard.

Mechatronické prvky

V elektrické instalaci strojů a zařízení se prosazují modulární struktury. Murrelektro-

nik nabízí předmontované a předprogramované sestavy univerzálně vhodné pro různé výrobce a systémy. Tyto sestavy je možné integrovat do automatizační koncepce jako běžné komponenty. To vede ke kompaktní konstrukci a snižuje počet jednotlivých dílů ve strojích a zařízeních. S uvedeným přístupem lze realizovat kompletní systémová řešení pro instalace strojů a zařízení. Vzhledem k nižšímu počtu komponent a různých dodavatelů bude manipulace se zařízením mnohem snazší. Zákazník se tak může soustředit na své nejdůležitější procesy.

Stroje modulární konstrukce jsou ekonomicky výhodné a snadno se s nimi manipuluje. V době nedostatku odborných pracovníků sil je to skutečná konkurenční výhoda. Při sestavování takových modulů není třeba volit pouze vlastní produkty, ale lze je vhodně doplňovat dalšími komponentami od jiných výrobců. Takto je možné vytvořit inteligentní řešení pro kompletní modulární sestavy.

(Murrelektronik)

Rockwell představil modul umělé inteligence pro průmyslovou výrobu

Společnost Rockwell Automation uvedla na trh speciální modul umělé inteligence, který umožňuje provádět prediktivní analýzu bez odborníka na zpracování dat, což pracovníkům ve výrobě významně usnadní využívání dat z výrobních zařízení k předvídání problémů ve výrobě a ke zlepšení výrobních procesů při nynější úrovni automatizace a řízení. Modul FactoryTalk Analytics LogixAI, dříve známý jako Project Sherlock, využívá umělou inteligenci (AI) k detekci anomálií ve výrobě a odeslání upozornění operátorům, aby mohli případný problém prošetřit a včas zasáhnout.

Většina stávajících postupů analýzy dat vyžaduje hluboké odborné znalosti jak v oblasti datové vědy, tak v oblasti průmyslových procesů. Nový přídavný modul pro řídicí systémy ControlLogix snižuje požadavky na odborné znalosti pracovníků tím, že zastane úlohu odborníka na zpracování dat. Data z řídicího systému jsou přenášena přímo do modulu, který vytváří prediktivní modely, což

umožňuje nepřetržitě sledovat výrobní operace a detekovat případné anomálie.

„Modul FactoryTalk Analytics LogixAI poskytuje prediktivní analýzy, které pracovníkům pomáhají při jejich rozhodování,“ uvedl Jonathan Wise, produktový manažer společnosti Rockwell Automation. „Modul se naučí pracovat s aplikací ControlLogix a informuje operátory a techniky, jestliže se něco neočekávaně změní. To jim dovoluje vyhnout se problémům s kvalitou produktů a chránit integritu procesů.“

Modul může operátorům pomoci např. odhalit odchylky výkonu zařízení, jako jsou míchadla v tancích, které by mohly ovlivnit kvalitu produktu nebo vést k prostojům. Modul lze rovněž použít jako virtuální senzor. Místo toho, aby pracovníci kontrolovali např. vlhkost baleného potravinářského výrobku, modul může analyzovat data z jednotlivých zařízení výrobní linky, jako jsou průmyslové postřikovače, sušičky či hořáky, a vlhkost místo měření určit výpočtem. Pracovníci pak mohou být o problémech informováni prostřed-

nictvím konfigurace alarmů v aplikaci HMI (*Human Machine Interface*) v počítači nebo v řídicím panelu.

Modul FactoryTalk Analytics LogixAI je nejnovější přírůstek řady FactoryTalk Analytics společnosti Rockwell Automation. Ta zahrnuje platformu FactoryTalk Analytics for Devices, která sleduje celou strukturu automatizovaných systémů a pracovníky upozorňuje na problémy jednotlivých zařízení. Modul LogixAI to vše rozšiřuje o informace o aplikaci automatizovaného systému a pomáhá identifikovat provozní anomálie.

Oba produkty fungují individuálně, ale jelikož se vzájemně doplňují, společně poskytují lepší výkonnost. FactoryTalk Analytics for Devices sleduje jednotlivá výrobní zařízení a modul LogixAI sleduje jejich konkrétní aplikaci. Platforma FactoryTalk Analytics tak agreguje data z několika zdrojů, takže pracovníci mají k dispozici lepší informace.

(Rockwell Automation)

AUTOMA

Na webových stránkách www.automa.cz lze časopis prolistovat i prohledat fulltextovým vyhledávačem.