



# Špičkový stupeň integrace pomáhá snižovat náklady, zkracovat čas a omezovat výskyt chyb

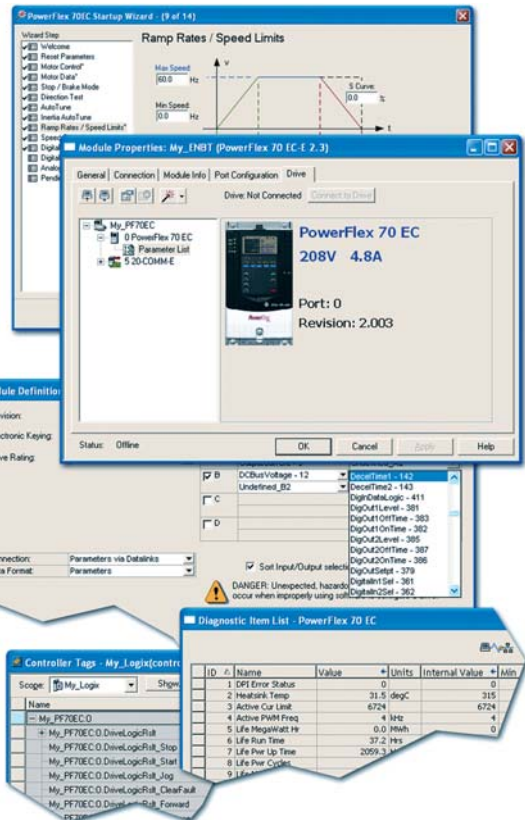
Komunikace je v moderním výrobním závodě nezbytnější než kdykoli dříve. Přimět diskrétní prvky zařízení k tomu, aby navzájem komunikovaly, není těžká úloha, avšak přimět je k tomu, aby si navzájem rozuměly, jeden druhého se dotazovaly a chovaly se interaktivně, je skutečná výzva. Podaří-li se je přimět k tomu, aby takto navzájem komunikovaly na podnikové úrovni, znamená to vytvoření systému s nesmírným potenciálem. Dave Withenshaw nám objasňuje pádné důvody pro implementaci integrovaného automatizačního prostředí.

Tento komunikační potenciál přináší několik evidentních výhod během vlastního provozu zařízení, avšak některé z nejdůležitějších výhod – takových, které mohou vést k významným úsporám času a finančních prostředků – je možno odhalit již ve stádiu projektu a uvádění do provozu. Právě to je oblast, ve které se špičkový stupeň integrace dostává do popředí, přičemž projektantům a instalačním technikům poskytuje mnohem více výkonu a flexibility než kdykoli v minulosti. Díky nabídce předem nakonfigurovaných profilů již technici nebudou muset ztrácet čas s neúměrně dlouhými a pracnými seřizovacími rutinnami. Takto získané úspory času poskytnou skutečný potenciál, který lze číselně vyjádřit jako úspory jednotkových nákladů.

Klíčovou roli hraje software RSLogix 5000 ve verzi 16. Vzhledem k tomu, že do softwarové databáze byly integrovány složité profily střídavých pohonů řady PowerFlex, odstraní

jednoduché připojení k síti Ether-Net/IP nebo ControlNet potřebu vytváření příznaků a individuálního programování parametrů pohonů. Sada profilů pohonů řady PowerFlex poskytuje rozvírací seznam obsahující parametry všech dostupných pohonů, takže uživatel může jednoduše vybírat parametry komunikace, které se následně v uživatelském programu převědou na skutečné názvy příznaků.

Kromě evidentních výhod v podobě snadného používání lze rovněž omezit možnost skrytého přenášení chyb, poněvadž technici budou potřebovat pouze jeden softwarový nástroj pro konfiguraci celého systému pohonů na bázi platformy Logix. Bude rovněž možno snížit pravděpodobnost nesprávného přizpůsobení vstupů/výstupů, a to díky tomu, že všechna připojení



se konfigurují pomocí uživatelského programu. Při použití tohoto postupu je potřebné pouze jedno úložiště informací o souborech.

Konfigurace všech pohonů se ukládají do souboru projektu RSLogix v řídicí jednotce Logix, takže není zapotřebí provádět mnohonásobné ukládání souborů do nesčetného množství komponent automatizovaného systému. Další základní výhodou s jedním úložištěm je to, že lze mnohem jednodušeji provádět výměny pohonů během údržby a duplikování profilů pro větší počet pohonů při realizaci nového projektu.

Software RSLogix 5000 ve verzi 16 přináší také mnohem větší flexibilitu, pokud jde o budoucí zdokonalování. Pokud byla v minulosti modelová řada rozšířena o nové výrobky, bylo třeba použít aktualizovanou verzi softwaru RSLogix 5000. Nyní se jedná o jednoduchý postup spočívající ve stažení a nainstalování nového přidaného profilu (AOP), který do databáze Logix vloží všechny nezbytné kódy. Po provedení počátečního nastavení je uživatel veden softwarovým průvodcem, který jej upozorňuje na body, ve kterých se zadávají data specifická pro aplikaci, přičemž zvýrazňuje kolizní a nenormální



Sada profilů pohonů řady PowerFlex poskytuje rozvírací seznam obsahující parametry všech dostupných pohonů, takže uživatel může jednoduše vybírat parametry komunikace, které se následně v uživatelském programu převádějí na skutečné názvy příznaků

situace, na které narazí. Po stažení dat je pak pohon připraven k provozu.

Další novou funkcí softwaru RSLogix 5000 verze 16 jsou přídatné instrukce. Uživatel může například naprogramovat rutinu, která obsluhuje všechny vstupy a výstupy potřebné pro ovládání dopravníku. Tuto rutinu je možno uložit jako přídatnou instrukci, která je snadno opakovaně použitelná. Přídatné instrukce je také možno používat jako sdílené automatizační nástroje, a to prostřednictvím speciálních webových stránek, které společnost Rockwell Automation vytvořila pro podporu spolupráce a které se nazývají Knihovna vzorových kódů.

Při použití rozhraní EtherNet/IP ke spojení s vnějším světem mohou pohony využívat také sdílené informace přenášené prostřednictvím internetových protokolů. Díky webovému serveru vestavěnému v rozhraní EtherNet/IP mohou technici získávat snímky aktuálních provozních podmínek a základních parametrů. Rozhraní Ethernet rovněž umožňuje, aby pohony odesílaly e-mailové nebo SMS zprávy, pokud by nastal nouzový stav spojený s poplašným hlášením. Tato schopnost dálkové komunikace vyniká v souvislosti s funkcemi dálkové diagnostiky. Výrobce strojů nebo koncový uživatel se může dotazovat na stav pohonů prostřednictvím webového rozhraní a na základě informací zobrazovaných na displeji zajišťovat opatření k nápravě.

Při srovnávacím testu byl pohon PowerFlex za použití špičkového stupně integrace nastaven a spuštěn v průběhu 3,5 minuty. Konkurenční výrobek s obdobnými technickými parametry potřeboval pro nastavení konfigurace a spuštění více než 25 minut. Navíc duplikování programu do 10 dalších pohonů trvalo jen sedm minut, zatímco konkurenční výrobek k tomu potřeboval šestkrát delší dobu, tedy 42 minut.

Špičkový stupeň integrace může přinášet významné úspory a, podle některých lidí, vést i k mnohem větší spokojenosti techniků.

## **Rockwell Automation**

**Rockwell Automation  
Slovakia s.r.o.**

Šamorínska 10  
821 06 Bratislava  
Tel.: 02/40 58 17 00  
Fax: 02/40 58 17 01

24

**ControlTech**  
Industrial Automation

**ControlTech, s. r. o.**

**Distribútor Rockwell Automation**  
Františkánska 5, 917 01 Trnava  
Tel.: 033/591 38 11  
Fax: 033/591 38 18  
e-mail: [info@controltech.sk](mailto:info@controltech.sk)  
<http://www.controltech.sk>