

Profinet při použití příslušných proxy. Vedle sběrnice Profibus-DP jsou nyní do sítě Profinet začleněny sběrnice DeviceNet, AS-Interface a Interbus.

3.3 Profinet a uživatelské profily specifické pro spojitou výrobu

Na pomoc při řešení určitých tříd řídicích úloh sítí Profinet podporuje několik uživatelských profilů a profilů zařízení. V nich jsou definovány jednoduché sady standardizovaných pravidel navržených podle specifických požadavků toho kterého typu úlohy nebo zařízení, jako např. řízení pohonů, funkční bezpečnosti, modulu I/O apod., přičemž cílem je usnadnit jim vzájemnou komunikaci. Síť Profibus zatím podporuje profily *PROFIsafe*, *PROFIdrive* a *PA Devices*. Pro potřeby uživatelů z oblasti spojitých procesů organizace PI nyní do sítě Profinet postupně přidává podporu profilů *Weighing and Dosage Devices*, *Intelligent Pumps*, *Remote IO for Process Control* a *Lab Devices* (vážící a dávkovací zařízení, inteligentní čerpadla, vzdálené

I/O pro řízení procesů, laboratorní zařízení – viz *tab. 1*). Další profily mohou být přidány v budoucnu podle požadavků jak konečných uživatelů, tak i dodavatelů automatizační techniky spolupracujících na projektu.

4. Siemens a Emerson oznamují spolupráci v oblasti sběrnic

Co se týče komunikace v průmyslových provozech se spojitou výrobou, již dlouhou dobu zde dominují sběrnice Profibus-PA a FF a spolu s nimi zařízení schopná komunikovat protokolem HART, která dosud tvoří převážnou část instalovaných provozních přístrojů. Společnosti Siemens a Emerson Process Management, dva hlavní stoupenci „svých“ sběrnic Profibus-PA a FF, uzavřely v roce 2006 důležitou dohodu, podle které budou navzájem sdílet metody, u jejichž zrodu stály, a spolupracovat na jejich rozvoji.

K uvedené spolupráci vede oba dodavatele společná potřeba zvýšit užžitnou hodnotu nabídek v oblasti provozních sítí tím, že umožní

konečnému uživateli vybírat ze širší nabídky automatizačních prostředků. Zákazníci v současné době požadují širší možnosti výběru a je povinností dodavatelů jim tyto možnosti poskytnout. Současně mají oba dodavatelé naději získat přístup k nyní ne zcela nasyceným oblastem trhu. Umožní-li společnost Siemens svým provozním přístrojům pracovat na sběrnici FF, stane se atraktivnější pro uživatele zabývající se těžbou ropy a zemního plynu, kde má FF tradičně mnoho instalací. A naopak podpora sběrnice Profibus-PA pomůže společnosti Emerson dosáhnout většího počtu zákazníků z hybridních odvětví, jako je potravinářství a výroba nápojů nebo farmaceutický průmysl, která těží se schopností sítí Profibus podporovat současně diskrétní i spojitě úlohy, bezezvě, při použití jedné a téže struktury sběrnice.

(dokončení v příštím čísle)

*David W. Huprey, analytik,
Larry O'Brian, editor,
ARC Advisory Group*

Zasedání standardizačních komisí GenICam a GigE Vision v Plzni

Významná událost v oboru strojového vidění a průmyslového zpracování obrazu proběhla 7. až 10. dubna 2008 v Plzni. Česká pobočka firmy Leutron Vision zde hostila zasedání standardizačních komisí dvou významných standardů oboru: GenICam™ a GigE Vision™. Do plzeňského hotelu Courtyard by Marriott se na týden sjeli zástupci nejvýznamnějších světových výrobců hardwaru a softwaru pro strojové vidění, aby rozhodovali o příštím směřování obou standardů.

„GenICam a GigE Vision zásadním způsobem přispěly k rozvoji našeho oboru,“ řekl viceprezident Leutron Vision Stefan Thommen. „Jejich implementace patří k našim hlavním prioritám a chceme být i do budoucna jedním z klíčových spolutvůrců obou standardů.“

Standard GenICam definuje jednotné programovací rozhraní pro přístup k průmyslovým kamerám (či zařízením obecně) – zejména pro jejich konfiguraci a snímání obrazu. Je nezávislý na přenosové technice (GigE Vision, Camera Link, USB, FireWire atd.). Standard GenICam byl poprvé zveřejněn v roce 2006 pod záštitou European Machine Vision Association (EMVA) a dostává se mu rychle rostoucí podpora. Je přímo odkazován stan-

dardem GigE Vision a pracuje se na jeho začlenění i do dalších standardů oboru.

Standard GigE Vision definuje sadu komunikačních protokolů pro průmyslové kamery používající jako přenosové médium Ethernet. V současnosti je jeho hlavním cílem gigabitový Ethernet, ale v budoucnu může být použit i pro rychlejší varianty. GigE Vision byl publikován v roce 2006 pod hlavičkou Advanced Imaging Association (AIA) a jeho velkým úspěchem je zajištění vysoké interoperability mezi jednotlivými výrobci hardwaru a softwaru. Podrobnější informace o obou standardech přineseme v následujících číslech časopisu.

Výsledkem intenzivních čtyřdenních jednání v Plzni je několik zásadních inovací. Hlavním úspěchem se stalo dokončení nového, dlouho očekávaného modulu GenICam – GenTL, který je nyní připraven k ratifikaci. Modul GenTL definuje rozhraní pro snímání obrazu nezávisle na použité sběrnici a přenosovém protokolu (Ethernet, USB, Camera Link, FireWire atd.). Doplnil tak „skládačku“ GenICam poslední důležitou součástí a umožnil výrazné přiblížení k představě o průmyslových kamerách jako zařízeních *plug & play*.

Zásadních vylepšení se však dočkaly i oba existující moduly, GenApi a SFNC. Hlavním cílem standardu zůstává zajistit vysokou interoperabilitu mezi výrobci, nezávisle na přenosovém protokolu, možnost plně zavést GenICam s velkým množstvím různorodých kamer či dalších zařízení, ale také poskytnout vysoce kvalitní referenční implementaci.

Komise GigE Vision se soustředila na projednání otevřených bodů na cestě k nové verzi standardu (1.1), která přinese některá důležitá vylepšení při zachování zpětné kompatibility s původní verzí 1.0. Jednání v Plzni bylo posledním technickým zasedáním před vydáním verze 1.1, jíž by se zájemci měli dočkat ještě v tomto roce.

Zasedání mělo nejen pracovní, ale i společenskou část, která je velmi důležitá pro plynulý rozvoj obou standardů. Neformální vztahy mezi členy obou komisí, zástupci většinou navzájem si tvrdě konkurujících firem, přispívají k tradičně hladkému průběhu jednání a dobré pracovní atmosféře.

Jan Bečvář, Leutron Vision