

Parametry sběrnice Powerlink

Sběrnice Powerlink pracující v reálném čase je ideální k zajištění přenosu dat a synchronizaci pro úlohy typu zpracování obrazu:

- velká výkonnost (šířka pásma),
- malý rozptyl,
- doba cyklu 100 μs,
- doba odezvy kratší než 1 ms.

rentní celek vlastní řídicí systém linky s velmi rychlým 3D inspekčním kamerovým systémem kontrolujícím kvalitu pekárenských produktů před jejich přepravou k vlastnímu balení.

Inspekční systém linky se svými optickými skenery a komponentami pro zpracování obrazu vyžaduje pro svou správnou činnost naprosto přesné časování signálů a velmi krátké doby odezvy. V minulosti firma De La Ballina realizovala tyto přenosy při použití drátového propojení a konvenční průmyslové komunikační sběrnice. Správce kamerových systémů u firmy De La Ballina Emmanuel Dumas ovšem poté, co se obeznámil s vlastnostmi sběrnice Powerlink, nabyl nezvratného přesvědčení, že tato sběrnice s parametry reálného času bude

mimoběžně vhodná i pro synchronizaci a přenos údajů 3D kamerových systémů. Hlavními požadavky na komunikační strukturu jsou zde velká výkonnost a časový determinismus (přenosnost lepší než 1 ms) při přenosu dat. Tyto požadavky sběrnice Powerlink splňuje vrchovatou měrou (viz vložený text).

„Při návrhu nové struktury stroje nebo zařízení představuje volba typu komunikační sběrnice důležitá strategická rozhodnutí,“ zdůrazňuje Emmanuel Dumas význam své volby, která se ukázala být správná také z dalších důvodů: „Naše volba sběrnice Powerlink dokonale ladí s naší firemní vizí integrovaného automatizačního systému. A to nejen po technické stránce, ale také tím, že jde o techniku typu *open-source*, vylučující nebezpečí skrytých vývojových vad, na než lze narazit u proprietárních produktů.“

Sběrnice Powerlink je základem řídicího systému u všech linek dodaných firmou De La Ballina do celého světa počínaje rokem 2010. Technika Powerlink v nich snadno zvládá i ty nejnáročnější požadavky a připravila tak půdu pro novou generaci linek s velmi výkonným integrovaným automatizačním systémem zcela transparentně zastřešujícím

oba navzájem provázané podsystémy, řídicí a inspekční.

Cestou neustálého rozvoje

Dalším vývojovým krokem ve firmě De La Ballina bude převedení algoritmů zpracování obrazu do prostředí techniky programovatelných hradlových polí (FPGA). Pro kompaktní komunikační systém Powerlink toto nepředstavuje problém, přičemž jeden modul typu FPGA zvládne jak zpracování algoritmu rozpoznání obrazu, tak připojení inspekčního systému ke sběrnici Powerlink. Nové linky bude možné ještě snáze a rychleji rekonfigurovat v závislosti na poptávce po tom kterém pekárenském sortimentu a tak dosahovat ještě větší výrobní kapacity a produktivity výroby. Sortiment automatizační techniky B&R a sběrnice Powerlink v kombinaci s vlastním vývojem tak pomáhají firmě De La Ballina vždy pohotově reagovat na neustále se měnící požadavky jejích zákazníků, jimž modernizované balicí linky zajišťují náskok do budoucna v konkurenčním prostředí.

(B+R automatizace, spol. s r. o.)

► Cena za výzkum udělovaná společnostmi ABB na počest Huberta von Grünberga

Společnost ABB vypisuje za účelem podpory výzkumu světové úrovně v hlavních oborech podnikání ABB, tj. vývoj a realizace zařízení a metod pro elektroenergetiku a automatizaci a jejich užití v energetice, průmyslu, dopravě a infrastruktuře, novou cenu za výzkum. Cena je založena na počest Huberta von Grünberga, předsedy představenstva společnosti ABB v letech 2007 až 2015.

Cena v podobě osobního výzkumného grantu ve výši 300 000 amerických dolarů bude udělována za mimořádný výzkumný počín v rámci doktorského studia, především za práci založenou na tvůrčím využití softwaru, elektroniky a nových materiálů směřující k novým, významným poznatkům či pokroku v oboru. Grantové prostředky budou vázané, určené k zavedení oceněných výsledků výzkumu do praxe. Kandidátem na udělení ceny může být každý absolvent doktorského studia (Ph.D.) z univerzit se zaměřením na elektroenergetiku či automatizaci z celého světa.

Cena bude poprvé udělena v roce 2016 a poté vždy v intervalu tří let. O udělení ceny se může ucházet každý student či studentka z instituce splňující stanovené požadavky, který/kteřá dokončil/a doktorské studium v období tří let před rokem udělení ceny (pro cenu udělovanou v roce 2016 tedy v letech 2013 až 2015).

Primární posouzení prací bude na odborné komisi, složené z výzkumných spolupracovníků společnosti ABB, která z přihlášených prací vybere dvacet nejzajímavějších. Ve druhém kole hodnocení budou práce doporučené komisí definitivně posouzeny odbornou porotou, v níž zasednou pracovníci z předních světových technických univerzit, Dr. Hubertus von Grünberg a technický ředitel společnosti ABB.

Bližší informace o nové ceně jsou k dispozici na adrese www.new.abb.com/hvg-award. [Tisková informace ABB Press, 21. září 2015.] (sk)

► ARC pořádá Evropské průmyslové fórum EIF 2016

Konzultantská a analytická společnost ARC Advisory Group pořádá další ročník konference European Industry Forum (EIF). Akce se bude konat 2. a 3. března 2016 v Amsterdamu v Nizozemí.

Fórum se soustředí na koncepci, které nejvíce ovlivní budoucnost průmyslové výroby. Již tradičně bude místem setkání komunit uživatelů a dodavatelů automatizační techniky, místem, kde se bude hodnotit nejnovější vývoj techniky a diskutovat o jeho budoucích trendech, místem vzniku a sdílení nových myšlenek, místem, kde bude možné navázat nové cenné kontakty, a rovněž místem, kde budou průmysloví manažeři moci upřesnit strategii rozvoje svých firem.

Přednášky a semináře dají účastníkům možnost diskutovat o potřebách a problémech uživatelů automatizační techniky, prezentovat nová řešení a technický vývoj. Nadcházející fórum se aktuálně zaměří na tyto okruhy otázek:

- pokročilá výroba a modularizace výrobních zařízení,
- správa životního cyklu výrobních zařízení a „chytré stroje“,
- bezpečnost informačních a komunikačních systémů,
- úspora energie a udržitelnost průmyslové výroby,
- průmyslový internet věcí (IIoT) a Industrie 4.0,
- konvergence informačních a řídicích systémů, vývoj v oblasti MES,
- vývoj v oblasti organizace výrobních podniků a rozvoje lidských zdrojů,
- chytrá výroba a strojové učení.

Na konferencích ARC se scházejí lidé, kteří trendy nejen sledují, ale aktivně je určují. ARC jim k tomu pomáhá svými zkušenostmi a názory stejně jako důkladnými a nestrannými analýzami trhu.

Akce je určena zejména pro čelné představitele průmyslových firem, zodpovědné za jejich technický rozvoj. Registrace posluchačů, ale i aktivních účastníků, popř. sponzorů je možná na webové stránce www.arcweb.com/events/arc-industry-forum-europe.

(Bk)