

tegraci systémů. Nabízí jim COMES MOM – systém pro integrované řízení výroby, logistiky a údržby.

Sofistikovaná automatizace

Pod pojmem „sofistikovaná automatizace“ se skrývá automatizace jednotlivých výrobních operací podporovaná recepturovým řízením, která umožňuje dosáhnout velké flexibility výroby. Výrobní operace jsou řízeny na základě specifikace výrobku.

Přínosy Digitální továrny Compas

Integrované řízení výrobních závodů od ekonomické úrovně přes automatizaci až po technologická zařízení přináší:

- značné úspory pracovníků, u nových technologií až desítky procent, nahrazení ruční práce roboty,
- významný nárůst produktivity práce v souvislosti s úsporou personálu díky robotizaci,
- kompletní digitalizaci výroby (zvýšení rychlosti, přesnosti i jakosti výroby, nahrazení papírové dokumentace),

- podporu obchodní integrace, systémů ERP (*Enterprise Resource Planning*) a EDI (*Electronic Data Interchange*) informacemi z výroby (v reálném čase),
- vertikální integraci – provázání všech výrobních funkcí do integrovaného systému,
- podporu vysoké efektivity výroby, minimalizaci ztrát a neproduktivních časů,
- podporu flexibility výroby i malých sérií až do kusové výroby,
- virtualizaci řídicího systému, ověření jeho funkce a urychlení uvádění do provozu,
- podporu personálního managementu ve výrobě (oprávnění, kvalifikace a motivační odměňování pracovníků),
- podporu výrobního týmu (manažerů, mistrů a operátorů) informacemi v reálném čase pro nejlepší výsledky,
- podporu efektivní práce údržby pokročilými funkcemi (autodiagnostika, analýza měření veličin apod.),
- zajištění integrovaného inženýringu pro operativní řízení výroby (od specifikace výrobků i jejich variant přes řízení výroby výrobkem, dokumentování výroby a podporu řešení reklamací až po zajištění značení výrobků a integrované řízení interní logistiky).

Osobní setkání na MSV v Brně

Na letošním Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně bude společnost Compas automatizace vystavovat v pavilonu G1, ve stánku č. 107. Výstavní stánek se hodí k osobnímu setkání se zákazníky a odborným konzultacím. Pracovníci firmy Compas automatizace se těší na návštěvníky a rádi jim představí letošní exponáty:

- „Digitální továrna“ – simulace automatizované výrobní linky s roboty,
- COMES MOM – flexibilní řízení výrobních nebo montážních operací v souladu s vizí Industry 4.0,
- COMES APS – pokročilý elektronický plánování diskretní výroby a údržby,
- COMES OEE – monitoring a vyhodnocování efektivity výroby,
- COMES WMS – řízení materiálů a jejich toků ve výrobě včetně traceability výroby,
- COMES Maintenance – systém CMMS pro řízení údržby podniku.

Podrobnosti jsou uvedeny na stránkách www.compas.cz, www.oee.cz a www.comes.eu.

(Compas automatizace, spol. s r. o.)

Data jsou surovinou 21. století

Data jsou surovinou 21. století – to jsou první slova z prezentace společnosti LAPP na odborné akci, kterou uspořádala ve spolupráci s institutem řídicí techniky ve strojírenství Univerzity Stuttgart a dnech 27. a 28. června 2018.

Představené informace a zkušenosti byly nesmírně zajímavé a podnětné. Firma jako jeden z nejvýznamnějších výrobců kabelů nejen pro elektrická vedení, ale i pro datové přenosy přebírá zodpovědnost za kvalitu přenášené informace z mnoha datových zdrojů a od mnoha uživatelů v průmyslovém podniku: od jednotlivých strojů přes řídicí a regulační techniku, systémy třetí úrovně – MES, až po podnikové informační systémy.

Síla kvalitních „drátových“ komunikací oproti WLAN je především ve stabilitě spojení a minimálních komunikačních prodlevách, které jsou ve světě řízení v reálném čase velmi významné. A bezpečnost komunikací se také jednodušeji zajišťuje u přesně definovaných propojení a konečného počtu zařízení. Ovšem ani škála produktů pro bezdrátové spojení není malá a omezená. Společnost Lapp je schopna navrhnout efektivní a bez-

pečnou komunikaci ve všech odvětvích průmyslu, včetně těch nejnáročnějších.

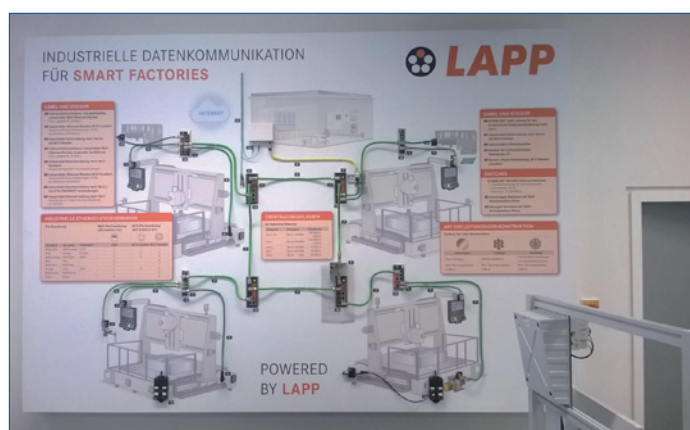
Za samostatnou zmínku stojí spolupráce s Univerzitou Stuttgart. Nejenže její laboratoř řízení strojů je vybavena především

Byla prezentována snaha o to, aby se znalost informatiků, která se skládá z 90 % informatiky a automatizace a z 10 % strojírenství, v budoucnu změnila přibližně na poměr 60 : 40. Stejný požadavek je kladen na studenty strojírenství, jen v opačném poměru.

A nešlo pouze o prezentace v konferenčním sále. Dopoledne následujícího dne bylo věnováno prohlídce institutu řídicí techniky Univerzity Stuttgart, kde bylo možné prohlédnout si laboratoře pro týmovou výuku studentů a rovněž se seznámit s konkrétními vývojovými úkoly jak od státních institucí, tak od průmyslových společností. K vidění byly stroje pro technologii 3D tisku, strojírenské roboty a linky i specializované projekty související s užitím umělé inteligence, především neuronových sítí, v úlohách nejrůznějšího charakteru.

O výhodách spolupráce s akademickými pracovišti hovoří výsledky společnosti Lapp a jejich dlouhodobé postavení mezi předními výrobci kabelů pro všechny druhy použití.

Radim Adam



Obr. 1. Průmyslová komunikace s kabely Lapp

technikou Lapp, ale je důsledně dbáno na efektivní týmovou spolupráci budoucích strojních inženýrů a informatiků. Již základní cvičení jsou navrhována tak, aby byla nutná spolupráce studentů různých oborů při vypracovávání návrhu řešení řízení robotů, při optimalizaci výrobních linek nebo při navrhování strojů a zařízení.