

# Obor strojového vidění v průmyslu je v Evropě trvale na vzestupu

Obor strojového vidění v Evropě nadále pokračuje v úspěšném růstu. Podle posledních výsledků uveřejněných statistickým odborem Svazu německých výrobců strojů a strojních zařízení (VDMA) vzrostl obrát v oboru strojového vidění v Evropě v roce 2016 oproti předchozímu roku o 10 %. Ke konci roku navíc také výrazně vzrostl počet došlých objednávek, takže dodavatelé techniky strojového vidění jako celek, přes všechny politické nejistoty, vstoupili do roku 2017 s velkými, realitou podloženými nadějemi. „Strojové vidění je v moderním průmyslu významným inovačním trendem a jeho význam dlouhodobě neustále roste. Evropské podnikatelé v oboru strojového vidění již několik let setrvale nabízejí další a další možnosti použití této techniky a získávají nové trhy. Mnohé vize budoucnosti, jako např. chytré digitální továrny nebo auta bez řidiče, jsou realizovatelné jen při použití techniky strojového vidění jako základního prvku. A nové trendy, jako např. vestavěné systémy vidění (*Embedded Vision*), otevírají zcela nové oblasti jejího použití,“ řekl Dr. Olaf Munkelt, předseda odborné skupiny VDMA pro strojové vidění, při příležitosti uveřejnění nových základních statistik VDMA. Podrobnější údaje o výrobcích, trzích a způsobech využití včetně přesnější prognózy růstu trhu budou k dispozici v červnu po vyhodnocení každoročního dotazníkového průzkumu trhu pořádaného VDMA.

## Růst trhu s technikou pro strojové vidění

Obor strojového vidění v průmyslu v Německu a Evropě hlásí již několik let trvalý růst a rekordní obchodní obraty. Roční obrát zmíněného odvětví vzrostl během deseti let (2005 až 2015) na dvojnásobek. Samotní němečtí dodavatelé techniky strojového vidění dosáhli v roce 2016 pravděpodobně nového rekordního obchodního obrátu ve výši 2,3 miliardy eur (meziročně plus 11 %).

Příčiny tohoto boomu jsou zřejmé: inteligentní stroje a roboty mohou při použití systémů pro strojové vidění „vidět“. Tato významná schopnost – a tudíž i technika, která ji umožňuje – se nejenom uplatňuje jako důležitá komponenta podporující světovou konkurenceschopnost v automatizaci klasických průmyslových odvětví, ale také otevírá zcela nové možnosti i v netradičních oborech. Zlepšená kvalita, větší spolehlivost, bezpečnost a hospodárnost, které strojové vidění přináší, jsou vlastnosti požadované v průmyslové výrobě, ale i ve stále četnějších neprůmyslových oblastech použití automatizační techniky.

## O odborné skupině VDMA pro strojové vidění v průmyslu

Průmyslový odborný svaz VDMA, který je největší organizací svého druhu v Evropě, sdružuje více než 3 200 členských firem činných v Německu v oboru výroby strojů, strojních zařízení a strojírenských investičních celků. Součástí VDMA je mj. odborná skupina pro strojové vidění v průmyslu (*Industrielle Bildverarbeitung – IBV*), která má asi 115 členů z řad výrobců, dodavatelů a integrátorů systémů pro strojové vidění a jejich komponent. Náplní činnosti skupiny VDMA IBV je podporovat rozvoj oboru strojového vidění širokým spektrem aktivit a služeb. Hlavními pracovními výstupy skupiny jsou statistické analýzy, roční průzkumy trhu s technikou strojového vidění v průmyslu, normalizační aktivity, marketing, styk s veřejností, veletržní politika a pořádání odborných konferencí.

Jedním z výstupů, který skupina VDMA IBV v současnosti nabízí široké technické veřejnosti, je nová brožura *VDMA Machine Vision Buyers' Guide* (obr. 1), popř. *VDMA Industrielle Bildverarbeitung* (německá verze). V brožurě jsou přehledně uspořádány nejnovější informace z oboru strojového vi-



Obr. 1. Titulní stránka aktuální příručky VDMA *Machine Vision Buyers' Guide*, nabízející orientaci v oboru strojového vidění (anglická verze)

dění, pokud jde o široký rozsah použití, produkty a dodavatele. V první části jsou shrnuty trendy vývoje v oboru, typy řešených úloh a ekonomické aspekty strojového vidění spolu s přehledem hlavních standardů a stručným výkladovým slovníkem základních technických pojmů. Druhou část tvoří profily dodavatelů firem a seznam všech členů skupiny VDMA IBV. Brožura je dostupná v angličtině i němčině jako tištěná publikace, elektronická kniha s multimediálním obsahem i jako dokument ve formátu pdf.

Další informace o činnosti skupiny VDMA IBV včetně cesty k získání uvedené brožury lze nalézt na <http://ibv.vdma.org>. [*Industrielle Bildverarbeitung blickt auf Rekordjahr zurück*. Pressemitteilung VDMA, Frankfurt, 14. února 2017.]

(Kab.)

## ► Standardizace časových značek pro sběrnice CAN

Společnost CiA (CAN in Automation) zveřejnila specifikaci CiA 603, která určuje pravidla časového managementu sběrnice CAN. Navrhovaný přístup je kompatibilní s časovým managementem definovaným sdružením AUTOSAR (*Automotive Open*

*System Architecture*), který stanovuje, že se zaznamenávají časové značky přijetí a odeslání zprávy CAN stejně jako šestý bit posledního rámce zprávy (EOF). Dvanáctistránková specifikace také definuje jemnost rozlišitelnosti času a volně běžící časovač. Specifikace je určena především pro výrobce čipů a k použití při implementaci protokolu CAN. Popisovaný časový management může být použit pro sítě s klasickou verzí

CAN stejně jako pro sítě s CAN FD. „Standardizovaný časový management a časové značení zpráv CAN jsou velmi důležité pro příští generaci komunikace ve vozidlech,“ zmiňuje Holger Zeltwagner, výkonný ředitel CiA. Specifikovaný hardwarový přístup vyžadující dvě zprávy CAN je kompatibilní se současným softwarovým řešením, ale je mnohem přesnější.

(jč)