

## Automatica 2018 toont Industrie 4.0 in de praktijk

24 augustus 2018, 02:00

Filiep Vincent

Peter Paulissen

*Automatica wordt steeds internationaler. Dat mag niet verbazen: Industry 4.0 zet zich overal verder door. De vakbeurs vond dit jaar plaats van 19 tot 22 juni in München. Sirris was er ook en zet de belangrijkste trends en innovaties die we zagen voor u op een rijtje.*

Records werden gebroken tijdens deze editie: meer dan 46.000 bezoekers deden de beurs aan om er kennis te maken met het aanbod van 890 standhouders, beide goed voor een stijging van 7 procent tegenover de vorige editie. Centraal op de beurs stonden dan ook de technologische topics van de toekomst, zoals de samenwerking tussen mens en robot, de digitale transformatie in productie en service robotica. Twee Belgische bedrijven waren met een stand aanwezig: Pickit3D uit Leuven demonstreerde zijn 3D-visiesysteem met pick & place-toepassingen. Euresys uit Luik toonde zijn verschillende framegrabber-hardware- en softwareapplicaties voor industriële visietoepassingen.

Doel van heel wat standhouders was Factory 4.0 zo tastbaar mogelijk voor te stellen, vaak met de nadruk op digitalisatie, gebruiksgemak en een grotere flexibiliteit in productie, om zo nieuwe toepassingsdomeinen te bereiken. De rode draad doorheen de beurs waren de collaboratieve robots (cobots) die een groot aantal automatiseringsmogelijkheden toonden. Op meerdere standen zagen we verschillende (nieuwe) modellen en toepassingen. Op verschillende standen waren interessante demo's van Smart Factory te zien, ondermeer bij KUKA, Stäubli en KNAPP. Een AGV, al dan niet uitgerust met een cobot, transporteerde er de stukken van de ene naar de andere cel.



*Stäubli Smart Factory*



*KUKA KMR*

### Cobots

Cobots veroveren de markt aan een razendsnel tempo en openen tot nu ongekennde automatiseringsmogelijkheden voor productie. Samenwerking tussen robot en operator raakt zo langzaam ingeburgerd. Nieuwe cobots spotten we onder meer bij Pilz, Doosan, Kassow Robot en Techman. Een interessante innovatie was ook een soort van huid (Airskin) om een robot mee te bekleden en deze zo collaboratief te maken. Frequent voorkomende taken uitgevoerd door cobots tijdens demo's waren pick & place, schroeven, polieren, graveren, kwaliteitscontrole, ...

De cobots van Universal Robots en de Co-act-grijper van Schunk waren bij veel standhouders aanwezig in hun demo's.



*Doosan-cobots rond een wagen*



*Links: Schunk Co-act; rechts: Airskin*

Een belangrijk werkpunt bij de aanwezigheid van en samenwerking met automatiseringsoplossingen op de productievloer blijft veiligheid, voornamelijk bij grippers en tools. Ook al worden tal van maatregelen getroffen, toch blijft er vaak nog een risico bestaan op bijvoorbeeld het klem raken van handen.

## Digitale ondersteuning

Digitale ondersteunende systemen in manuele assemblage, augmented reality en virtual reality, sturing via gebaren ('gesture control') en wearables vereenvoudigen de interactie tussen mens en machine. Een van de voordelen van deze evolutie is dat het heel wat jobs en taken aantrekkelijker en ergonomischer maakt. Een handschoen met barcode/QR-lezer bedienbaar vanaf drukknop in de handschoen was een van de voorbeelden die te zien was.



Artificiële intelligentie (AI) is de volgende technologische stap. Data-analyse op basis van AI kan de industrie een enorme boost geven. Hiervoor is nauwe samenwerking tussen leveranciers van automatisering en IT enerzijds en AI-experts anderzijds essentieel. Ook hieruit blijkt weer dat IoT, intelligente automatisering en de genetwerkte productiewereld in de toekomst alleen maar aan belang zullen winnen in productieomgevingen.

Een belangrijke drijfveer voor de toekomst is de connectiviteit tussen machines. De beslissende factor hiervoor is de standaardisering van communicatie-interfaces. Het belang van samenwerking tussen deelnemers van de industrie werd gedemonstreerd via de OPC UA Demonstrator van de

Duitse vakorganisatie VDMA Robotik + Automation, waarin 31 bedrijven deelnemen: de mogelijkheid om samen te werken is immers van groot belang om producten te differentiëren in de genetwerkte wereld van Industrie 4.0.

De volgende editie van Automatica vindt plaats in München, van 16 tot 19 juni 2020.

*Veel van de waargenomen technologieën zijn binnen Sirris in het Smart and Digital application labo beschikbaar voor bedrijven om praktische haalbaarheidsstudies uit te voeren.*

## Auteurs



Filiep Vincent



Peter Paulissen