

DIGITALISATIE ALS BELANGRIJKSTE ‘COMPETITIVE EDGE’

Time-to-market wordt in de industrie steeds korter door toenemende concurrentie en veeleisende klanten. Meer dan ooit bestaat de roep om gepersonaliseerde producten én scherp geprijsde topkwaliteit. Digitalisatie is hiertoe de sleutel. Bij Siemens Digital Industries Software hebben ze daarvoor de juiste oplossingen, mensen en kennis beschikbaar. Directeur Bas Kuper legt uit.

“Ik heb de leukste baan van de wereld. Wij zijn betrokken bij het in de markt zetten van de nieuwe DAF-truck, maar ook bij scheerapparaten of een nieuwe EUV-chipmachine van ASML. Overal zie je onze bijdrage aan innovaties terug. Wij helpen klanten om die zo efficiënt mogelijk naar de markt te brengen. En dat met de best mogelijke kwaliteit en optimaal toegesneden op de klantwensen.”

Bas Kuper, Vice President and Managing Director van Siemens Digital Industries Software Benelux is zichtbaar trots op zijn bedrijf. De industriële softwarepoot (20.000 werknemers wereldwijd; 1500 in de Benelux) van Siemens speelt een steeds belangrijkere rol in de overgang van het mechanische tijdperk van de (maak)industrie naar de digitale wereld. Die transitie is hard nodig, want de eindklant wordt ongeduldiger en veeleisender en de concurrentie ligt als vanouds op de loer. De oplossing ligt in een fabricageomgeving die van begin tot eind digitaal is, ook wel ‘industry 4.0’ of ‘smart industry’ genaamd. Kuper: “Siemens heeft dit al begin deze eeuw ingezien en de eerste stappen gezet met de acquisitie van

het Amerikaanse UGS Corp. in 2007. De visie destijds was dat de fysieke en virtuele wereld van de klant naadloos in elkaar moesten grijpen om bovengenoemde doelstellingen te kunnen realiseren, inclusief het vermarkten van *personalized products*. Zowel massaproductie als ‘lot size one’ moet mogelijk zijn. Maar: je moet het bedenken, vormgeven en uiteraard ook in staat zijn om het te fabriceren. Dat kan alleen maar met digitale integratie van begin tot eind, met een digitale fabriek. Wij hebben daarvoor een breed en samenhangend portfolio van software voor ontwerp, simulatie, testen, planning, fabrieks-automatisering, softwarebeheer en analytics.”

VIRTUAL COMMISSIONING

Die digitale integratie begint bij ‘ideation’: nadenken over de marktkansen van een nieuw product. Volgens Kuper zijn voor één succesvol product gemiddeld liefst drieduizend ideeën nodig. “We helpen de klant bij het maken van de juiste keuze. Vervolgens wordt tijdens de ontwerpfase onze 3D-software ingezet en de eigenschappen van het ontwerp tot in detail





BAS KUPER:
**'Ik heb de leukste
baan van de wereld'**

gesimuleerd. Bij een auto bijvoorbeeld motoreigenschappen, carrossiersterkte en aërodynamica. Al die aspecten kun je in het voortraject berekenen; dit concept noemen we ook wel de Digital Twin. Dan moet hij bedenken hoe dat product optimaal te produceren is, inclusief materiaalstromen en de invloed van afwijkende varianten op de output. Dus van tevoren zo veel mogelijk simuleren in een virtuele omgeving. Pas daarna volgt de beslissende stap, *virtual commissioning*: het koppelen van de software aan de fysieke fabricagehardware en daarmee het in gebruik stellen van de productielijn. Wij kunnen dit met onze software allemaal regelen en zijn daarin uniek, een absoluut USP. De klant kan zijn productie meteen naar 100% tillen in plaats van via trial-and-error met alle opstartproblemen en kosten van dien. Door vroegtijdige simulaties zijn alle componenten al optimaal ingeregeld en worden ze door constante monitoring op een optimaal niveau gehouden."

DIGITAL THREAD

Siemens zelf zit ook in een transformatieproces. Kuper: "Wij zijn begonnen als een CAD-softwareleverancier en van daaruit geëvolueerd naar een partij die zich specialiseerde in PDM, *product data management*, waarbij het beheer van die CAD-informatie vooropstond. Later volgde PLM, *product lifecycle management*. Een enterprise-applicatie die binnen de maakindustrie in de meeste gevallen naast

het ERP-systeem draait. Met die ontwikkeling veranderde ons aanbod van een operationele in een strategische oplossing. De gesprekken die wij voeren vinden dan ook veelal plaats op het hoogste niveau. Daarnaast verandert het karakter van producten in het algemeen. Vroeger waren die vooral mechanisch, tegenwoordig zijn de elektronische en softwarematige elementen steeds meer van belang. Door de acquisitie van Mentor Graphics in 2015 zijn wij de enige partij die ook *electronic design automation* (EDA) levert. Hiermee kunnen klanten naast de mechanische onderdelen ook elektronische systemen, zoals PCB-boards, ontwerpen; daar is veel vraag naar. Ten slotte beheren wij de software via ons *application lifecycle management* (ALM). Kortom: wij bieden met onze producten een 'digital thread' die alle processen binnen organisaties digitaal met elkaar verbindt."

Siemens kan dus industriële digitalisatietrajecten van a tot z faciliteren, maar het management van de klant is uiteraard doorslaggevend. Kuper: "In wezen is digitalisatie vooral een organisatietransformatie geworden. Wij leveren de hulpmiddelen, maar uiteindelijk heb je wel mensen nodig; die moet je over de streep trekken. Daarom is een duidelijke visie aangaande digitalisatie bij de directie essentieel." ■



DEEL ONLINE