

'Digital twins geven grip op de toekomst'

17-02-2023 07:30



Met de toename van zeldzame, onwaarschijnlijke gebeurtenissen lijkt grip houden op de toekomst steeds lastiger. Digital twins bieden echter uitkomst om scenario's gedetailleerd in kaart te brengen en slimme keuzes te maken, stelt Ronald Breedveld, Retail & Consumer Goods Director SAS. "We gaan van 'what's next' via 'what if' naar 'how to' en uiteindelijk 'what's best'."

Van de coronapandemie en de vastgelopen boot in het Suezkanaal tot de oorlog in Oekraïne; we leven in een wereld waarin 'zwarte zwanen' steeds vaker worden waargenomen en we voorbereid moeten zijn op nieuwe crisissituaties. Voor succes op korte termijn is het nodig proactief te zijn op executieniveau. Denk aan het snel kunnen actualiseren van de forecast: frequent en automatisch een forecast van hoge kwaliteit genereren. "Veel retailers doen dit nog op een heel handmatige manier", zegt Breedveld. Hij pleit voor een zeer gedetailleerde forecast, waardoor iedere medewerker op het juiste niveau de benodigde inzichten heeft. En uiteindelijk het gebruik van contextuele informatie en kunstmatige intelligentie voor ultra snelle aanpassingen van de executie op last-minute gebeurtenissen. Van het voorspellen van verkoop, inkoop en kwaliteit tot personeel: alles is van invloed op de kwaliteit van je uitvoering en dus de tevredenheid van de consument. "Als je eenmaal weet wat er gaat gebeuren, dan weet je ook waar de knelpunten zitten en kun je daarop inspelen." Zoals alvast een extra medewerker paraat hebben staan als uit de data blijkt dat er over enkele dagen een personeelstekort zal zijn, illustreert Breedveld.

Werkelijkheid nabootsen

Dat betekent ook dat prijs, assortiment en beschikbaarheid real time aangepast kunnen worden aan het optimum. "Schapruimte is altijd beperkt, dus moet je dat wel optimaliseren. Zowel strategisch, je assortiment, als in de uitvoering." En dat vraagt om veel testen, vervolgt hij. Bijvoorbeeld: wat gebeurt er met je verkopen als je één van de vijf soorten koffie uit je assortiment haalt? Met moderne forecastingtechnieken kun je voorspellen wat de verkopen zullen zijn voor verschillende assortimenten. "Ook als je nog geen historische data hebt, kan je hiervoor externe data, zoals supermarkt- en consumentengegevens gebruiken."

Lange termijn

Voor de lange termijn is er echter meer nodig. Zoals gesteld, neemt het aantal afwijkende, ingrijpende gebeurtenissen toe. Hier grip op krijgen en houden kan volgens Breedveld door mogelijke scenario's te definiëren en evalueren. Hij wijst op de mogelijke consequenties (out of stocks, penalties, marge, omzet en kosten), de maatregelen die hiervoor nodig zijn en de bijbehorende kosten, waardoor je je kunt voorbereiden. Dan weet je wat de impact is op je huidige organisatie, welke maatregelen je kunt nemen wanneer er iets gebeurt en welke risico's je moet afdekken. "Door de analyse van de data kun je inzichtelijk maken dat het beter is om alvast een tweede leverancier voor een bepaald product te contracteren. Dat brengt wellicht kosten met zich mee, maar als je in kaart hebt wat de schade is als je het niet doet, dan kan dit een verstandig besluit zijn", geeft hij als voorbeeld.

Tot zulke scenario's en inzichten komen, kan met behulp van digital twins: digitale klonen van het businessproces dat je wilt simuleren, die altijd up-to-date zijn met de laatste gegevens. "Hiermee kun je naar wens

scenario's simuleren en de efficiëntie van maatregelen testen, om die vervolgens in de 'echte' wereld te implementeren", vat Breedveld samen. Dankzij Digital Twins wordt het simulatieproces volgens hem een stuk efficiënter en de supply chain flexibeler en proactiever. Simulaties doen retailers al tientallen jaren. Nieuw is dat het nu in veel kortere tijd kan – real time zelfs – en veel gedetailleerder, bijvoorbeeld voor ieder filiaal. "De machine maakt de mens preciezer en je organisatie op strategisch niveau veel wendbaarder", vat Breedveld samen.



"De machine maakt de mens preciezer en je organisatie op strategisch niveau veel wendbaarder"

Samenwerken voor data

Dit vraagt veelal om een professionaliseringslag bij retailers, stelt Breedveld. Er is heel veel data beschikbaar, maar veel retailers zijn door de prijzenoorlog niet zo rendabel waardoor ze niet kunnen investeren in kunstmatig intelligente systemen die nodig zijn om deze data in hun voordeel te gebruiken. Aan de merkenkant is die investeringsmogelijkheid er wel, maar beschikt men juist weer niet over de benodigde data, schetst Breedveld de tegenstelling. “Om dat echt goed te kunnen laten werken, moeten beide partijen voor langere tijd samenwerken.” Dat dit in de praktijk veelal niet lukt, ligt volgens hem onder andere aan discussies over prijs en andere voorwaarden. “Dan draaien ze de datakraan vaak weer dicht.”

Hoewel hij een totaalaanpak beschrijft, is het volgens Breedveld zeker mogelijk om klein te beginnen. “Vaak begin je met forecasting, steek je dat in een digital twin en optimaliseer je van daaruit.” Hij is er dan ook voorstander van om het in één winkel in te voeren en van daaruit te vertalen naar andere winkels. Dat voorkomt dat het werken met digital twins en kunstmatige intelligentie klinkt als toekomstmuziek. Alles wat bij beschrijft bestaat namelijk al, benadrukt Breedveld. De crux is alle data en processen samen te brengen en te professionaliseren. “Hiervoor is het wel nodig om te investeren.” En dat is soms lastig, aangezien de ROI er pas op wat langere termijn is. “Digital twins en kunstmatige intelligentie bewijzen hun nut het meest wanneer je snel in moet spelen op een crisis. De afgelopen jaren hebben aangetoond dat we dat steeds vaker zullen moeten doen. We moeten van ‘what’s next’ via ‘what if’ naar ‘how to’ en uiteindelijk naar ‘what’s best’.”

Kun je je eigenlijk wel voorbereiden op zoiets als een pandemie?

Als je het vertaalt naar de effecten ervan wel, stelt Ronald Breedveld. Hij verwijst onder andere naar de Stringency Index, waarmee in kaart gebracht wordt in welke mate coronamaatregelen de bewegingsvrijheid van burgers inperkten. “Wij zagen dat er een causaal verband is tussen die index en de forecasting van bepaalde productgroepen.” Hoewel er bij een unieke gebeurtenis als de pandemie geen historische data voorhanden was in Nederland, was het wel mogelijk om de gebeurtenissen in China aan het begin van de periode te vertalen naar Nederlandse context. “Chinezen consumeren niet hetzelfde als Europeanen, dus moet je dat bijstellen, maar daardoor hadden we de impact al in kaart voordat de pandemie Italië bereikte.”

Ronald Breedveld, Retail & Consumer

Goods Director SAS