



Chocolademomenten met Industry 4.0

Digitalisering door Redactie Sieformatie | 27-07-2018



Een klein, slim, flexibel pick systeem kan meerdere dingen tegelijk doen. Het kan voldoen aan de behoeftes van een chocoholic, fungeren als een “innovatiekit” voor fabrikanten, en tegelijkertijd het Industry 4.0 concept demonstreren. Natuurlijk is het systeem ontwikkeld in het land van de chocolade: Zwitserland.

Wie heeft dit niet meegemaakt? U koopt een doos bonbons, uw favorieten verdwijnen in een mum van tijd en dezelfde varianten blijven altijd in de verpakking achter, onaangeroerd. Een nieuw flexibel pick systeem lost dit dilemma op. Klanten kunnen nu de bonbons die ze het lekkerst vinden, altijd en overal, via Twitter bestellen. “Ik kan bonbons van pure chocolade bestellen, met hazelnoten en vul dan de rest van de verpakking met melkchocolade. En ik kan witte chocolade helemaal weglaten”, zegt Markus Krack, hoofd Technologietransfer FITT aan de Technische Hogeschool van de Hogeschool voor Toegepaste Wetenschappen Noordwestelijk Zwitserland (FHNW).

De bestelling wordt ontvangen door het productieprogramma van het systeem zonder dat menselijke tussenkomst nodig is. Een zesassige robot creëert het assortiment en plaatst het in een verpakking. Deze wordt gelabeld,

voorzien van de nodige productinformatie, verzegeld en verzonden.

Gepersonaliseerde productie

Met het slimme, flexibele pick systeem implementeerde Krack zijn idee bij FHNW voorafgaand aan de Industrie 2025 conferentie om het principe van Industry 4.0 te illustreren zoals dat van toepassing is op gepersonaliseerde productie. Industry 2025 is een nationaal Zwitsers initiatief om Zwitserland te versterken als productiecentrum door Industry 4.0 te implementeren. “Het systeem is bedoeld om een ervaring op te doen,” legt Krack uit. “Daarom hebben we gekozen voor een product en een probleem dat iedereen kent: chocolade!

FHNW beschikt over een automatiseringspartner voor dit project: Autexis Holding AG. Zij werken al jaren samen met Chocolat Frey AG. De chocoladefabrikant ziet ook potentieel in gepersonaliseerde massaproductie. Fabian Sigg, assistent-hoofd van de productie bij Chocolat Frey, legt uit: “Deze processen zijn op dit moment erg duur, omdat we ons richten op massaproductie en individuele orders met de hand worden verpakt. Chocolat Frey heeft echter nog geen specifieke plannen om gepersonaliseerde productie te starten. “We zouden onze hele productie moeten reorganiseren, een proces dat zeer zorgvuldig moet worden bekeken”.

Open cloudplatform

Het flexibele picksysteem werd met eigen middelen van FHNW gefinancierd. “Het systeem maken was een hele prestatie”, lacht Krack. “Iedereen werd er bij elkaar gebracht. Zelfs onze professoren hebben een deel van de programmering uitgevoerd, wat niet vaak gebeurt. De partners vertrouwden voornamelijk op producten en oplossingen van Siemens. “We gebruikten MindSphere, het open cloud-platform van Siemens, waarop onze eigen Autexis-apps kunnen draaien”, zegt Philippe Ramseier, eigenaar van Autexis.

Het systeem is bijna oneindig uit te breiden”, voegt hij eraan toe. “Zo kunnen we bijvoorbeeld het magazijn integreren. Als de voorraad bonbons onder een minimumniveau zakt, wordt automatisch een order geactiveerd. Ook kunnen voorkeuren en bestelgewoontes van klanten worden geanalyseerd aan de hand van de gegevens die worden verzameld door het flexibele picksysteem.

Lees [hier](#) het volledige artikel (Engels).