



Spiromatic ontwikkelt tool voor broodkruimanalyse

08 juni 2021, 02:00

Filiep Vincent

Het Oost-Vlaamse Spiromatic is gespecialiseerd in totaaloplossingen voor artisanale en industriële bakkerijen. De onderneming heeft heel wat kennis in huis in het ontwerpen en implementeren van processen op maat en van het automatisch doseren van de grondstoffen die nodig zijn om bakkerijproducten te bereiden. Het bedrijf wilde zijn kennis verdiepen van de meng- en bakprocessen, en de machine-instellingen die klanten daarbij toepassen.

Er wordt steeds meer geautomatiseerd, ook voor bakkerijproducten. Omdat bij de overstap naar geautomatiseerde oplossingen de manier van omgaan met ingrediënten verandert, kan dit een invloed hebben op de kwaliteit van deeg en eindproduct. Om zijn klanten nog beter te ondersteunen en hen toe te laten de impact van verschillende technologieën op hun eindproduct uit te testen, zette Spiromatic een proefbakkerij op met bijhorend laboratorium voor de productie van voordeeg en (zuurdesem)brood.. Daar analyseert de bakkerij-expert het product en productieproces op wetenschappelijke wijze, om zo advies te kunnen geven over de nodige optimalisaties. Het bedrijf ontwikkelde hiervoor een softwaretool voor broodkruimanalyse.

Analysetool

In een eerste stap werd er gekeken naar het monitoren van het zuurdesemproces zelf. Spiromatic voorzag de proefbakkerij hiervoor van de nodige infrastructuur en meetapparatuur.

In een tweede stap focuste men zich op het onderbouwen van het advies aan de klanten. Na het bakken moet het brood kunnen worden geanalyseerd. Een belangrijke parameter is bijvoorbeeld het kruim. Voor de analyse van het kruim werd gebruik gemaakt van de nieuwe 'Breadcrumb Analyser'-software, waarmee de parameters kunnen worden ingesteld om een analyse uit te voeren op foto's van de broodsneden. Voor de ontwikkeling van deze software deed Spiromatic een beroep op Sirris en Universiteit Gent. Sirris maakte gebruik van onderzoeksresultaten van UGent als basis voor de ontwikkeling van een specifiek softwareprogramma. Sirris zorgde voor een gebruiksvriendelijke interface en voegde de mogelijkheid toe de parameters aan te passen, de resultaten automatisch in Excel-files te gieten en ze visueel weer te geven in kolommen, diagrammen en zelfs op het beeldmateriaal zelf. Nadat de ontwikkeling werd gevalideerd door Spiromatic, werd de knowhow aan het bedrijf overgedragen, zodat het bedrijf zijn eigen experts voortaan kan inzetten om ermee te werken en naar wens uit te breiden.

Dankzij de Breadcrumb Analyser kunnen de klanten van Spiromatic voortaan op wetenschappelijke wijze hun producten in de testfase laten evalueren en vergelijken, en de impact van zelfs de kleinste verandering van ingrediënt op de structuur inschatten. Zo wordt het makkelijker aanpassingen door te voeren in de receptuur of het productieproces tot de gewenste eindkwaliteit wordt bereikt.

Auteurs



Filiep Vincent