



LGTB zet volop in op digitalisatie

02 februari 2021, 01:00

Christophe Michiels

Oppervlaktebehandeling van materialen, het is al meer dan vijftig jaar het vakgebied van LGTB. Om de kwaliteit van de diensten en totaaloplossingen die het bedrijf biedt hoog te houden, koos het voor digitalisering van en in productie.

LGTB in Kuringen biedt zowel services als totaaloplossingen op het gebied van oppervlaktebehandelingen. Er worden onderdelen van verschillende materialen, afmetingen, ... verwerkt. De onderneming draagt klanttevredenheid hoog in het vaandel en wordt aanzien als een betrouwbare partner die heel flexibel inspeelt op de klantvragen. Om deze service te kunnen blijven bieden, wil LGTB continu innoveren.

Digitalisering van kwaliteitscontrole

Sirris begeleidde LGTB bij het digitaliseren van de productie. Voor het nabehandelen van werkstukken zijn er verschillende stappen. Een operator hangt typisch de materialen die moeten bewerkt worden aan haken op aan een baar, waarna deze volledig automatisch de verschillende behandelingen ondergaan. Na deze behandelingen komt de baar met de materialen terug bij de operator die deze onderwerpt aan een grondige kwaliteitscontrole. Tot voor kort noteerde de operator alle nodige gegevens inzake kwaliteit op papier, wat de verdere verwerking ervan omslachtig en tijdrovend maakte.

Om dit proces sneller en efficiënter te maken, werd samen met Sirris onderzocht hoe dit best gerealiseerd kon worden. Digitalisatie van deze stappen lag voor de hand. Het opzet was te komen tot digitale ingave van de kwaliteitsdata, rechtstreeks aan de productielijnen. Dit moest leiden tot tijdswinst (1), minder fouten (2) en opportuniteiten om deze data te gebruiken voor optimalisatie van de processen (3).

Specifieke parameters

Er waren echter een aantal specifieke parameters die in rekening gebracht moesten worden. Daar de omgeving bij LGTB zeer corrosief is, werd gekozen om de gegevens in te geven via een industriële pc zonder actieve koeling, ingewerkt in een volledig afgesloten behuizing. Als invoerapparatuur werd gekozen voor een resistieve touchscreen. Deze opstelling laat de operatoren toe om aan de lijn rechtstreeks gegevens in te geven, zelfs met hun veiligheidshandschoenen aan.

De gegevens werden ingegeven via een web-gebaseerd invoerscherm, speciaal voor deze toepassing ontwikkeld. Aan de backend-zijde werd Python met [FastAPI](#) als framework gebruikt, aan de frontend-zijde werd gebruikt gemaakt van Javascript met [vue.js](#) als framework. Beide frameworks zijn opensource, modern en gelden als state of the art.

De Proof of Concept (PoC) is gestart op één werkpost, maar moest, indien succesvol, snel en gemakkelijk kunnen uitgebreid worden naar meerdere werkposten. Om die reden werd initieel gewerkt met een lokale database ([SQLite](#)) op de pc, maar ook was voorzien om, in plaats van met de lokale database te verbinden, te connecteren met een centraal database- ([MySQL](#)) systeem. Hiermee zouden dan verschillende werkstations/pc's kunnen connecteren en beheerd worden.

De nodige gegevens die per dag per werkpost verzameld werden (bijv. identificatie van de operator, ordernummers, klanten, ...) werden op dagbasis naar de stations gepusht. Voor de ingave van de kwaliteitsdata werd zoveel mogelijk gewerkt met vooraf ingevulde velden, zodat de operator zo weinig mogelijk werk had en zo weinig mogelijk fouten kon maken. Indien toch een fout ingegeven werd, kon deze snel hersteld worden door de ingevoerde gegevens terug op te vragen en te corrigeren. Gebruiksgemak stond centraal bij het uitwerken van een oplossing.

Om optimalisatie van de productie toe te laten, voorziet het systeem in de mogelijkheid om op het einde van elke werkdag een automatisch overzicht te genereren, waarmee de nacalculatie van alle stukken verwerkt kon worden.

Geslaagde PoC

De PoC is slechts een eerste stap in verdere optimalisatie. Het opzet was vooral de haalbaarheid evalueren en nagaan in welke mate de operatoren deze tools als ondersteunend ervaren, en in welke mate ze toelaten om productie te optimaliseren (gebaseerd op de beschikbare data). De operatoren die met deze tool hebben gewerkt, moesten zich uiteraard aanpassen, maar waren na een tijdje zeer enthousiast en kwamen daarna zelf met verbetervoorstellen aan.

Het volledige proces van gegevens noteren, tot bij de juiste bediende krijgen en verwerken werd op deze manier stevig vereenvoudigd en biedt verder het potentieel om dit later nog uit te breiden. Een geslaagde PoC dus.

LGTB onderzoekt nu verder hoe deze manier van werken kan uitgebreid worden naar meerdere werkposten en operatoren.

Heeft u zelf ook vragen of uitdagingen rond het digitaliseren van uw productie? Neem zeker contact met [ons](#) op!



(Bron beeld bovenaan: LGTB)

Auteurs



Christophe Michiels