



Wall-E leert UNS en MQTT om beter te communiceren

03 december 2025, 12:22

Christophe Michiels

Vlottere communicatie tussen systemen verhoogt productiviteit op de werkvloer van Altachem

Wat doe je als je robot, Wall-E genaamd, geregeld stukt bij de uitvoering van zijn werk? Hoe verhelp je de communicatiestoringen die zijn mindere prestaties veroorzaken? Altachem ging met Sirris aan tafel en bedachten een nieuwe configuratie die het netwerkverkeer veel efficiënter maakt en daardoor ook de productiviteit op de werkvloer.

Altachem is wereldleider in de ontwikkeling en productie van zogenaamde 'aerosol valves' en 'foam applicators' wereldwijd nummer 1 in de ontwikkeling, productie en commercialisering van ventielen, applicatietools en accessoires voor 1KPU (1 componenten PU-schuim) in drukhouders. Binnen de Lindal Group, een internationale speler in de ontwikkeling en productie van aerosolventielen, is het in Harelbeke gevestigde bedrijf met zijn team van 28 gepassioneerde professionals een vaste waarde in de wereld van het 1KPU-schuim.



Wall-E, het automatisch geleid voertuig, blokkeerde geregeld

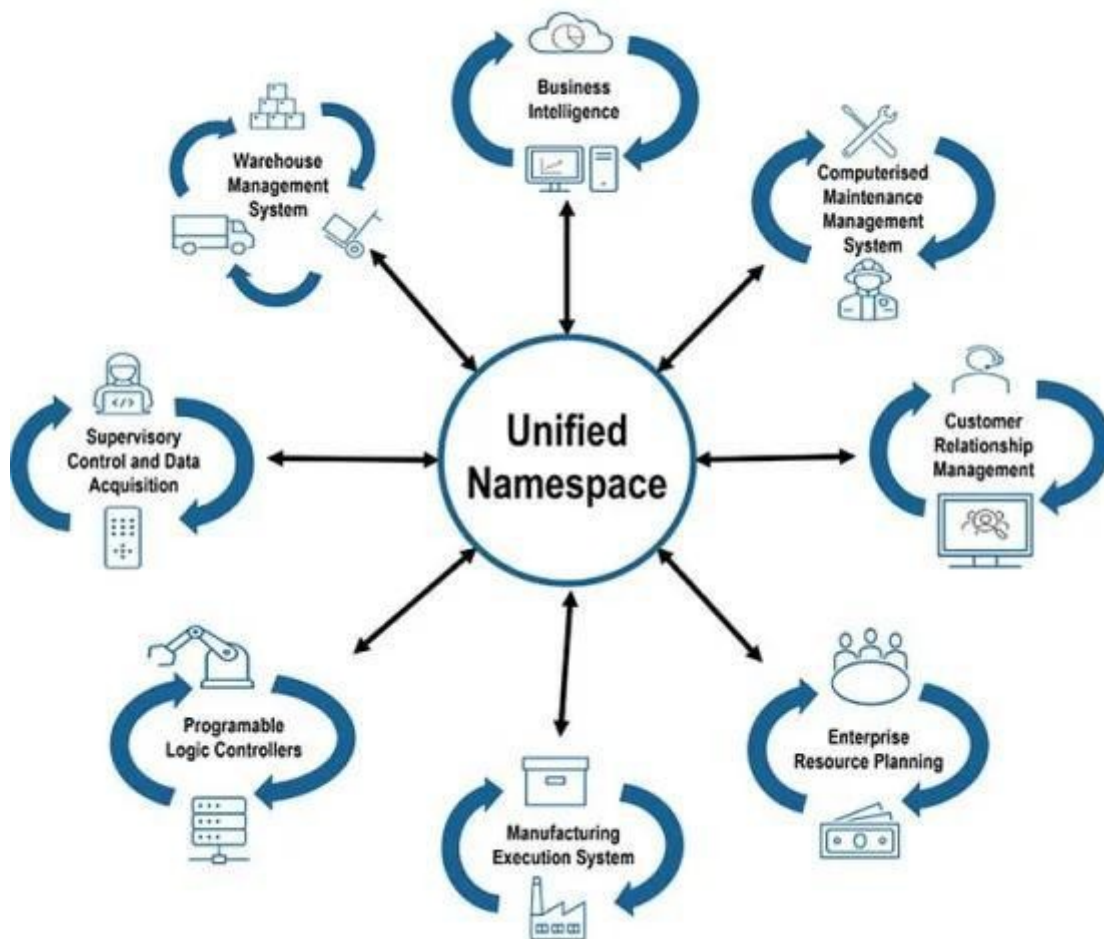
Bij Altachem is een deel van het intern transport van een opslagzone naar de werkvloer al sinds 2021 geautomatiseerd met behulp van een automatisch geleid voertuig (AGV), bij de medewerkers beter bekend als “Wall-E”. Wall-E voert zijn opdrachten uit op basis van de instructies die hij ontvangt via het MES-systeem (Manufacturing Execution System) van 24Flow.

Die communicatie tussen Wall-E en het MES-systeem verliep niet altijd vlekkeloos. Omdat het systeem de robots server op regelmatige basis moest bevragen om de status van de robot en het transport te kennen, leidde dit soms tot gemiste berichten of statussen. Hierdoor blokkeerde Wall-E dan, en moest deze AGV handmatig opnieuw worden opgestart. Dit leidde tot een verlaagde efficiëntie en productiviteit. Altachem moest op zoek naar een betrouwbaarder communicatieoplossing om dit verlies van netwerkberichten zo veel mogelijk te vermijden.

UNS to the rescue: centrale server regelt het netwerkcommunicatieverkeer

Samen met partners [24Flow](#) en Sirris loste Altachem dit probleem op door de overstap naar MQTT (Message Queueing Telemetry Transport)-communicatie in combinatie met het Unified Namespace (UNS)-principe. Zo ontstaat er een centrale communicatieserver die de communicatie tussen alle toestellen beheert, ongeacht het communicatieprotocol tussen de verschillende toestellen.

Bij deze server kan 24Flow zich “abonneren” op de juiste boodschappen, zoals de status van het voertuig, en ontvangt het automatisch updates die door Wall-E worden verstuurd. Dit voorkomt heel wat netwerkverkeer en het resultaat is een veel soepelere en robuustere communicatie, zonder stilstand of extra opvolging.



Het project: van proof-of-concept tot volledig operationeel

Sirris werkte voor Altachem een proof-of-concept uit met Node-RED als low-code platform en MQTT als centraal messaging systeem. Beide systemen werden als onafhankelijke Docker-containers opgezet, zodat ze kunnen blijven functioneren ongeacht de (veranderende) omgeving.

Toen deze oplossing het gewenste resultaat opleverde, kon Altachem de operationele taken op zich nemen. De nieuwe configuratie wordt nu verder opgevolgd en onderhouden door hun IT/OT team. Dit is ook de start van de verdere uitbreiding van automatisaties.

Het resultaat: vlotte communicatie met Wall-E en de rest

Met de nieuwe configuratie is het intern transport dat Wall-E verzorgt veel betrouwbaarder geworden. De uitval door slechte verbinding is volledig weggewerkt, en Wall-E rijdt nu zonder onderbrekingen. Ook de andere communicatie op de werkvloer verloopt veel vlotter. Dankzij de combinatie van UNS en MQTT worden berichten vlotter en betrouwbaarder uitgewisseld.

Dit heeft een positieve impact op de efficiëntie en productiviteit van de productiesite. Voortaan is er veel minder manuele opvolging vereist dankzij een betrouwbaarder transport en een [efficiëntere data-uitwisseling](#) tussen 24Flow en het automatische voertuig.

Benieuwd hoe 24Flow uw shopfloorcommunicatie kan stroomlijnen en de betrouwbaarheid kan verhogen?

Deel uw productie-uitdagingen met hun team en ontdek hoe modulaire planning, realtime zichtbaarheid en robuuste connectiviteit uw doorlooptijden kunnen verkorten en uw operatie futureproof kunnen maken.

[Boek een demo bij 24Flow](#)

Een omgeving gericht op groei en op de toekomst

De invoering van de extra laag voor communicatie tussen de verschillende systemen en toestellen maakt de volledige omgeving veel efficiënter en biedt ruimte voor groei, zowel voor nieuwe devices als voor innovatieve toepassingen.

Een logische volgende stap is bijvoorbeeld dat alle foutmeldingen van het systeem via een smartwatch meteen tot bij de operator van dienst geraken, zodat die snel kan ingrijpen indien nodig. Ook een sensor op Wall-E hoort tot de mogelijkheden. Een robot kan per slot van rekening nog steeds stuk gaan of hij kan een noodstop moeten maken wanneer zich een onveilige situatie voordoet. Een snel ingrijpen door het aanwezige team kan dan een wereld van verschil maken.

Sirris' inbreng: innovatieve knowhow én praktijkgericht

Het succes van het project is in grote mate te danken aan de uitstekende samenwerking tussen de projectpartners 24Flow en Sirris enerzijds en de klant Altachem anderzijds. Sirris begeleidde het traject stap voor stap en maakte Altachem gaandeweg vertrouwd met deze innovatie, zodat die na afloop moeiteloos het roer kon overnemen. "Dat is de grote meerwaarde van Sirris", zegt Desmet Dempsey, Supply Chain Specialist van Altachem: "niet alleen hebben ze kennis en expertise van innovatieve omgevingen, ze slagen er ook in om ons helemaal mee te krijgen in dit gloednieuwe en veelbelovende verhaal."

Wil u meer weten over het gebruik van MQTT en UNS in productie omgevingen?

Dan kan u terecht op het uitgebreide artikel over [het gebruik van UNS in deze Industry 4.0-tijden](#). Of contacteer christophe.michiels@sirris.be, auteur van deze blog, om te bespreken hoe u ook uw bedrijf met zulke innovatie kan optimaliseren.

[Neem contact op](#)

UNS en MQQT in actie zien? Dat kan!

Sirris heeft deze manier van werken ook geïmplementeerd in zijn demonstrator in het House of Manufacturing te Kortrijk. Bezoek aan de demonstrator kan op aanvraag via karl.verhelst@sirris.be.

[Vraag een bezoek aan de demonstrator aan](#)

Auteurs



Christophe Michiels