

Ontwikkeling van het IIoT ecosysteem Netilion

Pilotproject in samenwerking met Salzgitter Flachstahl GmbH



Salzgitter Flachstahl is de grootste staalonderneming binnen de Salzgitter Groep. Meer dan 5.580 medewerkers produceerden ongeveer 4,7 miljoen ton ruwstaal en genereerden een omzet van 2,6 miljard euro in 2017.

"Ik had meteen een inspirerende ervaring in het begin, toen de hele bus werd gescand. Er kwamen PROFIBUS-eenheden aan het licht, die ik volledig vergeten was! Het is ook interessant om te zien of de meetinstrumenten nog steeds up-to-date zijn, of ze al zijn uitgeschakeld en in welke status ze zich daadwerkelijk bevonden.

Voor mij zijn de meetinstrumentenlabels van groot belang. De serienummers zeggen me niet zoveel, omdat ik ze nog steeds elk afzonderlijk moet controleren. En dit was één van de dingen die ik de ontwikkelaars meegaf om aan te werken. Het is belangrijk voor ons - en nu is het opgelost!"

Jan Marten Claus
Salzgitter Flachstahl GmbH
Plant Engineering
Continue beitsinstallatie 2



Een nauwe samenwerking tussen Endress+Hauser en de Salzgitter Flachstahl GmbH vindt sinds maart 2017 plaats gefocust op de ontwikkeling van het IIoT ecosysteem Netilion.

In de continue beitsinstallatie 2 van de koudbreedbandwalserij hebben medewerkers van Endress+Hauser en Salzgitter Flachstahl GmbH de benodigde hardware geïnstalleerd en getest. Sindsdien is de installatie in gebruik en wordt deze, in samenwerking met het hoofd onderhoud, voortdurend getest en doorontwikkeld. Het doel: de beschikbaarheid van installaties verhogen!

De uitdaging Circa 103 meetpunten van Endress+Hauser werken op een ca. 330 m lange lijn van de continue beitsinstallatie nr. 2.

De meetparameters zijn flow, niveau, temperatuur, druk, pH en geleidbaarheid. De instrumenten apparaten zijn verdeeld over een groot gebied en deels moeilijk toegankelijk. De uitdaging van een IIoT-oplossing hier is om een snel overzicht van het geïnstalleerde bestand mogelijk te maken, een nauwkeurig statusoverzicht te bieden en zo het werk voor het onderhoudspersoneel te vergemakkelijken - waar zij zich ook bevinden.

De IIoT-oplossing is ontworpen voor eenvoudige en snelle installatie, het uitlezen van gegevens is zo eenvoudig mogelijk. De onderhoudstechnicus krijgt in de ideale situatie voor de werkzaamheden informatie: wat voor soort fout, locatie van dit instrument, welke oplossing het beste is, welk gereedschap of vervangend materiaal nodig is om het probleem op te lossen.



Uitvoering Medewerkers van Salzgitter Flachstahl GmbH installeerde de Ethernet/PROFIBUS gateway SFG500 en een Edge Device direct aangesloten rechtstreeks verbonden met het internet in het PROFIBUS-netwerk. Zowel gateway als Edge Device zorgen voor de connectiviteit tussen IT en OT en scannen automatisch de gehele installatie op meetinstrumenten, onafhankelijk of deze van Endress+Hauser of van andere leveranciers zijn.

De Netilion Analytics applicatie als onderdeel van het Netilion IIoT-ecosysteem genereert een digitale kopie van elk gescand instrument. Bovendien worden de instrumentgegevens van het geïnstalleerde bestand aangevuld met gegevens van ca. 40 miljoen gegevensrecords, aangezien Endress+Hauser al bijna 20 jaar de regie heeft over het opslaan van de Common Equipment Record van elk afzonderlijk geproduceerd apparaat.

- Netilion Analytics geeft een overzicht van alle instrumenten in de installatie.
- Netilion Health stelt de gebruikers in staat, de status van de assets te controleren en geeft ook direct toegang tot uitgebreide kennis omtrent het onderhoud daarvan.
- Netilion Library maakt het mogelijk om bestanden en documenten op te slaan voor specifieke meetinstrumenten, die vervolgens beschikbaar zijn voor alle gebruikers in het Netilion IIoT-ecosysteem.

Alle toepassingen en diensten van het Netilion IIoT-ecosysteem worden voortdurend verder ontwikkeld.

Resultaat Het Netilion IIoT-ecosysteem werd met succes geïmplementeerd in de continue beitsinstallatie 2 bij Salzgitter Flachstahl GmbH en is sindsdien voortdurend in ontwikkeling. Vandaag de dag controleert de plant engineer alle wijzigingen en geeft regelmatig feedback voor verbeteringen.

Het gebeurt voor de implementatie ervan op een dagelijkse operationele basis. In de toekomst zal het Netilion IIoT-ecosysteem de onderhoudstaken voor hem en zijn team vereenvoudigen en vergemakkelijken en tegelijkertijd de beschikbaarheid van de installaties vergroten.

Componenten van het Netilion ecosysteem

- Netilion Analytics
- Netilion Health
- Netilion Library
- Edge Device
- Fieldgate SFG500

www.addresses.endress.com