

Afstudeeropdracht Litecad februari 2022

Een onderzoek naar het operational technology (OT) landschap voor de toepassing van smart maintenance

Litecad verbindt technische talenten met projecten in Noord-Oost Nederland. Als ingenieursbureau zijn we al meer dan een halve eeuw actief in de technische sector voor bedrijven in o.a. de energie, (petro)chemie, bouw, food & infrastructuur. Wij leggen de nadruk op duurzame projecten en samenwerkingsverbanden in de energietransitie. Stagiaires bieden we bemiddeling naar stageplekken of afstudeermogelijkheden en gedurende de het project, de stage- of afstudeerperiode word jij begeleid. Dit doen we met een resultaatgerichte, persoonlijke aanpak en een flinke dosis noordelijke nuchterheid. Litecad biedt veel inspirerende trajecten voor studenten, trainees en starters. Onze kantoren & Campus zijn gevestigd in Hogeveen en Groningen.



Omschrijving van de opdracht

Onze opdrachtgever in de foodindustrie wil graag de eerste stappen gaan zetten naar smart maintenance (onderhoud). Binnen het onderhoud zijn er verschillende soorten onderhoud te onderscheiden zoals: breakdown, correctief, preventief en condition based maintenance. Onder de noemer smart maintenance worden veel aspecten gevat, zoals Industry 4.0, Internet of Things, Maintenance Dashboards en predictive maintenance. Allen gericht om het onderhoud nog volwassen te maken en om voorspelbaar onderhoud te realiseren. De toepassingen en mogelijkheden zijn legio. Onze opdrachtgever wil graag onderzocht hebben welke aanpassingen er gedaan moeten worden aan het OT (Operational Technology) landschap voor de toepassing van smart maintenance.

De opdracht is om samen met de OT/SE (Systems Engineering) afdeling uit te zoeken welke investeringen op IT/OT vlak er gedaan moeten worden om de data uit de fabriek te verzamelen en aansluitend te kunnen analyseren. Smart maintenance zal een hoop data opleveren waar aan vele randvoorwaarden voldaan moet worden, te denken valt aan (redundante) opslagsystemen, cyber security (immers de data mag niet op straat komen) en eventuele UPS systemen. Het uiteindelijke doel is om de fabriek in Bedum klaar te maken voor de toekomst op IT/OT vlak.

Je werkt nauw samen met de ME afdeling, de OT/SE afdeling en je collega afstudeerder, die onderzoek zal doen naar de beste toepassing voor smart maintenance binnen het machinepark.

In het onderzoek dient o.a. gekeken te worden naar aspecten als:

- Onderzoek naar de randvoorwaarden zijn voor smart maintenance;
- Waar moet er geïnvesteerd worden om een volwassen OT landschap te hebben voor de toekomst, waar zitten de grootste aandachtsgebieden voor deze locatie;
- Hoe dient de smart data beschermd te worden?

Wat verwachten wij aan het einde van het project?

- Een uitgewerkt investeringsprogramma voor de komende jaren m.b.t. het OT landschap;
- Een uitgewerkte business case wat deze investeringen gaan opleveren.

Wil je meer informatie of solliciteren?

Voor meer informatie kun je contact opnemen met Jiska Geertsen, Litecad Campus, via 0528-220021 of 06-15243737. Wij staan altijd open om nieuwe gemotiveerde studenten te ontmoeten. Of stuur je CV & motivatiebrief naar campus@litecad.nl. Wie weet spreken wij elkaar snel!