



MASTERPROEF BIJ ATS NV (Divisie Mechatronica) “Herontwerp van de sturing van modulaire tunnelwassers (industriële krattenwassers)”

BEDRIJF:

De divisie Mechatronica maakt deel uit van de multidisciplinaire technologiegroep ATS Groep met hoofdzetel in Merelbeke. ATS Groep telt meer dan 1.300 medewerkers in diverse technologische sectoren.

ATS Mechatronica is actief in machinebouw voor volgende domeinen:

- ✓ Material handling
- ✓ Vacuüm systemen
- ✓ Hydraulica
- ✓ Industriële was- en droogsystemen (o.a. de modulaire tunnelwassers)
- ✓ Pelmachines voor de vlees en vissector

De laatste 2 groepen worden internationaal verkocht onder de merknaam Cretel.

Bij de bouw van deze machines en systemen starten we met het conceptuele ontwerp, doen we het detail ontwerp, productie, assemblage, testen, indienstname en onderhoud

Locatie: ATS NV divisie Mechatronica, Langerbruggekaai 15, 9000 Gent

BEGELEIDER:

Bruno Van Assel, ATS NV, Business Unit Cretel Washing & Drying Systems
Ludo Ulrichts, ATS NV, ATS Academy

OPDRACHT:

De opdracht is om het ontwerp van de huidige modulaire lijn van tunnelwassers te optimaliseren om maximaal te kunnen migreren van “**Engineering To Order**” (ETO) naar “**Configure To Order**” (CTO). (weblink: [Krattenwassers Modular Line van Cretel](#))

Deze opdracht wordt verdeeld over 2 masterproeven:

1. Mechanisch herontwerp

Tijdens het mechanisch herontwerp bekijken we hoe gebruikte onderdelen kunnen standaardiseren en de machine meer modulair kunnen bouwen. Daarnaast krijgen ook de facetten hygiëne en energierecuperatie/efficiëntie extra aandacht.

2. Herontwerp van de sturing

Bij de sturing wordt er gestreefd naar het gebruik van 1 PLC waarop alle sensoren en actuatoren van de verschillende modules via veldbus aangesloten worden.
In plaats van elke machine klant specifiek te programmeren zou er nu een oplossing uitgewerkt worden met een standaard programma dat bij de klant geconfigureerd wordt.
Ideaal kunnen de tunnelwassers ook vanop afstand gemonitord worden en wordt er datamonitoring en -logging gedaan van o.a. verbruik van energie, water en chemicaliën.



MASTERPROEF BIJ ATS NV (Divisie Mechatronica) “Herontwerp van de sturing van modulaire tunnelwassers (industriële krattenwassers)”

DOELSTELLING:

Deze masterproef omvat volgende onderdelen:

1. Voorbereidende literatuurstudie over de verschillende methodologieën.
2. Studie van de haalbaarheid. Waar, wanneer en in welke mate kan CTO toegepast worden.
3. Herontwerp van een typisch voorbeeld van een tunnel wasser (Mechanisch)
4. Herontwerp van het stuurgedeelte van de tunnelwasser (PLC + instrumentatie).
5. Inschatting van de resultaten op vlak van impact op engineering (mechanisch automatisatie), doorlooptijd in productie, logistiek, service, economisch, enz.

Voor deze masterproef is plaats voor 2 studenten die hiervoor minimaal 80% van hun tijd op ATS spenderen.

Deze masterproef wordt bij voorkeur gecombineerd met een stage en vakantiejob waarin de student kan kennis maken met de organisatie, de producten, de ontwikkeltools, de huidige manier van werken, enz.

WIJ BIEDEN:

Een uitdagende masterproef in een multidisciplinaire bedrijvengroep in volle groei die actief is op de markt van de technologische dienstverlening. Begeleiding vanuit ATS Mechatronica en ATS Academy. Wij bieden u de mogelijkheid een onderzoek uit te voeren waarin zowel technische als bedrijfseconomische aspecten tegen het daglicht gehouden worden.