

Aanvraag tot stage, bachelorproef of thesis

Type aanvraag (stage/bachelorproef/thesis)	Thesis
Naam aanvrager (= begeleider)	Tim Wauters
Direct leidinggevende	Hilde Derave
Shop	Paintshop GB1
Minimum benodigde periode [weken]	
Studierichting bij voorkeur	

Master thesis: Ontwikkeling van Virtual reality toepassing voor opleidingen op sealinglijn paintshop Volvo Gent.

Omschrijving van de opdracht

In de paintfabriek van Volvo Gent wordt er, naast het verven van de wagen, ook sealing aangebracht op de wagen. Dit gebeurt zowel met robots als manueel, door operatoren. Het manueel aanbrengen van sealing is een moeilijk en tijdsintensief aan te leren proces. Hierbij gaat er dus veel tijd verloren met het opleiden van de operatoren voordat deze in het productieproces kunnen ingeschakeld worden.

In Volvo wordt er gewerkt in een uitdagende 60 seconden omgeving. Dit wil zeggen dat elke +- 60 seconden een wagen afgewerkt wordt. Deze manier van werken zorgt voor een bepaalde werkdruk die operatoren bij indienstname vaak niet kennen.

De inleiding en opleiding die de operatoren nu krijgen willen we uitbreiden met een VR ervaring. Dit moet ervoor zorgen dat de nieuwe mensen sneller een beter idee hebben van hoe er gewerkt wordt in productie en wat ze mogen verwachten. Daarnaast moet er een toepassing ontwikkeld worden waarbij VR kan gebruikt worden om bepaalde sealingtechnieken aan te leren en te oefenen. Aansluitend hierbij moet de VR-toepassing zorgen voor een eerste realistische productie-ervaring waarbij de operatoren leren omgaan met de snelheid van de productielijn (60 seconden cultuur) en de snelheid van het uitvoeren van de correcte handelingen.

Doelstelling van de opdracht

Door middel van VR ervoor zorgen dat nieuwe operatoren een eerste ervaring krijgen met de manier van werken op sealinglijn in de paintfabriek van Volvo Gent.

Introductie van de 60 seconden wereld, de snelheid van werken die van toepassing is in Volvo Gent, aan nieuwe operatoren.

Virtueel aanleren en oefenen van de technieken gebruikt tijdens het sealen van de wagen.

Analyse en eventuele uitwerking van verdere integratie in ons opleidingsproces en eventuele bijkomende toepassingen van 'virtual -of augmented' reality binnen de paintshop onderzoeken.

Vereiste (voor)kennis/interesse

Creëren van VR omgeving.