VOLVO

Bachelor/masterproef: Tracking Systeem voor Toolshop

Type aanvraag (stage/bachelorproef/masterproef)	Bachelorproef/masterproef
Naam aanvrager (= begeleider)	Kristof Cocquyt
Direct leidinggevende	Davida Decuyper
Shop	Plant Maintenance (Toolshop)
Minimum benodigde periode [weken]	Volledige bachelor/masterproef
Studierichting bij voorkeur	Elektronica-ICT / Industriële IT

Onderzoek naar kostenefficiënt track & trace systeem (UWB/BLE) voor Toolshop

Omschrijving van de opdracht:

De bachelorproef onderzoekt hoe de Toolshop kostenefficiënt gebruik kan maken van een trackingsysteem om verlies van materiaal zoals batterijen, tools, nutrunners en andere assets te verminderen. Er wordt onderzocht welke technologieën het meest geschikt zijn binnen de fabriek (UWB, BLE, …) en hoe deze geïntegreerd kunnen worden in bestaande systemen zoals de Toolshop-database of Maximo.

Doelstelling van de opdracht:

- Analyse van verloren of moeilijk traceerbare assets binnen de Toolshop.

- Technische vergelijking van UWB, BLE en andere relevante locatie-/proximity-technologieën.

- Kosten-batenanalyse per technologie (bijv. UWB voor dure tools >10k, BLE voor andere items).

- Proof-of-concept voor implementatie in de fabriek, rekening houdend met netwerk, veiligheid en signaalomgeving.

- Integratievoorstel met bestaande database of Maximo.

Vereiste (voor)kennis/interesse:

- Basiskennis IoT-technologieën: BLE (Bluetooth Low Energy=Bluetooth Smart), UWB (=Ultra-Wideband), RFID (=radio-frequency identification).
- Kennis van netwerktechnologieën en signaalmeting.
- Interesse in databankintegratie (SQL, Maximo).
- Affiniteit met industriële omgevingen en assetbeheer.