

Challenge: ToolFinder

Challenge georganiseerd door Lectoraat Smart Sustainable Manufacturing – Lector Jenny Coenen en onderzoeker Mirjam Zijdeveld - in samenwerking met RE/Man Lab.

Probleemstelling:

Hoe beperk je de zoektijd naar 'mislplaced' tools binnen verschillende ruimtes.

Aanleiding/Probleemstelling/achtergrond:

Koks hebben eigen messen in hun schort, kappers scharen en service monteurs hun eigen gereedschapskoffers. Want ze zijn zuinig op hun spullen, willen zeker weten dat alles netjes opgeladen is bij aanvang klus en hebben geen zin in een botte schaar. In een fabriek of werkplaats is dit vaak wat anders: gereedschap is meer gekoppeld aan werkstations, denk aan 'tool shadow boards'. Sommige tools zijn zo duur dat ze gedeeld moeten worden, sommige zijn speciaal ontwikkeld voor een bepaalde assemblage stap.



Toch gaat het wel eens mis; even iets in de zak gestoken, weggelopen naar een ander station, de tool is ergens ingevallen etc. Tools die kwijt zijn veroorzaken 'waste' (zoektijd) en irritatie.

Beoogd resultaat:

- A) Slim systeem dat gebruiker kan assisteren om relatief kleine tools terug te vinden

Of

- B) Slim systeem dat in de gaten houdt of tools op z'n plek zijn teruggeplaatst

Criteria:

Ad A) correcte lokalisering van de ruimte (een plattegrond is aanwezig, te lokaliseren oppervlakte beperkt); accurate positie binnen de ruimte; sensor mag werking tool niet beperken en risico op verlies sensor bij normaal gebruik moet laag zijn.

Nice to have:

->plattegrond kan gemakkelijk te wisselen zijn; zoektijd binnen de juiste ruimte zo kort mogelijk; snelste route naar ruimte

Ad B) zo laag mogelijke kans op ontbrekende tool bij starten volgende klus, geen interruptie/vals alarm tijdens de klus.