

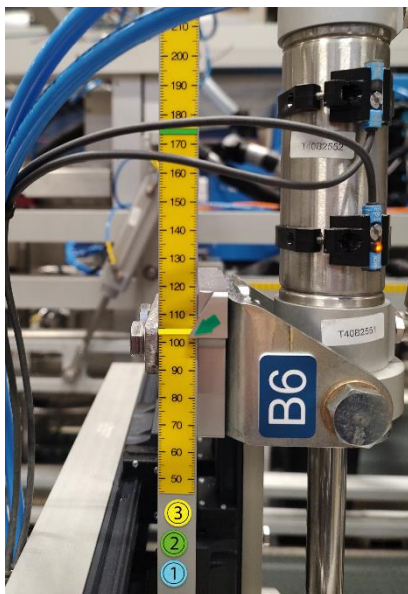
Utveckling av en lösning för förbättrad användarupplevelse i industriell människa-maskininteraktion

Miljontals arbetsplatsolyckor inträffar inom EU varje år, och mörkertalet är stort. Eftersom cirka 50% av arbetsrelaterade incidenter inom tunga industrier kan härledas till undermålig design så är behovet av god interaktionsdesign stort, inte minst vid utformning av fysiska produkter.

Syftet med detta projekt var att utveckla en enkel lösning för att förbättra användarupplevelsen ur maskinoperatörens synvinkel vid interaktion med en s.k. trågförpackarmaskin. Maskinen är placerad i slutet av produktionslinjen och tar t.ex. emot fyllda mjölkpaket. I maskinen grupperas paketen och förseglas i en kartong för vidare transport ut till kund. Grupperingen styrs av ett femtiotal inställningar och reglage inuti maskinen. Varje gång mjölkpaketens mått eller grupperingsmönstret förändras så måste maskinoperatören stoppa produktionen för att kunna justera samtliga reglage manuellt. Man kan förlora flera timmars produktionstid per dygn, då drygt hälften av inställningarna baseras på skjutreglage som är omöjliga att ställa om exakt på första försöket samtidigt som den tillåtna felmarginalen är mindre än 1 mm.



Projektet resulterade i utformningen av en uppsättning positionsmarkörer för att öka noggrannheten vid maskinomställning mellan 1–3 standardlägen. De ställda designkraven specificerade att



maskinomställningen skulle gå att genomföra både snabbare och med större noggrannhet, samtidigt som lösningen enkelt skulle kunna installeras i nuvarande maskin. Produktkonceptet demonstreras med hjälp av en verklighetstrogen prototyp, se bild. De färgkodade markörerna placeras på mätskalan vid varje inställning, och markerar tydligt det önskade värdet för varje standardläge. Markörerna gör det enkelt att sikta in skjutreglaget på rätt värde och operatören slipper att dubbelkolla alla inställningsparametrar i manualen. Produkten kan implementeras omedelbart i nuvarande maskin och gör att varje inställning går minst 10 sekunder snabbare att justera.

Om framtida utveckling av fysiska produkter också skulle sträva efter att erbjuda en god användarupplevelse, så kan antalet arbetsrelaterade incidenter minska. Medan det bör betonas att den positiva effekten är störst om detta beaktas tidigt i designprocessen, så visar detta projekt att redan förhållandevis enkla åtgärder sent i produktutvecklingen kan förbättra användarupplevelsen avsevärt. En industriell implementering av markörerna skulle vara ett resurssnålt sätt att bidra till ökad produktivitet och minskad frustration hos personalen, vilket i sin tur skulle ha en positiv inverkan på användarupplevelsen.