



Mogelijkheden en toepassingen van digitale werkinstructies

18 januari 2023, 11:51

Christophe Michiels

Door de integratie van digitale hulpmiddelen kunnen operatoren snel toegang krijgen tot de juiste, relevante kennis tijdens de uitvoering van hun taken. Wat mag u als bedrijf nu precies verwachten van dergelijke systemen? Wat zijn de technologische mogelijkheden en voor welke jobs zijn ze geschikt?

Sinds enkele jaren zijn digitale werkinstructiesystemen aan een opmars bezig. Een logische evolutie, gezien ze naadloos lijken in te spelen op hedendaagse trends en noden. Er is een groeiende nood aan efficiënte ondersteuning van de operatoren in hun snel veranderende en uitgebreidere takenpakket en hier kunnen digitale tools een oplossing bieden.

Digitale instructiesystemen moeten in elk geval meer zijn dan het ter beschikking stellen van een digitale kopie (bijv. in pdf-formaat) van klassieke papieren instructies, zoals we in een vorig artikel al aangaven. Digitalisatie krijgt pas zijn volle kracht wanneer je digitale instructies beter maakt dan papieren instructies. Digitale instructiesystemen overtreffen papieren instructies naarmate ze de volgende functionaliteiten bieden:

- **Duidelijk visualiseren van de actieve stap:** medewerkers kunnen verloren lopen in instructies en stappen overslaan. Door enkel de actuele stap te tonen of te highlighten wordt

het makkelijker om de instructies consequent te volgen.

- **Vereenvoudigen van de logica:** instructies met voorwaardelijke stappen - "ALS X, DAN..." - en instructies met logische operatoren ("EN" en "OF") zijn lastig te volgen. Digitale instructies met geleide vragen kunnen dit vereenvoudigen door het redeneerwerk van de operator te elimineren. Het systeem vraagt dan simpelweg "Zie je geval X of Y?" Op basis van de keuze, wordt dan enkel de passende instructie getoond.
- **Verificatie van componenten:** digitale systemen kunnen verzoeken om eerst een code van een component in te scannen. Indien niet de juiste component wordt aangeboden, dan stopt de instructie, en moet de medewerker eerst de juiste component gaan zoeken.
- **Computatieve hulp:** vaak moeten gemeten waardes vergeleken worden met voorgeschreven waardes of moeten er eenvoudige berekeningen worden gedaan. Dit is foutgevoelig werk dat computers gemakkelijk kunnen overnemen. Het volstaat dan om de gemeten waarde in te geven, waarna het instructiesysteem zelf een controle uitvoert.
- **Koppeling met andere systemen:** door digitale werkinstructiesystemen te koppelen aan bijvoorbeeld een ERP-systeem kan automatisch de juiste instructie worden opgehaald en hoeft de medewerker de instructie niet op te zoeken. Het koppelen maakt het ook mogelijk om data (bijv. tekeningen) gemakkelijk op te halen uit andere systemen.
- **Borging van het effectieve gebruik:** in het verleden zagen we al processen waar de papieren meetbladen al waren ingevuld nog voor de productie had plaatsgevonden. Het effectieve gebruik van digitale tools kan met de digitale tijdstempels gemakkelijk gecontroleerd worden.
- **Verrijken van de instructies met foto's, animaties en video's:** het toevoegen van foto's, en vooral animaties en video laat toe om de instructie sneller en beter te begrijpen.
- **Interactiviteit:** digitale middelen maken het mogelijk om beter te interageren met de instructies door bijvoorbeeld inzoomen en roteren van 3D-modellen mogelijk te maken.

Voor welke taken

Digitale instructies worden het meest gewaardeerd bij **jobs waar fouten of vergetelheden moeilijk uit te sluiten zijn**, zoals complexe montagebewerkingen, jobs waarbij de volgorde van de operaties kritisch is, bewerkingen waarbij de instelparameters van tools correct moeten zijn of wanneer er specifieke veiligheidsvoorschriften of kwaliteitshandelingen moeten gevolgd worden, wanneer er een grote productvariatie bestaat door uitgebreide opties, ...

Ook bij bedrijven met min of meer standaardproducten, maar seizoensgebonden productiecapaciteit of roterende bezetting, zijn digitale werkinstructies waardevol als **opleidingsinstrument**. Een andere toepassing ligt in montage- of onderhoudswerken 'in the field'. De werkinstructie wordt dan een **elektronisch instructieboekje** op een mobiel toestel.

Digitale werkinstructies in uw bedrijf?

Interesse in hoe de integratie van digitale werkinstructies ook uw operatoren (nog) beter kan maken? Op **31 januari** organiseert Sirris een [hands-on masterclass](#) rond dit actuele topic. We maken u wegwijs in digitale werkinstructies en de integratie ervan in uw fabriek. We laten u een brede waaier aan oplossingen en tools zien, zodat u de juiste keuze voor uw bedrijf en activiteiten kan maken. U kan bovendien zelf experimenteren en krijgt daarbij de nodige uitleg van onze experts. Praktische info en de mogelijkheid om u in te schrijven vindt u in onze [agenda](#).

Interre

Euregio Meuse-R

EMR DIG TWIN ACAD

Auteurs



Christophe Michiels