



AWO Siegen

Preparazione al mercato del lavoro primario con ifm mate



Inclusione tramite digitalizzazione

Come sistema di assistenza operatore, ifm mate facilita l'ingresso di persone con disabilità nel mercato del lavoro

L'Associazione di assistenza sociale per lavoratori (AWO) del distretto di Siegen-Wittgenstein, in Germania, si affida al sistema di assistenza operatore ifm mate per qualificare persone con disabilità a svolgere mansioni manuali con requisiti di assenza di errori e per inserirle nel mercato del lavoro primario. Questo dimostra come il progresso tecnologico e l'impegno sociale possano andare di pari passo per realizzare un cambiamento vero e proprio e rendere il mondo del lavoro più inclusivo.

” La semplicità d'uso, l'installazione rapida e l'ottima panoramica del sistema in funzione sono stati i fattori decisivi che ci hanno spinto a utilizzare ifm mate nella nostra azienda.

L'associazione AWO del distretto di Siegen-Wittgenstein gestisce un totale di sei laboratori che non solo impiegano persone con disabilità, ma offrono loro anche l'opportunità di prepararsi a partecipare al mercato del lavoro primario.

“Questa cosiddetta inclusione è un mandato istituzionale, ma soprattutto una causa sociale: i dipendenti dei nostri laboratori e i partecipanti alla formazione professionale devono ricevere un sostegno mirato e qualifiche che consentano loro di inserirsi nel mercato del lavoro primario dove potranno restare a lungo termine e avere una maggiore integrazione sociale”, afferma **Michael Dietermann**, dirigente di AWORK.

Le attività di assemblaggio e confezionamento, che nell'industria richiedono l'assenza di errori, rappresentano una sfida particolare in questo contesto. Molte persone con disabilità cognitive e mentali spesso non sono in grado di svolgere processi di lavoro complessi che richiedono un alto livello di precisione e attenzione senza commettere errori.

ifm mate, sviluppato per esigenze interne

L'associazione AWO Siegener Werkstätten “AWORK” si affida al sistema di assistenza operatore ifm mate. Specialista in tecnologia di automazione, ifm ha originariamente sviluppato questo sistema per una motivazione interna. L'obiettivo era quello di fornire assistenza alle postazioni di lavoro manuali, come l'assemblaggio e il confezionamento, nella propria produzione. Il sistema facilita i processi quotidiani e allo stesso tempo supporta l'inserimento in nuovi processi operativi o la formazione di nuovi dipendenti. Particolare attenzione è stata posta nel garantire che il sistema rimanesse semplice da usare senza compromettere le funzionalità.

Una soluzione globale, facile da usare

ifm offre il suo sistema di assistenza operatore ifm mate come soluzione completa. Si tratta di una cosiddetta telecamera 2D/3D che registra sia un'immagine video che un'immagine 3D, e di un box PC, in cui si trova il fulcro del sistema ifm mate: un software ad alte prestazioni che utilizza l'intelligenza artificiale per registrare con precisione la posizione, l'altezza e l'orientamento della mano dell'operatore. Queste informazioni vengono confrontate con il processo di lavoro manuale memorizzato. Il sistema guida l'utente passo dopo passo nel processo



ifm mate come soluzione completa: la telecamera (sopra la postazione di lavoro), il software e il computer possono essere ampliati senza problemi includendo un touch screen, una segnalazione luminosa (in basso a destra nell'immagine) e il sensore di visione O2D5 (in alto sul bordo sinistro dell'immagine, montato sulla traversa).



di produzione e lo supporta con istruzioni visive su uno schermo. A differenza di altri sistemi presenti sul mercato, ifm mate non richiede ausili aggiuntivi come braccialetti di tracciamento grazie all'affidabile riconoscimento della mano.

Anche il funzionamento durante la preparazione è stato ottimizzato per facilitarne l'uso. Le posizioni dei contenitori con i componenti possono essere definite nel sistema tramite un touch screen. A seconda dei requisiti del processo, l'utente può decidere se i processi di lavoro devono essere eseguiti in una sequenza fissa o in un ordine qualsiasi. È possibile impostare anche una combinazione di entrambi i tipi di sequenza. Ciò significa che anche le attività più impegnative possono essere gestite passo dopo passo ed eseguite senza errori. Il sistema non solo visualizza chiaramente le singole fasi di lavoro, ma riconosce immediatamente anche gli errori nel processo e li segnala. Questo feedback consente all'operatore di correggere gli errori in modo autonomo e immediato, con un conseguente aumento significativo della qualità e un effetto di apprendimento. Per garantire un controllo qualità ancora più efficace, ifm mate può essere integrato con un sensore di visione 2D, ad esempio O2D, che analizza le superfici e i contorni degli oggetti e riconosce, ad esempio, se i componenti sono stati assemblati correttamente.



"La semplicità d'uso, l'installazione rapida e l'ottima panoramica del sistema in funzione sono stati i fattori decisivi che ci hanno spinto a utilizzare ifm mate nella nostra azienda", afferma Michael Dietermann.

Due sistemi vengono utilizzati nel laboratorio "Siegener Technik Service", in breve STS, dove attualmente lavorano circa 130 persone con malattie psichiche croniche.

"Grazie a un'area CNC ben attrezzata, siamo in grado di svolgere quasi tutti i lavori che un'azienda metalmeccanica offre sul mercato del lavoro regolare", afferma Thorsten Mieske, direttore di produzione di STS. "Un altro punto focale del nostro lavoro è l'elettrotecnica, dove copriamo anche un'ampia gamma di servizi, dall'assemblaggio di cavi alla costruzione di quadri elettrici. Grazie a ifm mate, non solo i nostri clienti possono realizzare autonomamente attività più complesse. Anche i capigruppo sono sollevati da una parte del carico di lavoro, poiché la quantità di controlli richiesti è notevolmente ridotta. In questo modo, resta più tempo per le attività principali".



Immagine a sinistra: se il contorno viene ispezionato con successo dal sensore di visione O2D5, l'operatore riceve un feedback positivo sotto forma di un riquadro verde attorno all'immagine oggetto dell'ispezione.

Immagine a destra: se si verifica un errore nel processo, questo viene segnalato immediatamente all'operatore. Il processo digitale viene interrotto finché l'operatore non conferma il messaggio di errore. Il processo continua a partire dalla sequenza precedentemente errata.

Facile da (s)montare: STS ha sviluppato e realizzato una soluzione di postazione di lavoro mobile per poter supportare i clienti con ifm mate anche in loco presso le aziende.

Inclusione tramite assistenza mobile e indipendente dalla rete

Prima dell'effettivo impiego nella produzione presso il cliente, ifm mate consente ai dipendenti del laboratorio di prepararsi ai processi con una formazione mirata.

"I dipendenti possono familiarizzare con i processi di lavoro in un ambiente protetto, senza essere direttamente coinvolti nel processo produttivo", spiega Michael Dietermann. "Questo dà loro la certezza di essere in grado di gestire il processo e di affrontare i compiti con maggiore sicurezza".

Tuttavia, STS può anche supportare i suoi clienti con il sistema di assistenza operatore in loco presso la sede del cliente.

"La versione mobile può essere installata con pochi semplici passaggi su diverse postazioni di lavoro. Il sistema funziona in modo indipendente e non è necessario integrarlo nella rete del cliente. Tutto ciò che serve è l'alimentazione elettrica. In sintesi, possiamo utilizzare ifm mate in modo flessibile per diverse applicazioni e supportare i nostri clienti in modo globale nel processo di inclusione", continua Michael Dietermann.

Forza lavoro importante sul mercato

La collaborazione tra AWORK e ifm crea una simbiosi ideale tra due settori d'interesse: l'industria ha bisogno di personale specializzato per una produzione senza errori e AWORK è in grado di formare e impiegare i suoi dipendenti come lavoratori com-

petenti proprio per tale scopo. Ciò è reso possibile dalla stretta collaborazione in piena fiducia con gli esperti ifm fin dall'inizio: *"Siamo riusciti a stabilire un rapporto professionale molto stretto con ifm fin dal primo momento in cui li abbiamo contattati", conferma Michael Dietermann. "Dopo aver optato per ifm mate, abbiamo sempre avuto accesso agli esperti di ifm, che sono anche venuti prontamente da noi, per supportarci in loco. Non ci siamo mai sentiti soli. Questo ci ha permesso di familiarizzare molto rapidamente con il sistema e ora siamo in grado di utilizzarlo in modo autonomo".*

Conclusioni

Grazie al sistema di assistenza operatore ifm mate, l'associazione Siegener Werkstätten AWORK può adempiere ancora meglio alla propria missione sociale. Le persone con disabilità hanno l'opportunità di utilizzare tecnologie innovative per prepararsi alla vita lavorativa nel mercato del lavoro primario e quindi parteciparvi con successo. Le aziende industriali ottengono personale specializzato affidabile e supportato digitalmente per i settori in cui è richiesta una produzione senza errori. Una situazione pionieristica win-win che migliora e fa progredire non solo il mondo del lavoro, ma anche l'integrazione sociale delle persone con disabilità nel lungo periodo.



” Siamo riusciti a stabilire un rapporto professionale molto stretto con ifm fin dal primo momento in cui li abbiamo contattati. Dopo aver optato per ifm mate, abbiamo sempre avuto accesso agli esperti di ifm, che sono anche venuti prontamente da noi, per supportarci in loco.