



Realtà Aumentata e HoloLens per il cambio formato

## Angelini Industries punta sulla Digital Transformation: il caso di Angelini Pharma e dell'innovazione dei processi sulla linea produttiva

*Marco Bagalini, Head of IT Demand Management di Angelini Pharma: "Propensione all'innovazione, passione e voglia di sperimentare hanno permesso a un'idea di prendere forma e generare benefici concreti"*

### L'azienda

Angelini Industries è un gruppo industriale multinazionale fondato ad Ancona nel 1919 da Francesco Angelini. Oggi rappresenta una realtà industriale solida e articolata che impiega circa 5.800 dipendenti e opera in 21 Paesi del mondo con ricavi complessivi per oltre 2 miliardi di euro, generati nei settori salute, tecnologia industriale e largo consumo. Nel settore della Salute, Angelini Industries opera nel farmaceutico, con Angelini Pharma, e nel venture capital con Angelini Ventures. Angelini Pharma ricerca, sviluppa e commercializza soluzioni di salute con attenzione prevalente alle aree della Salute Mentale, dell'Epilessia e della Consumer Healthcare, con farmaci da banco di grande successo in tutto il mondo. L'azienda opera in 20 Paesi, impiega oltre 3.000 persone, e i suoi prodotti sono commercializzati in oltre 70 paesi anche attraverso alleanze strategiche con alcuni tra i più importanti gruppi farmaceutici internazionali

### L'idea in breve

Angelini Pharma ha sviluppato una soluzione innovativa per ottimizzare il cambio formato nelle linee produttive, in particolare nelle aree di confezionamento. Collaborando con una startup e seguendo un approccio *Agile*, l'Azienda prosegue il suo percorso di trasformazione digitale, sfruttando la realtà aumentata e dispositivi olografici HoloLens.

L'obiettivo principale è triplice: aumentare l'efficienza operativa, ridurre il rischio di errori e accelerare i processi di formazione. Questa iniziativa mira a migliorare complessivamente le performance dei processi produttivi, innalzando gli standard del settore. Inserito in un piano più ampio di Digital Transformation dell'Industrial Operation, il progetto segna un passo significativo verso un futuro in cui la tecnologia definisce nuovi confini nella produzione farmaceutica.



### **Nuove tecnologie per l'innovazione dei processi**

Il progetto nasce dal lavoro sinergico di tre team di Angelini Pharma: Industrial Operation, Digital Team e Open Innovation di Angelini-Industries, uniti dall'impegno comune di ottimizzare le prestazioni dei processi produttivi coniugando le esigenze operative alle opportunità offerte dalle tecnologie emergenti. Applicando fin dalle fasi iniziali del progetto la metodologia *Agile*, il team di lavoro ha prima avviato un'analisi di tutti i processi e delle potenziali necessità, definendo contesto, attori coinvolti e user stories. Ha, quindi, sviluppato un prototipo "full custom" per avere un'anteprima tangibile della soluzione identificata e avallare o rivedere le assumption iniziali. Con lo scopo di ridurre i tempi di implementazione, il team ha successivamente esplorato il mercato alla ricerca di soluzioni già vicine alle esigenze aziendali, individuando una startup estera specializzata in realtà aumentata applicata alle linee produttive.

### **Le fasi del progetto e la collaborazione tra i team**

La collaborazione tra Angelini Pharma e la startup è stata caratterizzata da un approccio di co-design, un processo collaborativo che ha coinvolto attivamente tutte le parti interessate e che ha consentito di configurare la soluzione sulle specifiche esigenze di Angelini Pharma. La soluzione è stata testata tramite l'implementazione di un "Proof of Concept" (POC) focalizzato sul cambio formato di una linea di confezionamento di prodotti in blister. Questo processo, in gran parte manuale e basato su documentazione cartacea, è stato trasformato con l'introduzione della tecnologia e l'integrazione di competenze multidisciplinari interne, tra cui analisti IT, ingegneri di processo e operatori di linea, insieme alla partecipazione della startup. La fase iniziale di sviluppo e configurazione della soluzione ha richiesto quattro mesi, con un ulteriore periodo di quattro mesi dedicato all'ottimizzazione e al fine-tuning. L'approccio *Agile* a sprint ha permesso una rapida iterazione e adattamento del progetto e la partecipazione del team Digital nella fase di fine tuning evidenzia l'importanza dell'analisi dei processi e dell'identificazione degli ambiti di intervento per raggiungere un "Minimum Viable Product" (MVP). La soluzione è stata successivamente implementata in modalità trial per circa sette mesi, in modo da consentire agli operatori un'adeguata fase di ramp-up e per consentire un'adeguata valutazione delle prestazioni della linea.

### **Come funziona il sistema con HoloLens**

Il sistema si basa su un applicativo software installato sulle postazioni di linea, con connessione a due wearable device HoloLens. Il software, è configurato con tutti i dati della linea relativi ai formati gestiti, identifica la sequenza delle istruzioni necessarie all'esecuzione del cambio formato richiesto e trasmette le istruzioni alle due HoloLens. Gli operatori visualizzano la sequenza operativa tramite indicazioni olografiche raggruppate per macchina e geolocalizzate sul punto della macchina in cui bisogna eseguire l'operazione (per esempio, impostare un parametro oppure sostituire un



componente). Attraverso le HoloLens, gli operatori possono accedere a documenti, leggere le istruzioni e ricevere l'eventuale supporto di contenuti multimediali a completamento delle informazioni. In tempo reale, dichiarano sull'applicazione l'avvenuta esecuzione di ogni operazione consentendo il monitoraggio costante dell'avanzamento della procedura con l'indicazione delle varie percentuali di completamento. Il sistema genera inoltre dei log che, opportunamente elaborati, consentono di estrarre dati analitici sui tempi di esecuzione di ciascuna procedura di cambio formato. L'analisi delle performance consente di identificare eventuali punti di miglioramento, fornendo una valutazione dell'efficacia della soluzione e supportando il processo di continuous improvement anche in fase sperimentale.

### **Benefici**

Il progetto, frutto della collaborazione sinergica delle persone coinvolte, della propensione all'innovazione e della volontà di sperimentare propria di Angelini Pharma, è stato inserito come progetto strategico e prioritario nel piano di Trasformazione Digitale dell'Industrial Operation. La soluzione adottata, implementata con metodologia agile, ha permesso di ridurre il tempo di esecuzione delle attività di cambio formato, con un miglioramento di circa il 15% dell'efficienza operativa della linea. La digitalizzazione ottimizza e facilita il cambio formato, riduce tempi e il rischio di errori. Durante l'anno di sperimentazione gli operatori di linea sono stati attivamente coinvolti sia durante la fase di design che nella valutazione finale attraverso quattro workshop. Questi incontri non solo hanno consentito di identificare i punti di forza e gli ambiti di miglioramento della soluzione, ma hanno anche permesso di raccogliere suggerimenti per possibili estensioni, sia in termini di funzionalità che di ulteriori applicazioni in ambito produttivo. Attualmente l'azienda sta valutando come estendere e scalare il progetto a tutte le linee.

La conferma dell'impegno di Angelini Pharma verso l'innovazione e l'eccellenza operativa viene anche dalla volontà di integrare la soluzione con algoritmi di Intelligenza Artificiale che consentirà al sistema di non solo raccogliere dati, ma di analizzarli in modo avanzato, rivelando insight profondi sulle prestazioni operative consentendo di identificare pattern, trend e ulteriori opportunità di miglioramento.