

AUTOMAZIONE E STRUMENTAZIONE

Elettronica Industriale

Novembre/Dicembre 2019

Anno LXVII - N. 8



PRIMO PIANO

Intelligenza nella periferia della rete

COVER STORY

Sensori smart per impianti efficienti

FOCUS

Strumentazione di test e misura

SPECIALE

Sicurezza a bordo macchina

UNA SOLUZIONE PER ACCEDERE REAL-TIME ALLA DOCUMENTAZIONE

Un assistente digitale per gestire la documentazione

Progettato per supportare gli operatori di assemblaggio e montaggio nel recupero in real-time di documentazione tecnica digitale, Buddy è un'applicazione mobile e integrata, completa di hardware e software, pensata per fornire assistenza negli ambienti produttivi, in modo da incrementare l'efficienza dei processi e la qualità del prodotto finale.

Bruno Vernero

Attualmente, la produzione soggetta a dinamiche articolate. In un'epoca industriale in cui è richiesto un **time-to-market sempre più ridotto**, si manifesta la necessità di avere a disposizione e in modalità immediatamente accessibile una considerevole mole di informazioni. Laddove poi la struttura aziendale diventa più complessa, aumenta anche la difficoltà nella gestione e nel costante **aggiornamento di specifiche e dati**. Spesso emerge l'esigenza di **condivisione immediata** di documentazione tra il personale che genera l'informazione (modificandola in base alle necessità del cliente) e il personale che invece la applica sul campo.

In base all'opportunità offerta dalle nuove tecnologie diventa però possibile l'interconnessione e la cooperazione delle risorse impiegate lungo tutta la catena del valore, ottenendo una maggiore efficienza e una più alta competitività.

Proprio per ovviare a questo genere di problematiche e sfruttando la continua innovazione tecnologica è nato Buddy, una soluzione di Digital Documentation Assistant.

Progettato per agevolare il lavoro degli operatori di assemblaggio e montaggio, Buddy è un assistente digitale posizionato in un **carrello dotato di ruote** che trova perfetta collocazione all'interno dei reparti. Grazie al **monitor touch da 55 pollici**, alla connessione Wi-Fi/Bluetooth e alle più moderne



Pensato per semplificare il lavoro degli operatori di assemblaggio e montaggio, Buddy è un assistente digitale integrato su un carrello a ruote e adatto all'utilizzo negli ambienti di produzione

feature tecnologiche di cui è equipaggiato, Buddy permette di accedere in real-time, direttamente all'interno dei reparti, a tutto il materiale necessario alla produzione (documentazione, schede tecniche, manuali ecc.) senza la necessità di recarsi di persona nei diversi dipartimenti tecnici.

Una soluzione digitale

Pensato da **IMA Group**, attiva nella progettazione e produzione di macchine automatiche per il processo e il confezionamento, e realizzato da **Intercomp**, che opera nel settore dell'hardware informatico, Buddy è stato introdotto negli stabilimenti di produzione del Gruppo IMA, dimostrando la propria efficacia nel fornire agli operatori direttamente all'interno delle linee produttive tutto il materiale

A FIL DI RETE

ima.it/ima-digital
www.intercomp.it



Il carrello Buddy è una soluzione integrata e mobile che rende accessibili, direttamente nei reparti, tutti i dati meccanici, elettrici e pneumatici dei progetti



Gli operatori possono consultare la documentazione in real-time attraverso un grande schermo touch da 55 pollici

digitale necessario a incrementare le prestazioni di produzione, in costante connessione con i diversi dipartimenti tecnici.

Buddy vanta numerose caratteristiche che contribuiscono all'efficienza dei flussi produttivi.

Il touchscreen capacitivo da 55 pollici garantisce una **facile interazione** anche con l'utilizzo di guanti da lavoro. Il dispositivo è dotato di connessione **wifi** e **bluetooth** ed è equipaggiato con un **lettore di impronte digitali**. È inoltre prevista una predisposizione per un **lettore RFID** e **tre connettori USB**, elementi di forte personalizzazione che rendono Buddy una soluzione avanzata e versatile.

Facile movimentazione

Il carrello è progettato per essere movimentato all'interno dei **reparti di produzione** con facilità e in totale sicurezza nonostante le dimensioni. Le maniglie laterali e le quattro ruote piroettanti da 160 mm assicurano alta manovrabilità anche all'interno degli spazi più ristretti.

Alimentazione autonoma

Buddy è realizzato per garantire il massimo livello di efficienza e continuità di supporto. Il sistema di alimentazione a batteria è progettato per assicurare un'**autonomia di 10 ore**. L'indicatore presente nella parte inferiore del carrello aiuta il monitoraggio costante delle prestazioni.

Un'applicazione completa

Dal punto di vista del software, Buddy supporta il sistema operativo Windows 10 e una vasta gamma di software per un'**ampia consultazione** di diverse tipologie di file. La tecnologia di cui è dotato consente la visualizzazione delle comunicazioni di emissione e modifica gruppi, l'immediato utilizzo di dati tecnici, manuali e disegni sempre aggiornati all'ultima revisione. Supporta funzioni di salvataggio informazioni, salvaguardando e archiviando file di diverso formato sui dischi di rete aziendali.

In questo modo, Buddy rende **completamente accessibili**, direttamente nei reparti, dati meccanici di progetto (quali le distinte base associate agli assiemi e dei relativi modelli 2D e 3D), schemi elettrici e pneumatici.

Numerosi i vantaggi tecnici che Buddy può offrire:

- consultazione dei dati meccanici di progetto, schemi elettrici e pneumatici in modalità sempre aggiornata e ottimizzata tramite PLM;



Il sistema prevede un accesso facilitato dell'operatore attraverso una Smart Key personale, che permette di garantire una corretta gestione della privacy

- stesura e condivisione documenti e appunti di montaggio, condivisi su tutti i dispositivi a disposizione dell'operatore (come tablet e PC portatili);
- gestione digitale delle segnalazioni verso funzioni interne aziendali, con flusso approvativo e notifica dello stato di avanzamento;
- accesso facilitato dell'operatore tramite personale Smart Key (per garantire una corretta gestione della privacy)
- gestione intuitiva e touch screen delle applicazioni;
- scrittura e implementazione in modalità condivisa delle istruzioni di montaggio (in sviluppo progetto 'Smart Notes');
- consultazione archivio commessa al montaggio (in sviluppo progetto per la consultazione dell'archivio commessa al montaggio su SharePoint).

I numeri della soluzione

A seguito dell'introduzione di Buddy all'interno degli stabilimenti del Gruppo IMA sono emersi notevoli vantaggi nell'uso di questo Digital Documentation Assistant. Tra quelli principali, si contano: la **riduzione** progressiva, fino alla scomparsa definitiva, degli **assiemi cartacei** in montaggio; una riduzione del 60% delle **tempistiche** di ricerca di particolari sul PLM; una riduzione del 20% dell'utilizzo di **carta** e del 15% dell'impiego di **inchiostro per stampanti**; una riduzione quantitativamente significativa di **stampe di grandi dimensioni**, con un risparmio dei costi pari al 50%; **un'ottimizzazione del tempo di lavoro dei team leader pari al 20%** (venendo a mancare la necessità di continui spostamenti nei dipartimenti tecnici per la ricerca di informazioni); un miglioramento dell'ergonomia personale degli operatori tramite l'adozione di una più corretta postura nelle diverse fasi di consultazione.

“Le possibilità nate dopo l'introduzione di Buddy all'interno dei nostri stabilimenti hanno superato le aspettative” racconta **Paolo Colombo ICT Digital Transformation Leader del Gruppo**. “I plus che abbiamo ottenuto in termini di riduzione costi e tempo non solo hanno contribuito a **incrementare le performance** all'interno dei dipartimenti, ma hanno allo stesso tempo permesso di migliorare le condizioni di lavoro degli operatori. Questo ci ha portato ad aumentare il numero di Assistenti Digitali in un primo tempo impiegati all'interno dei reparti di montaggio e assemblaggio”.

La soluzione Buddy Digital Documentation Assistant, che è sottoposta a procedura di brevetto, si inserisce nell'iniziativa di più ampio respiro **IMA Digital**, il Progetto Globale del Gruppo bolognese che si pone l'obiettivo di contribuire all'innovazione tecnologica del settore manifatturiero. Tramite la creazione di **Smart Machines**, cioè macchine connesse e intelligenti, il Gruppo mira a supportare i suoi partner e gli utenti dei suoi prodotti nel raggiungimento di prestazioni sempre più avanzate nelle diverse fasi di produzione.

La distribuzione sul mercato di questo strumento verrà affidata alla società **Applied Srl**. ■