

MaterialLABEL™, ESL per la fabbrica SMART

Soluzioni 4.0 per avanzamento di produzione, logistica, magazzino e controllo qualità

Le nuove tecnologie, la velocità di transito, gestione e raccolta di grandi quantitativi di dati e informazioni, oltre alla tracciabilità e rintracciabilità di prodotti e processi, hanno completamente trasformato i tradizionali modelli produttivi. Le fabbriche si sono evolute, la produzione si è arricchita di soluzioni hi-tech che rendono i suoi processi veloci, snelli ed integrati, in una parola SMART e tra i principali protagonisti di questa trasformazione si sono fatte spazio le ESL (Electronic Shelves Label) altrimenti conosciute come etichette digitali.

Logikamente S.r.l. software house di Ferrara specializzata nello sviluppo di soluzioni software & automation per le PMI, ha sviluppato MaterialLABEL™ una web e mobile app per la gestione delle ESL (Electronic Shelves Label), che garantisce un'interazione istantanea tra operatori ed etichette, con benefici tangibili in termini di tempo e carta risparmiati nonché di progressiva eliminazione degli errori dovuti alla trascrizione manuale.

Ma cosa sono le ESL e come funzionano?

Le etichette digitali sono soluzioni IoT, dotate di un display e un ripetitore radio, che comunica con protocollo Zigbee, capaci di amplificare e velocizzare la trasmissione delle informazioni. Il cuore del sistema è l'ESL server, una piattaforma centralizzata che permette di controllare e configurare oltre a tutte le etichette installate, anche la



Etichette digitali

“

INFORMAZIONI

**ISTANTANEE E SEMPRE
AGGIORNATE PER
OTTIMIZZARE PROCESSI
E PERFORMANCE**

base station, a cui è collegata via ethernet.

Inizialmente pensate per un uso prevalentemente legato al settore retail, le etichette digitali, unite all'applicazione MaterialLABEL™, hanno ben presto trovato spazio in molteplici attività dell'ambiente industriale: dalla gestione del magazzino, passando per il picking fino ad arrivare al vero e proprio utilizzo nelle attività di avanzamento della produzione e controllo qualità.

Sono molteplici, infatti, le realtà produttive che si sono affidate a Logikamente e alla sua MaterialLABEL™ per rendere più efficienti i propri processi di produzione o gestione del magazzino e che già dopo pochi mesi dall'implementazione delle soluzioni hanno potuto riscontrare notevoli miglioramenti nelle performance del proprio plant produttivo, oltre che un risparmio in termini economici in grado di ripagare completamente l'investimento effettuato.

Nella gestione dei materiali a scaffale, per esempio, con l'applicazione delle etichette da 7,5 pollici a tre colori, gli operatori di magazzino possono eliminare il ricorso alla carta stampata e velocizzare i tempi impiegati per prelievo ed il rifornimento dei materiali. Grazie all'utilizzo interattivo ed intuitivo della luce, le ESL possono indicare all'operatore che deve effettuare prelie-

vo di materiale, quali prodotti prelevare e rendicontare velocemente le quantità effettive a scaffale, giacenza ed eventuale sotto scorta grazie all'utilizzo dell'applicazione MaterialLABEL™.

Ulteriori possibilità di utilizzo riguardano il controllo qualità; in particolare per una importante realtà operante nel settore del packaging, Logikamente ha contribuito all'aggiornamento del sistema che si è trasformato da cartaceo a completamente digitale grazie all'utilizzo delle ESL e dell'applicazione MaterialLABEL™. Nel plant produttivo in questione, vicino ai contenitori del materiale da verificare, è stato posizionato un cesto con numerose white label (ESL prive di contenuto ad eccezione del mac address impresso sotto forma di codice a barre), una volta effettuate le necessarie

Nate per velocizzare le operazioni in ambito retail, le ESL stanno trovando sempre più impiego nel settore industriale

Il loro layout personalizzabile le rende soluzioni versatili

verifiche sul materiale posto nei contenitori, l'operatore preleva una white label, ne legge il codice attraverso l'utilizzo di un lettore barcode su cui è installata l'applicazione MaterialLABEL™ e ne imputa il contenuto appropriato scegliendo tra quelli preconfigurati a sistema a seconda della singola fase; sulla base del messaggio riportato in etichetta gli operatori proseguono il ciclo produttivo evitando i tempi morti per la ristampa e l'applicazione delle etichette cartacee.

In altri contesti, ESL e MaterialLABEL™, integrate all'utilizzo di un tag RFID, sono state impiegate anche per trasformare i carrelli utilizzati per il trasporto di lavorati e semilavorati in carrelli parlanti 4.0. Nello specifico, tale soluzione è stata implementata da una grande azienda attiva nel settore della produzione di elettrodomestici proprio per migliorare la gestione della logistica di produzione. All'interno del sistema predisposto le ESL (2 etichette

per ogni carrello, modello EE 750R Opticon) fanno sì che al termine di ogni lavorazione i componenti uscenti dalla linea di produzione vengano posizionati, attraverso un robot automatico, all'interno di un cesto sul quale è installato un tag RFID univoco. Una volta riempito il carrello con una tipologia specifica di prodotto, il sistema pic del robot legge il tag RFID del cesto e tramite l'applicazione MaterialLABEL™, che consente di trasferire le informazioni alle etichette,

i dati inerenti la lavorazione eseguita (codice prodotto, tipologia, quantità...) vengono impressi istantaneamente sull'etichetta digitale. Una volta effettuate e terminate le successive lavorazioni il carrello torna vuoto e tutte le informazioni contenute vengono resettate e sostituite con quelle del nuovo ordine di produzione.

Le ESL e MaterialLABEL™ rappresentano una parte delle soluzioni per la digital transformation sviluppate da Logikamente per le PMI; a completare la gamma di prodotti software dell'azienda, denominata MaterialSUITE, sono infatti MaterialCRM web e mobile application per il controllo di gestione e per le attività di customer relationship management; MaterialSALES mobile app per supportare l'attività della forza vendita, e MaterialMES un software di tipo Manufacturing Execution System che consente di monitorare la produzione, calcolare i principali indici di performance (come l'OEE e l'OLE), e individuare rapidamente, attraverso cruscotti e dashboard di controllo, eventuali malfunzionamenti o fermi.

Info: www.logikamente.it



Kit MaterialLabel™

*Soluzioni innovative
per la Digital
Transformation*

Ogni etichetta è dotata di un mac address identificativo ed è collegata alla base station di riferimento. Inquadra il QR code se desideri avere maggiori informazioni o richiedere una demo gratuita di MaterialLABEL™