

FINALISTA
CATEGORIA BUSINESS
MODEL

BERARDI

BULLONERIE

dal 1919



TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0



**FINALISTA
CATEGORIA BUSINESS
MODEL**

S-BBK 4.0 SMART KANBAN CONTAINER | BERARDI BULLONERIE

▶ DESCRIZIONE:

S-BBK 4.0 - Contenitore Kanban "Smart" Per Industria 4.0

▶ ANNO E LUOGO DI INSTALLAZIONE:

2019 Castelguelfo (BO)

▶ SETTORE DI APPLICAZIONE E DELLA DESTINAZIONE D'USO:

Logistica per il rifornimento sincronizzato delle aree produttive dei clienti (Servizi Integrati Lean-Kanban)

S-BBK 4.0 SMART KANBAN CONTAINER | BERARDI BULLONERIE

ECCELLENZA:

- ▶ **S-BBK 4.0:** Contenitori Kanban Smart dotati di **intelligenza "capacitiva" ed elettronica integrata**. I contenitori S-BBK 4.0 sono progettati per la gestione di tutta la componentistica utile all'assemblaggio, possono essere distribuiti direttamente lungo le linee di produzione dei Clienti e **comunicano costantemente il livello di Stock** in essi contenuto. In base alle previsioni di consumo e alla tipologia di componente da gestire, S-BBK 4.0 potrà gestire dei parametri variabili di **reorder point** e **reorder quantity**, e in questo modo, rendere **completamente automatico il processo di approvvigionamento** delle linee di produzione, mantenendo sempre il controllo sul livello dello Stock in funzione del carico produttivo.

IMPATTO:

- ▶ Il progetto è **privo di complicazioni** per il Cliente dal punto di vista dell'integrazione con i suoi processi (non sono necessarie particolari infrastrutture di trasmissione dati, di connessione di rete o di cablaggio).
- ▶ Il sistema Kanban S-BBK 4.0 **lavora in modo autonomo all'interno dello stabilimento del Cliente** (i contenitori trasmettono i dati wireless ad un Gateway che comunica a Berardi, attraverso connessione GSM o WiFi, le informazioni per la gestione delle forniture Kanban).
- ▶ **EFFETTI POSITIVI :**
 1. Azzeramento totale dei componenti mancanti in linea
 2. Azzeramento della gestione delle urgenze
 3. Risorsa logistica liberata dalla mansione di controllo e riordino materiale in linea
 4. Risorsa dell'ufficio acquisti liberata dalla ricerca veloce dei materiali mancanti
 5. Gestione dello Stock dal Fornitore (Berardi) - riduzione del valore dello Stock del 45%

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY
E BUSINESS MODEL**



TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0



29 – 31 ottobre 2020, Fiere di Parma

LBK SYSTEM | INXPECT

FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY
E BUSINESS MODEL

DESCRIZIONE:

LBK SYSTEM, sistema radar per applicazioni di sicurezza in ambito industriale a protezione degli operatori.

▶ ANNO DI INSTALLAZIONE:

2019

▶ SETTORE DI APPLICAZIONE E DELLA DESTINAZIONE D'USO:

Robotica, automazione industriale avanzata, robot machining, additive manufacturing, collaborazione uomo-robot, interazione intuitiva, robotica ed trasformazione digitale.

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY
E BUSINESS MODEL**

LBK SYSTEM | INXPECT

IMPATTO:

- ▶ Il sistema LBK System garantisce la **massima sicurezza** possibile nello spazio circostante al macchinario pericoloso determinando, ad oggi, il **massimo miglioramento delle condizioni di utilizzo del macchinario**. Inoltre, la robustezza ai disturbi ottici contribuisce ad un significativo **beneficio in termini di produttività** della lavorazione del macchinario stesso.
- ▶ Per questi motivi, LBK System è destinato ad essere un **trend-setter** per chiunque realizzi prodotti e applicazioni per la sicurezza dell'automazione e della robotica.

ECCELLENZA:

- ▶ **LBK System** è il **primo sistema radar** al mondo certificato SIL2/PLd, per **applicazioni di sicurezza in ambito industriale a protezione degli operatori**. Grazie alle sue caratteristiche tecniche, che gli permettono di monitorare un volume e non solo un piano, rivoluziona lo stato dell'arte per la sicurezza industriale che fino ad ora coperto esclusivamente da sistemi ottici.
- ▶ **APPLICAZIONE:**
- ▶ Rileva l'accesso da parte di un operatore in uno spazio (3D) di lavoro pericoloso e predispone la macchina in condizione di lavoro sicura.
- ▶ Rileva la presenza dell'operatore all'interno dello spazio pericoloso e previene la ripartenza di un macchinario se l'operatore non ha liberato quello spazio
- ▶ È particolarmente robusto anche in presenza di disturbi ottici
- ▶ In particolare, il **sensore LBK-S01** è un dispositivo radar FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave) che si basa su un algoritmo di rilevamento sviluppato da team tecnico di Inxpect. Il sensore trasmette onde radio a 24GHz e recupera informazioni analizzando il riflesso causato dagli oggetti che le onde incontrano.
- ▶ **I sensori svolgono le seguenti funzioni principali:**
 1. Rilevano la presenza di movimenti all'interno del proprio campo di rilevamento.
 2. Inviano il segnale di rilevato movimento all'unità di controllo tramite CAN bus.
 3. Segnalano i guasti rilevati dalla diagnostica all'unità di controllo tramite CAN bus.

**FINALISTA
CATEGORIA BUSINESS
MODEL**

ROLD
connected to innovation



29 – 31 ottobre 2020, Fiere di Parma

**FINALISTA
CATEGORIA BUSINESS
MODEL**

SMARTFAB | ROLD

▶ **DESCRIZIONE:**

Rold SmartFab: i risultati concreti di Industria 4.0

▶ **ANNO E LUOGO DI INSTALLAZIONE:**

2016 - Cerro Maggiore (MI)

▶ **SETTORE DI APPLICAZIONE E DELLA DESTINAZIONE D'USO:**

Manifattura - Controllo e Monitoraggio in Real-Time della Produzione

**FINALISTA
CATEGORIA BUSINESS
MODEL**

SMARTFAB | ROLD

ECCELLENZA:

- ▶ **SmartFab**: è una piattaforma che, grazie ai vari moduli che la costituiscono, **monitora la produzione in tempo reale**, fino a sperimentare nuovi sviluppi relativamente ai temi della Safety e della Sustainability.
- ▶ Nata dalla collaborazione tra i team di ricerca e sviluppo ROLD e Samsung, **consente di monitorare, analizzare e gestire dati ed informazioni provenienti dagli impianti di produzione** e dai sottosistemi aziendali e renderli **disponibili in real-time**, su device fissi e mobili, e in Cloud attraverso le tecnologie di Cloud Computing di Microsoft.
- ▶ La volontà di diventare più efficienti nelle performance di produzione per rispondere alla crescente domanda proveniente dal mercato, li ha spinti a realizzare una **fabbrica smart**, agendo su più livelli e coinvolgendo **processi, macchine e persone** fino a introdurre figure con competenze trasversali
- ▶ SmartFab ad oggi è un prodotto ROLD commercializzato a tutti gli effetti e la risposta del mercato è positiva: ad oggi oltre 180 macchinari di produzione di medie e grandi aziende, in Italia ed all'estero, sono monitorati in tempo reale grazie a Smart fab SmartFab."

IMPATTO:

▶ 5 USE CASES:

1. L'aggregazione degli allarmi dei macchinari ha generato un miglioramento fino all'11% dell'OEE dei macchinari e un aumento del fatturato del 7-8% su quegli impianti, insieme a prioritizzazione e problem-solving basato sugli analytics: ciò ha permesso una migliore e più efficiente gestione dei macchinari, tramite notifiche per gli operatori anche su smartwatch;
2. Le dashboard digitali per monitorare l'OEE hanno facilitato il monitoraggio in tempo reale delle risorse di produzione dei diversi impianti, consentendo di inserire i motivi di fermi o guasti;
3. I report sulla produzione basati su sensori di KPI hanno consentito la digitalizzazione di qualsiasi impianto della linea con la raccolta in tempo reale dei dati visualizzati su dashboard dinamiche e interattive;
4. La modellazione dei costi utilizza una raccolta granulare di dati basata su dispositivi IoT, combinati con strumenti di business per una più accurata analisi di costi;
5. La prototipazione rapida attraverso additive manufacturing in 3D ha permesso di ridurre i tempi di immissione sul mercato di nuovi prodotti. Ciò ha inoltre contribuito a migliorare la collaborazione con le università e all'assegnazione di progetti di ricerca, tra cui ne è conseguenza concreta l'assegnazione del premio 2018 Electrolux Innovation Factory