

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY**



Fluid-o-Tech
POWER THE FLOW



TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0



29 – 31 ottobre 2020, Fiere di Parma

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY**

STIGE WAREHOUSE MAPPER | FLUID-O-TECH

► DESCRIZIONE:

STIGE – Warehouse Mapper

► ANNO E LUOGO DI INSTALLAZIONE:

2019 presso Fluid-o-Tech

► SETTORE DI APPLICAZIONE E DELLA DESTINAZIONE D'USO:

Settore manifatturiero

STIGE WAREHOUSE MAPPER | FLUID-0-TECH

ECCELLENZA:

- ▶ **STIGE:** Modello collaborativo sviluppato per aumentare l'efficienza dei reparti produttivi dell'azienda, minimizzando le attività indirette svolte per la sistemazione e la ricerca del materiale all'interno dei reparti. È un software che prevede di **approvigionare i reparti produttivi con i materiali necessari per la produzione con 1 o 2 giorni di anticipo.** È stato quindi studiato per svolgere tre incarichi:
 1. **Mapper:** Assiste l'ubicazione e il prelievo del materiale in reparto, gestendo le postazioni in modo variabile e garantendo l'ordine FIFO;
 2. **Dispatcher:** Riceve le richieste di asservimento materiale dal sistema di gestione della produzione (MES) e instrada le missioni ai diversi veicoli (operatore logistico o AGV);
 3. **Dispositivo di picking:** Con la lettura barcode di un ordine di produzione, genera la lista di prelievo ordinata tale da ottimizzare il percorso e da consumare il materiale in ordine FIFO.
- ▶ STIGE dispone anche di un **software di backoffice** dedicato al monitoraggio e al controllo delle missioni.

IMPATTO:

- ▶ **VANTAGGI:**
 1. Azzeramento del tempo di ricerca degli articoli all'interno del reparto
 2. Ottimizzazione dello spazio grazie all'utilizzo delle postazioni in modo variabile
 3. Azzeramento errori di picking (controllo materiale con barcode)
 4. Richiamo materiali automatizzato dalla postazione di lavoro
 5. Gestione delle missioni e del magazzino AGV come un magazzino automatizzato con trasporto diretto alle postazioni di lavoro
 6. Aumento della sicurezza nei reparti grazie al re-layout e alla definizione delle ubicazioni e corridoi.
- ▶ Tutto questo ha portato ad un **incremento dell'efficienza pari al 10%** delle ore uomo impiegate nel reparto di assemblaggio.
- ▶ La peculiarità di STIGE è la modularità.
- ▶ Il sistema sviluppato è estremamente scalabile e flessibile.

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY**



GETCOO



TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0



29 – 31 ottobre 2020, Fiere di Parma

PIQAPART | GETCOO

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY**

▶ DESCRIZIONE:

Piqapart, la soluzione per la logistica di magazzino per articoli senza marcatura.

▶ ANNO E LUOGO DI INSTALLAZIONE:

2018, Italia (Bologna, @Gellify)

▶ SETTORE DI APPLICAZIONE E DELLA DESTINAZIONE D'USO:

Computer Vision e Industria 4.0

**FINALISTA
CATEGORIA
TECHNOLOGY**

PIQAPART | GETCOO

ECCELLENZA:

- ▶ **Piqapart è la soluzione per la logistica di magazzino per articoli senza marcatura.** Permette di ottenere il codice identificativo di ogni articolo laddove la tradizionale marcatura (barcode, QRcode) sia illeggibile o assente.
- ▶ È una piattaforma SaaS di computer vision per l'industria **basata su intelligenza artificiale proprietaria DART** (Direct acquisition and ReTrieval) sviluppata da GETCOO.
- ▶ **Rispetto ai big player:**
 1. identifica non solo categorie ma anche oggetti specifici fino al loro codice identificativo
 2. consente di gestire in modo veloce e efficiente il magazzino
 3. grazie alla computer vision esegue anche il controllo conformità degli articoli prodotti per monitorare lo stato della produzione
 4. ha una fase di apprendimento rapidissima. Bastano poche decine di immagini (e non decine di migliaia) per articolo a istruire il sistema correttamente: l'intera infrastruttura informatica è scalabile
 5. tollera variabili come distorsione, posizionamento o cambi di luce
- ▶ Rispetto a un operatore Piqapart è **costante**: funziona 24/24h, 7/7gg, identifica i componenti, controlla i difetti in millisecondi su ogni linea, turno e stabilimento mantenendo standard qualitativi, affidabilità e velocità.

IMPATTO:

- ▶ Il metodo di lavoro sperimentato con Piqapart è estremamente **flessibile**. Può essere infatti applicato ai settori industriali più disparati, dalla logistica alla manifattura.
- ▶ È la soluzione ideale in generale in quelle aziende in cui è presente la gestione del magazzino e la necessità di identificare anche articoli non marcati
- ▶ **VANTAGGI:**
 1. Identifica accuratamente singoli articoli (anche senza marcatura) fornendone il codice identificativo
 2. Suggerisce articoli simili o intercambiabili e li esamina per il controllo conformità
 3. Risolve i problemi di gestione del magazzino e della catena di produzione.
- ▶ Piqapart **automatizza i processi**, unendo alla precisione e alla velocità una grande flessibilità.
- ▶ L'identificazione con la Computer Vision di Piqapart è **senza errori**.
- ▶ Come sperimentato in alcuni **case study** nel settore calzaturiero e dell'automotive, la nostra soluzione fa risparmiare fino al 40% del tempo sui processi industriali. Questo si tramuta poi in un risparmio economico per l'azienda soprattutto in termini di costo del personale, di efficienza, di gestione del magazzino, evitando tra l'altro inutili sprechi di materiale.

**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.