

Incontro con Regione Piemonte
5 marzo 2018

POR FESR 2014-2020 - Azione I.1b.1.2 – Poli di Innovazione – Agenda Strategica di Ricerca 2016

Progetto Safe&Green Intralogistic System with 4.0 integrations

Eurofork S.r.l.
Traversa Maurizio
CEO & Founder

Executive summary del progetto

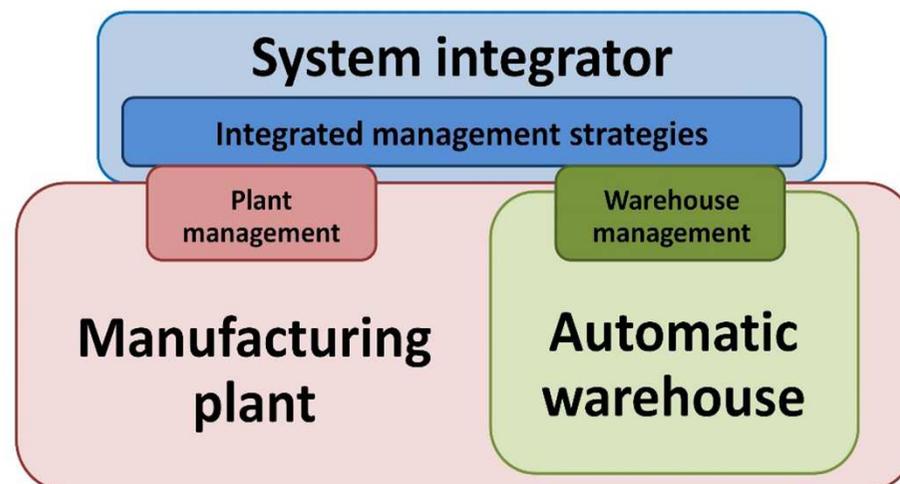
Integrazione di un prototipo di magazzino automatico innovativo in un sistema produttivo agroalimentare

Obiettivi:

- riduzione fermi macchina
- aumento flessibilità
- risparmio energetico

Attività

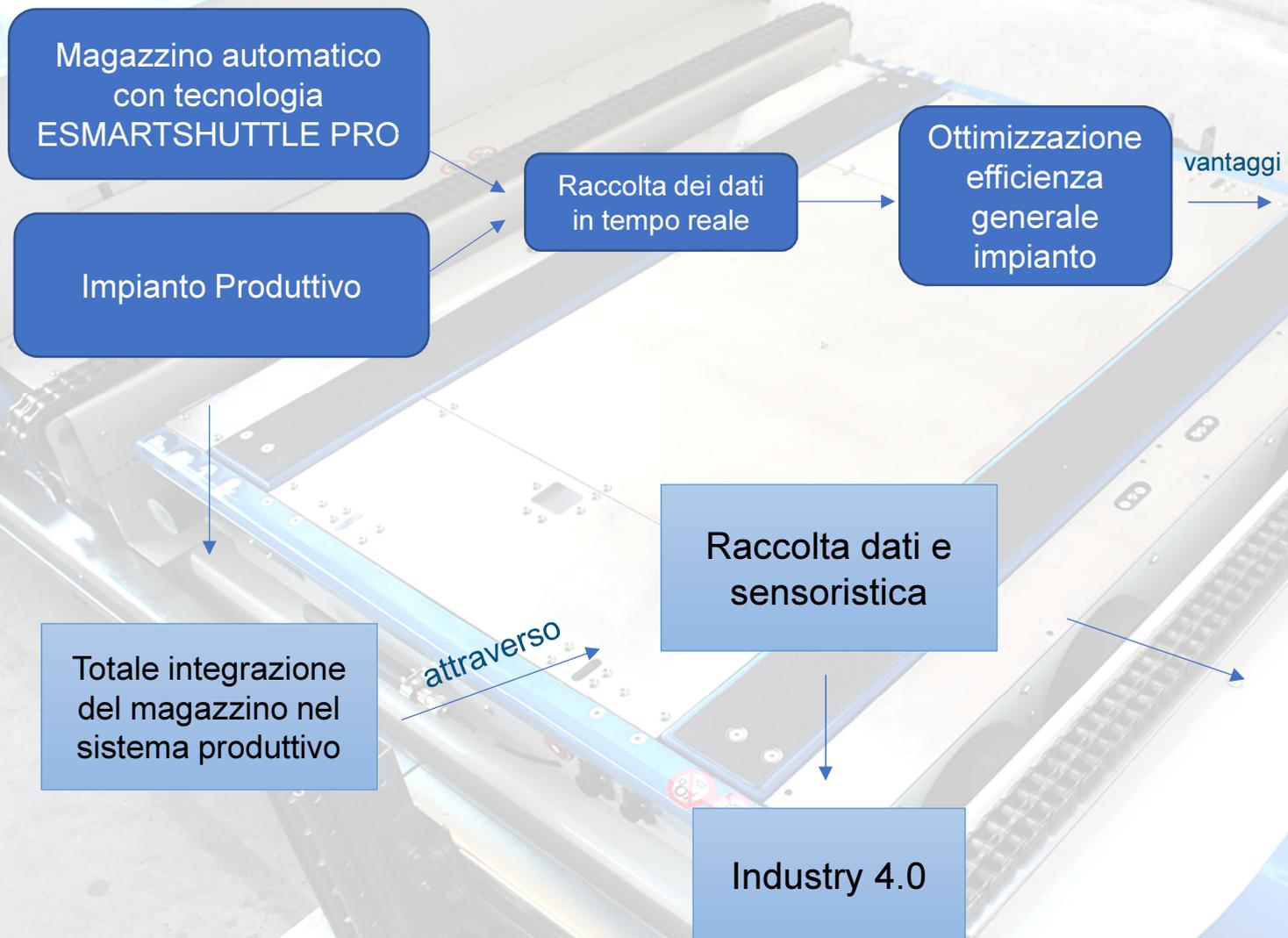
1. Analisi caratteristiche impianto produttivo e definizione delle specifiche
2. Progettazione e simulazione del magazzino automatico, ottimizzando le logiche di gestione
3. Implementazione software e integrazione
4. Installazione prototipo magazzino automatico nell'impianto produttivo
5. Verifica funzionamento e analisi dei risultati



Costo totale: € 868.611,74

Contributo totale: € 431.425,94

Obiettivo del progetto



Economici:

- Manutenzione predittiva
- Sistemi ed algoritmi decisionali basati su BIG DATA raccolti
- Aumento rendimento volumetrico del magazzino
- Riduzione tempi ciclo magazzino
- Riduzione tempi di prelievo e spedizione prodotti

Energetici

- Consumi energetici contenuti
- Efficienza energetica

Sicurezza

- Gestione SAFE del magazzino

Massimizzazione dell'efficienza globale e non del singolo passaggio produttivo o del singolo caso studio



Eurofork, società fondata nel 2000, è uno dei principali players mondiali nel settore della produzione di sistemi movimentazione e conta più di 17.000 sistemi attivi nel mondo.

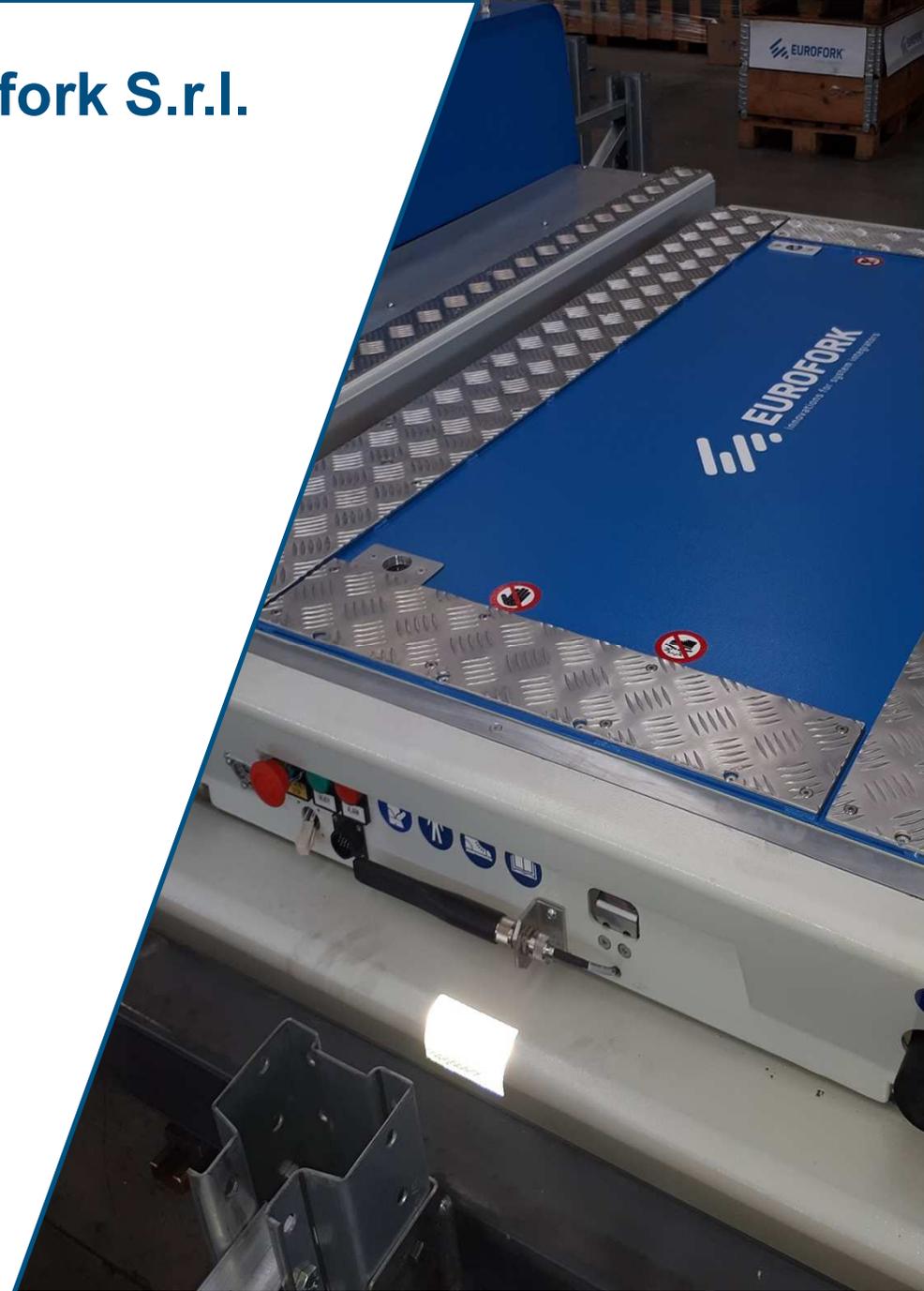
Al suo interno si divide in 3 Business unit:

- Forcole telescopiche
- Service
- ESmartShuttle

Per il mercato internazionale Eurofork è sinonimo di innovazione, efficienza ed affidabilità.

Obiettivi di Eurofork

- Organizzazione attività progettuali
- Incrementare prestazioni/efficienza del magazzino automatico con ESS PRO
- Raccolta dati macchine per manutenzioni predittive → Industry 4.0
- Risparmio energetico/gestione SAFE con tecnologia ESS PRO
- Integrazione gestioni e algoritmi
- Evoluzione sistema WCS





Rey Pastificio è una società agroindustriale, fondata nel 1851, che opera nel settore della produzione industriale di pasta.

Produce pasta secca di grano duro in due formati: pasta corta e pasta lunga.

È riuscita negli anni a svilupparsi con l'ausilio della tecnologia e dell'automazione mantenendo invariata la qualità del prodotto.

Obiettivi Pastificio REY

- Individuazione criticità ciclo produttivo
- Fornire la base dati su cui svolgere le successive elaborazioni
- Mettere a disposizione i propri impianti (magazzino automatico), le proprie risorse umane e il proprio Know-How per la dimostrazione applicativa del concetto generale





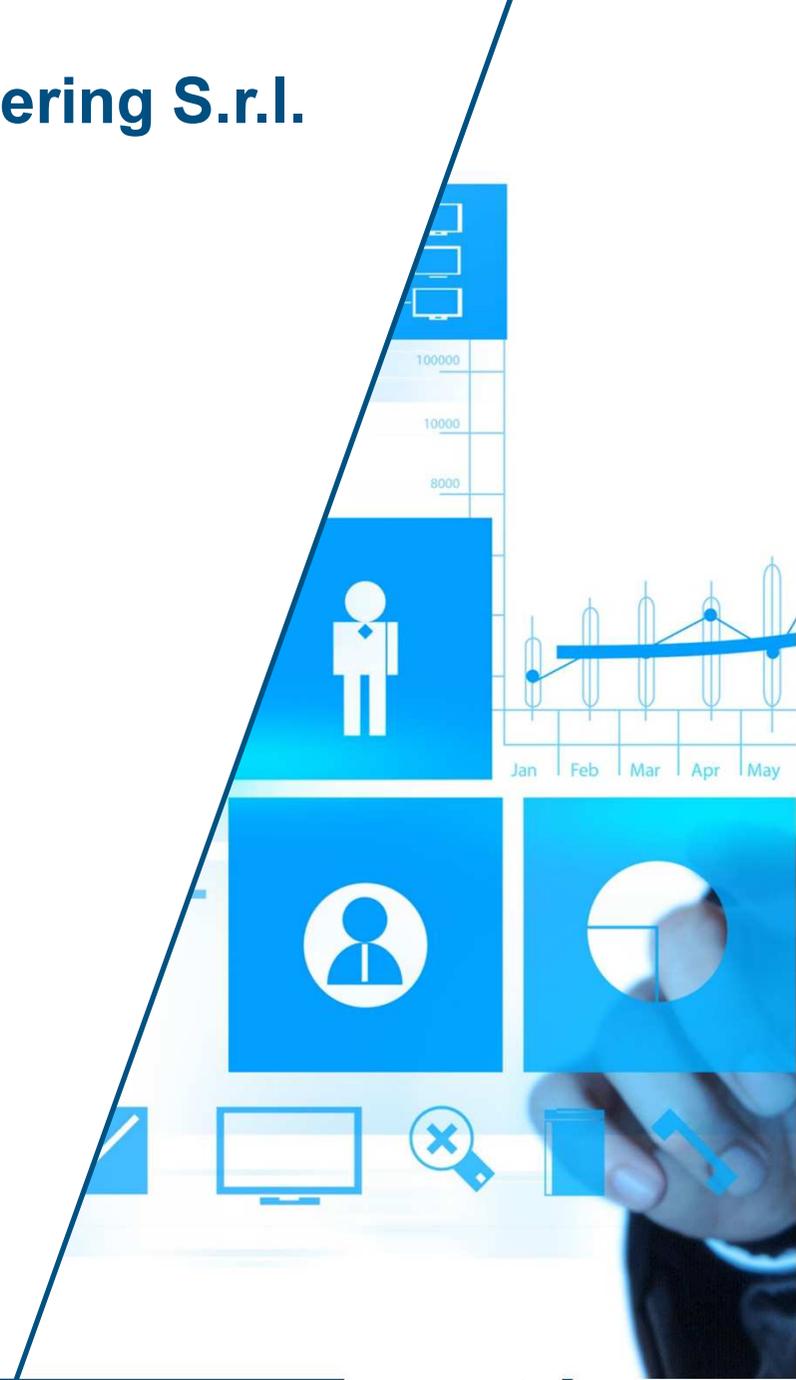
BLUE Group Engineering & Design, fondata nel 1993, fornisce servizi specifici a settori di eccellenza, come automotive, ferroviario, aerospaziale

La società si occupa di: progettazione meccanica ed elettrica, calcolo strutturale e progettazione software.

In ambito software, Blue Engineering si occupa di Manufacturing IT e di sviluppo di applicazioni orientate all'industria manifatturiera.

Obiettivi Blue Engineering

- Sviluppo dell'interfaccia di integrazione del magazzino con l'impianto produttivo
- Elaborazione della base dati
- Creare un sistema flessibile e configurabile in base alle diverse possibili applicazioni



Trasferimento Tecnologico

OdR

Politecnico di Torino - Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP)

Referente scientifico Prof. Franco Lombardi

Competenze del gruppo di ricerca sfruttate per svolgere le seguenti attività:

- Analisi e valutazione performance impianto produttivo
- Modellazione magazzino automatico mediante simulazione a eventi discreti
- Progettazione strategie di gestione del magazzino integrato nell'impianto produttivo

Risultati attesi dal progetto

Impatto tecnologico:

- Incremento frequenza operazioni di carico e scarico
- Aumento efficienza impianto produttivo
- Miglioramento efficienza energetica
- Annullamento errori di carico e scarico
- Aumento sfruttamento spazio verticale e orizzontale del magazzino
- Aumento sicurezza per gli operatori attraverso utilizzo logica SAFE
- Applicabilità delle metodologie di ottimizzazione in diversi ambiti produttivi

Impatto economico:

- Sviluppo procedure automatiche di diagnostica e di manutenzione standardizzate
- Know-how su nuovi sistemi di movimentazione di magazzini automatici e loro integrazione nella produzione manifatturiera
- Possibilità di tracciare interamente il prodotto (dalla materia prima in ingresso fino al prodotto finito ottenuto) e quindi di offrire al consumatore finale tutte le informazioni relativa alla provenienza e delle trasformazioni del bene acquistato
- Nuove relazioni commerciali e miglioramento della posizione di mercato delle aziende coinvolte

Grazie

Traversa Maurizio:
traversa@eurofork.com

Garola Alessandro:
alessandro.garola@eurofork.com

Castagno Daniele:
daniele.castagno@eurofork.com
