

PR FESR 2021-2027 AZIONE 1.1.2 BANDO PER PROGETTI DI RICERCA  
INDUSTRIALE STRATEGICA RIVOLTI AGLI AMBITI PRIORITARI DELLA  
STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE

26-27 GIUGNO 2024

RETE ALTA TECNOLOGIA  
EMILIA-ROMAGNA  
HIGH TECHNOLOGY NETWORK

>Policy >People >Partnership

**DAREDEVIL**  
*Digital Twins A supporto dEI  
DEVOps in ambienti Industriali*

**Digital Twins A supporto  
dEI DEVOps in ambienti  
Industriali**

[www.rdueb.it](http://www.rdueb.it)

**R2B**  
RESEARCH TO BUSINESS

**bi-REX**  
Big Data Innovation & Research Excellence

# Obiettivi del progetto DAREDEVIL

- Digitalizzazione della Manifattura: Sviluppo di una piattaforma open source per il Virtual Commissioning, abilitata da modelli Digital Twins alimentati dall'IA
- Riduzione dei Costi e dei Tempi di Test: Creazione di un emulatore software per dispositivi PLC che permette il test agile delle routine di controllo
- Accessibilità e Usabilità: Progettazione di un sistema che non richiede conoscenze specifiche delle singole macchine, rendendo la tecnologia accessibile a un ampio spettro di aziende
- Ottimizzazione dei Processi Produttivi: Integrazione di hardware nel loop di simulazione per una riproduzione fedele e ottimizzata dei processi produttivi

26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership



# Risultati attesi

- **Efficienza Operativa:** Aumento dell'efficienza e facilità d'uso degli ambienti di Virtual Commissioning
- **Competitività Aumentata:** Potenziamento della competitività delle imprese manifatturiere regionali
- **Costi di Licenza Eliminati:** Offerta di una piattaforma open source che riduce i costi associati al Virtual Commissioning

26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership





# Applicazioni

## 1. Settore Manifatturiero e Automazione Industriale

- **Applicazioni:** Test e validazione delle routine di controllo nei dispositivi PLC, ottimizzazione delle linee di assemblaggio
- **Esempio:** Un'azienda automobilistica che simula e ottimizza le linee di assemblaggio per prevenire problemi tecnici

## 2. Industria Ceramica, Alimentare e Farmaceutica

- **Applicazioni:** Emulazione dei processi produttivi per migliorare il controllo e la manutenzione preventiva
- **Esempio:** Un'azienda ceramica che simula l'intero processo produttivo per identificare e risolvere potenziali problemi

## 3. Logistica e Trasporti

- **Applicazioni:** Simulazione e ottimizzazione dei processi logistici e della catena di fornitura
- **Esempio:** Un'azienda di logistica che ottimizza percorsi di trasporto per ridurre tempi di consegna e costi operativi

26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership



# Industrializzazione

## Concreta Industrializzazione

- **Immediata Implementazione:** Nelle aziende manifatturiere, soprattutto quelle nei settori dell'automazione industriale, ceramico, alimentare e farmaceutico
- **Adozione Rapida:** Le aziende partner forniranno supporto tecnico e consulenza per l'integrazione della piattaforma nei processi produttivi

## Proprietà dei Risultati

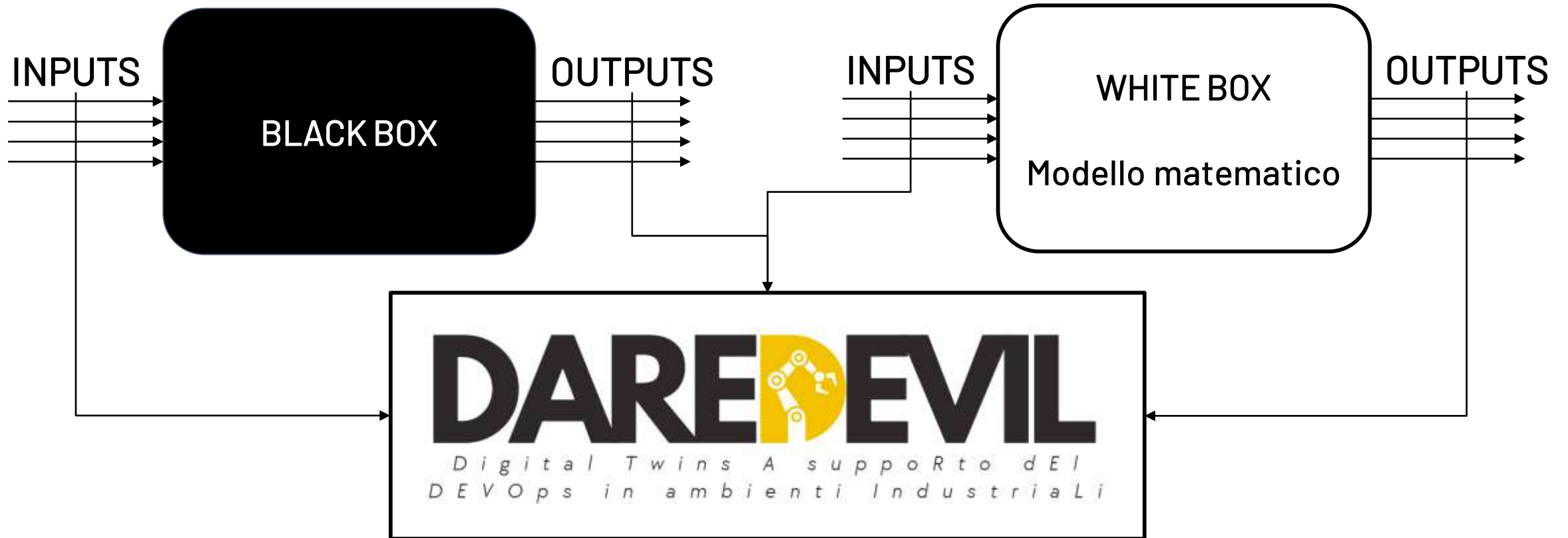
- **Open Source:** La piattaforma sarà open source, garantendo accessibilità a tutte le aziende interessate
- **Proprietà Condivisa:** I partner potranno continuare a sviluppare e migliorare la piattaforma, beneficiando della proprietà condivisa e delle competenze tecniche accumulate durante il progetto

26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership



# Training da Modelli



26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership

**RB**  
RESEARCH TO BUSINESS

**bi-REX**  
Big Data Innovation & Research Excellence

# Impatto e Sviluppi Futuri

- **Economico:** Riduzione costi operativi, aumento efficienza
- **Sociale:** Creazione di nuovi posti di lavoro specializzati nel campo della data science e dell'automazione industriale
- **Ambientale:** Ottimizzazione dei processi produttivi e riduzione degli sprechi contribuiranno a una produzione più sostenibile e responsabile
- ★ **Espansione Funzionale:** Analisi predittiva e machine learning per simulazioni più accurate
- ★ **Nuovi Settori Applicativi:** Energia, telecomunicazioni, e altri settori industriali
- ★ **Collaborazioni Future:** Nuove partnership con aziende e istituti di ricerca per soluzioni digitali avanzate

26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership



# Conclusioni

## Innovazione Continua

Il progetto DAREDEVIL rappresenta un passo avanti nella digitalizzazione industriale, con una piattaforma open source che rivoluziona il Virtual Commissioning

## Impatto Positivo

Contribuisce significativamente a migliorare l'efficienza produttiva, ridurre i costi operativi e promuovere la sostenibilità ambientale

## Collaborazione e Crescita

La sinergia tra partner industriali e accademici garantirà uno sviluppo continuo e innovativo, con un impatto duraturo sull'economia e la società

26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership





# Partner e Imprese



## PARTNER



CENTRO  
INTERDIPARTIMENTALE  
DI RICERCA INDUSTRIALE  
ICT



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

CENTRO  
INTERDIPARTIMENTALE  
DI RICERCA INDUSTRIALE  
MECCANICA AVANZATA  
E MATERIALI

## EXPLOITERS



26-27 GIUGNO 2024

>Policy >People >Partnership



# DAREDEVIL

Digital Twins A supporto d'EL  
DEVOps in ambienti Industriali

**26-27 GIUGNO 2024**

>Policy >People >Partnership

[www.rdueb.it](http://www.rdueb.it)



PROMOSSO DA



F2B RESEARCH TO BUSINESS È UN'INIZIATIVA CO-FINANZIATA  
DAI FONDI EUROPEI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA



ORGANIZZATO DA



IN COLLABORAZIONE CON



MEDIA PARTNER



[www.progetto-daredevil.it](http://www.progetto-daredevil.it)