



Piattaforma immersiva per il supporto alla manutenzione

Ente sviluppatore: Gruppo FOS

Sede: Genova

Ente di applicazione: DEMA Spa



PROCESSO/I DI APPLICAZIONE

Progettazione, Qualità. Manutenzione, Safety



SETTORE/I DI APPLICAZIONE

Costruzioni, Costruzione/Installazione impianti edilizia, Progettazione e realizzazione impianti, Industria manifatturiera meccanica di precisione, Altre industrie manifatturiere, Apparecchiature/impianti nucleari



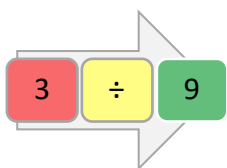
TECNOLOGIE ABILITANTI

Realtà aumentata, Simulazione, Internet industriale, Intelligenza Artificiale/Machine learning



Parole chiave

AUGMENTED REALITY, AR, DIGITAL TWIN. VIRTUAL COMMISSIONING, IIoT, MANUTENZIONE PREDITTIVA



LIVELLO DI MATURITA' TECNOLOGICA (TRL) N°9

Risultati ottenuti/attesi

Accelerazione della curva di apprendimento per tecnici manutentori tramite una diretta interazione con una macchina virtuale che permette di andare ad ampliare, col tempo, la banca dati da cui la macchina stessa prende i riferimenti.



Obiettivi

Dema Spa fornisce macchinari per linee di automazione in tutto il mondo. L'obiettivo dell'azienda è migliorare la manutenzione delle macchine attraverso l'utilizzo di banche dati installate direttamente a bordo. In questo modo i tecnici possono approfondire la conoscenza delle macchine: visualizzano il modello virtuale, interrogano la banca dati e generano informazioni che si arricchiscono progressivamente, favorendo un'interazione sempre più efficace

Soluzione

Per gestire l'assistenza tecnica è fondamentale mettere a disposizione dei tecnici remoti, che non possono essere sempre al livello di quelli che operano direttamente in azienda uno strumento che permetta di accedere e consultare la base di conoscenza tecnica dei macchinari. La soluzione permette la realizzazione di una interazione 3D immersiva con il macchinario attraverso visori con la possibilità di interrogare con domande a viva voce la base documentale dalla quale un motore LLM estrae le informazioni che vengono poi presentate

Fasi di implementazione

- Modellazione 3D del macchinario
- Ricreazione ambiente immersivo con Unity
- Caricamento della base documentale da cui estrarre le informazioni