



Progetto

F/190046/02/X44 – ARPA - AUTONOMOUS AND FLEXIBLE MANUFACTURING AND AUGMENTED REALITY TECHNIQUES FOR PROCESSES AUTOMATION

CUP B81B19001550008

Data inizio: **01/10/2020** Data fine: **31/12/2023**

Obiettivo e finalità

L'obiettivo del progetto di ricerca è quello di sviluppare tecnologie che consentano di implementare processi produttivi sostenibili, efficienti e flessibili in modo da adattarsi al contesto in cui si opera. In particolare, gli ambiti applicativi studiati nel progetto sono stati orientati a:

- Sistemi di ausilio al processo produttivo
- Sistemi per la fabbrica flessibile

Lo sviluppo di tali tecnologie si inserisce perfettamente nel solco delle linee guida nazionali ed europee in tema di Fabbrica Intelligente, orientate a quella che viene definita Fabbrica del Futuro.

Risultati raggiunti

Grazie alla sinergia tra i partner coinvolti nel progetto, gli ambiti applicativi descritti nel paragrafo precedente saranno sviluppati e integrati in quattro dimostratori.

In particolare, relativamente ai sistemi di ausilio al processo produttivo, saranno sviluppati i seguenti dimostratori:

- Sistema di Realtà Aumentata per ausilio alla produzione da remoto
- Sistema di diagnostica preventiva per anticipare possibili guasti sulla linea

Per la parte di fabbrica flessibile, saranno invece sviluppati i seguenti dimostratori:

- Sistema di monitoraggio della rete logistica, orientato alla prevenzione di possibili problematiche di approvvigionamento dei componenti a bordo linea
- Sistema di bloccaggio innovativo che, sfruttando le proprietà dei materiali a memoria di forma, consente di riconfigurare e riutilizzare i contenitori logistici

Lo sviluppo di tali applicazioni permetterà, in ultima analisi, di acquisire il know-how necessario per proporre miglioramenti dei processi produttivi.

Piano Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione

ASSE 2 - Azione II.2 – “Design, creatività e Made in Italy”

<http://www.ponricerca.gov.it/>

