



Il progetto | Un simulatore per gestire i processi industriali ceramici in realtà virtuale



Redazione06 ottobre 2024 15:27

Un importante progetto sperimentale, che prevede l'uso della realtà virtuale, prenderà il via nelle prossime settimane. A promuoverlo è **ACIMAC**, l'Associazione dei Costruttori Italiani di Macchine e Attrezzature per la Ceramica, insieme a **BI-REX**, Competence Center nazionale specializzato sui Big Data, **Fondazione Golinelli** e **G-Lab**, e all'**Istituto Tecnico Industriale Statale Enrico Fermi di Modena**.

Il progetto prevede lo sviluppo di un prototipo di simulatore virtuale di processi industriali specifici del settore ceramico, basato sulla tecnologia di apprendimento in realtà virtuale Golinelli **LiVE-Live Virtual Experience**, un progetto di Fondazione Golinelli, che consente di sfruttare in contesti formativi le potenzialità immersive della VR.

È una novità nell'ambito della ceramica che enti privati e pubblici collaborino nella realizzazione di un simulatore di questo tipo, uno strumento di orientamento e formazione continua che rientra negli ambiti di maggiore sviluppo per l'industria manifatturiera, ovvero tecnologie STEAM, servitization e **intelligenza artificiale**.

Il progetto si divide in **due fasi**: nella prima, di **prototipazione**, vengono sviluppati i modelli 3D e d'interazione relativi a macchinari di maggiore interesse didattico per sperimentare le funzionalità del simulatore nelle scuole tecniche e professionali. La seconda, prevista a seguito dei risultati ottenuti, è la vera e propria fase di **lancio**, e prevede l'aggiunta di nuovi macchinari ed esperienze interattive di valenza didattica e macchinari specifici o caratteristiche e interazioni avanzate per simulare specifici contesti produttivi.

ACIMAC, che sostiene economicamente il progetto, il quale beneficia tramite BI-REX di un aiuto di stato con fondi PNRR, ha coinvolto alcune **aziende associate** che hanno condiviso il proprio know-how nello sviluppo del simulatore. Un team composto dalle direzioni tecniche delle aziende e dai docenti dell'Istituto Fermi ha definito la configurazione e prototipazione delle funzionalità delle macchine a scopo didattico, per poi trasferire a G-Lab i contenuti tecnici dei macchinari individuati (parametri ecc.) e la fornitura dei modelli 3D. I referenti tecnici hanno a loro volta il compito di partecipare alla definizione dei requisiti di progetto e sono responsabili della **fase di beta testing**



aziendale e della successiva raccolta e comunicazione dei feedback. Gli studenti sono coinvolti in prima linea in tutte le fasi del progetto.

L'ambiente visibile nel simulatore è quello di un impianto completo, con due fasi in particolare che vedranno lo sviluppo delle sezioni didattiche: **forno-essiccazione-cottura**, con focus sui parametri di cottura in relazione al prodotto finito (curva, scorrimento) e la **stampa digitale/colore**.

Anteprima ufficiale a **Tecna**, la fiera leader delle tecnologie per la ceramica, in programma a Rimini dal 24 al 27 settembre 2024, dove verrà mostrato il prototipo del forno ceramico. La presentazione definitiva e il lancio sono previsti per la fine di ottobre.

