



## Un simulatore virtuale per la formazione sui processi industriali del settore ceramico



Il progetto promosso da Acimac, in collaborazione con il Competence Center Bi-Rex, Fondazione Golinelli, G-Lab e l'Istituto Tecnico Industriale Enrico Fermi di Modena, mira a migliorare la formazione nel settore ceramico attraverso la realtà virtuale e i modelli 3D.

Publicato il 18 Set 2024

Sfruttare la realtà virtuale e i modelli 3D per **migliorare la formazione su processi industriali specifici del settore ceramico**: è questo l'obiettivo del progetto promosso da Acimac, l'Associazione dei Costruttori Italiani di Macchine e Attrezzature per la Ceramica, insieme al Competence Center Bi-Rex, 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.

La collaborazione tra enti pubblici e privati rappresenta una novità per il settore ceramico ed è finalizzata a promuovere la formazione nel campo delle tecnologie STEAM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Arti e Matematica), servitization e intelligenza artificiale.

Il progetto beneficia, tramite il Competence Center Bi-Rex, di un **aiuto di stato con fondi PNRR**.

Il progetto per un simulatore virtuale dei processi ceramici

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, 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.

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

