COMUNICATO STAMPA

**COSTRUZIONI PIÙ EFFICIENTI E SOSTENIBILI GRAZIE ALLA   
REALTÀ AUMENTATA: GIOVANE RICERCATORE UNIBG   
GUIDA UNA RICERCA INTERNAZIONALE**

*Il ricercatore Vittorio Paris vince un grant Young Independent Research Group e costruisce una rete internazionale con le università di Ghent e Princeton e alcune imprese bergamasche per indagare il potenziale della tecnologia di AR nell’edilizia.*

*Bergamo, 2 dicembre 2024* – In che modo la tecnologia di Realtà Aumentata (AR) può migliorare la formazione in campo edile e rendere più efficienti e sostenibili i processi di costruzione? È l’oggetto della ricerca internazionale ***Technology Application of Augmented Reality for REnovation Work* (TAARReW)** guidata dal giovane **ricercatore del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate** dell’Università degli studi di Bergamo **Vittorio Paris**, grazie a un finanziamento **Young Independent Research Groups (YIRG)** su fondi NextGenerationEU.

Oltre al **Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate UniBg**, nelle figure dei ricercatori Vittorio Paris e Davide Prati e del Prof. Giuseppe Ruscica, lavorano al progetto il **Department Architecture and Urban Planning della Ghent University** e il **Department of Civil and Environmental Engineering della Princeton University**. La ricerca coinvolge direttamente il territorio bergamasco grazie alla collaborazione delle aziende **Taramelli s.r.l**. ed **Edillio**, del **Consorzio Intellimech** e della rete **Edinnova**.

Obiettivo dello studio è quello di valutare l’impatto potenziale della tecnologia digitale nel settore delle costruzioni, indagando il **ruolo della Realtà Aumentata nel trasferimento di conoscenze tecniche relative a metodi di costruzione complessi e i benefici** che può apportare al processo **in termini di accuratezza costruttiva, costi e tempi.**

La sperimentazione, attualmente in corso, cercherà di dimostrare come l’adozione della tecnologia di AR possa migliorare la gestione del processo costruttivo, ma, soprattutto, ridurre il tempo necessario per apprendere tecniche costruttive complesse, efficienti e sostenibili, come il **sistema di volte sottili** sviluppato in Spagna nel XIV secolo e utilizzato fino alla prima metà del XX secolo, che permette la costruzione di gusci in muratura senza impalcature e supporti centrali. Una tecnica costruttiva che richiede normalmente una formazione decennale: oggi, in Spagna, pochissimi muratori possono padroneggiare questo metodo di costruzione. L’integrazione della Realtà Aumentata nei processi edili potrebbe quindi contribuire significativamente alla preservazione del patrimonio storico e culturale e influenzare lo sviluppo dei sistemi costruttivi contemporanei.

Attraverso lo sviluppo di metodologie dedicate e una serie di test comparativi, svolti fisicamente dalle aziende bergamasche partner, saranno valutati diversi metodi di formazione per la costruzione di una volta sottile. L’assistenza della Realtà Aumentata permetterà alle maestranze, grazie all’utilizzo di visori, di seguire in tempo reale le istruzioni necessarie alle varie fasi di costruzione della struttura proiettate direttamente nell’area di cantiere, facilitando l’apprendimento di conoscenze tecniche. La ricerca registrerà i parametri di prestazione, come il tempo di costruzione e la conformità ai modelli geometrici digitali, e monitorerà i fattori di stress dei lavoratori durante tutto il processo costruttivo. Il progetto si concluderà entro la fine del 2025 con una pubblicazione scientifica che raccoglierà i risultati dell'esperimento.