

**UNIVERSITÀ E CONFINDUSTRIA.** Il dipartimento di Informatica scaligero è destinatario di un fondo di 8 milioni di euro

# A Verona il primo laboratorio che simula un'azienda digitale

**Franco Fummi:** «Negli spazi degli ex Magazzini generali stiamo creando l'intera linea produttiva di una fabbrica robotizzata»

**Valeria Zanetti**

Portare Industria 4.0 alle Pmi veronesi, attraverso un laboratorio pionieristico, dotato di una linea di sei celle operative che riproducono le strutture chiave di una piccola azienda come il magazzino digitalizzato, l'assemblaggio e disassemblaggio automatizzato, il controllo qualità o la produzione di componenti personalizzate. È la finalità del progetto Ice, Industrial computer engineering, sviluppato dal dipartimento di Informatica dell'Università di Verona con la partnership di Confindustria Verona, che presto diventerà realtà.

Tutto è iniziato con la premiazione dell'idea da parte dell'Anvur, Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca. Ice rientrava tra i 180 progetti presentati dai dipartimenti universitari nazionali d'eccellenza. Dall'anno scorso il di-

**Anvur, l'agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario ha premiato l'idea**

partimento di Informatica locale è risultato così destinatario di un fondo di 8 milioni di euro, per creare un digital twin, ovvero una riproduzione digitale di una linea produttiva reale. Lo stesso dipartimento fa parte della rete di Competence Center, previsti dal piano nazionale Industria 4.0, formata dalle università del Triveneto, oltre a Fondazione Bruno Kessler e Istituto nazionale di fisica nucleare e si concentra sulle tecnologie Smart (social network, mobile platforms & apps, big data, cloud, internet delle cose).

«Da circa un anno sugli spazi degli ex Magazzini Generali di Fondazione Cariverona, in Fiera, stiamo coprogettando insieme a 35 aziende del territorio, specializzate in tecnologie di Industria 4.0, automazione industriale e nel manifatturiero dalla meccanica al marmo, dall'agroindustria alla siderurgia, un laboratorio digitale che simula una fabbrica completamente robotizzata. Qui le imprese potranno testare le tecnologie che intendono portare in stabilimento preventivamente ed in ambiente protetto», illustra Franco Fummi, professore ordinario di Sistemi di elaborazione delle informazioni e responsabile del progetto Ice.



Ricercatori del Dipartimento di informatica dell'Università di Verona durante una progettazione



Un robot mobile

Il laboratorio sarà assemblato a luglio, per ottenere la piena operatività in autunno. Tra i fornitori anche Comau, azienda leader nei prodotti e sistemi di automazione industriale avanzata. Al lavoro,

per concretizzare il programma ci sono sei studenti in dottorato, quattro in ambito informatico e due in quello matematico. Poi assegnisti di ricerca e due nuovi docenti specializzati in ambito Industria 4.0. Contingente che verrà rinforzato con altri informatici.

«Il laboratorio permetterà alle imprese di sperimentare come riconfigurare la produzione in base agli ordini ricevuti, efficientare le linee, anticipare le manutenzioni», spiega il docente. Servirà inoltre a costruire moduli didattici, che interagendo con le apparecchiature del laboratorio Ice, consentiranno di formare dipendenti delle aziende, clienti e studenti attraverso corsi specifici. «Abbiamo appena rivisto il layout del laboratorio per dedicare una parte dello spazio anche a Co-

mau, che predisporrà un'area didattica per studenti delle scuole medie e superiori. Un modo per far crescere tra i più giovani la passione verso le professioni del futuro», aggiunge il docente.

La formazione di profili in linea con le richieste più evolute avanzate dalle imprese, sarà conseguente all'attivazione da parte del dipartimento, dall'anno accademico 2020-21, di un nuovo corso di laurea magistrale, il primo in Italia tarato sulla specificità di Industria 4.0. «L'indirizzo sarà in ingegneria robotica e della produzione digitale. Il titolo si consegnerà in inglese», fa sapere Fummi «Al sistema produttivo servono esperti capaci di dominare un vasto spettro di competenze, nelle produzioni che impiegano tecnologie complesse». •



Franco Fummi, responsabile del progetto Ice