



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

RASSEGNA STAMPA

Rassegna Stampa del 06 maggio 2020

La propriet  intellettuale degli articoli   delle fonti (quotidiani o altro) specificate all'inizio degli stessi; ogni riproduzione totale o parziale del loro contenuto per fini che esulano da un utilizzo di Rassegna Stampa   compiuta sotto la responsabilit  di chi la esegue; MIMESI s.r.l. declina ogni responsabilit  derivante da un uso improprio dello strumento o comunque non conforme a quanto specificato nei contratti di adesione al servizio.

INDICE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA WEB

05/05/2020 daily.veronanetwork.it 00:10

Nell'Ice Lab di ateneo nascono i gemelli digitali

4

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA WEB

1 articolo

Nell'Ice Lab di ateneo nascono i gemelli digitali

Nell'Ice Lab di ateneo nascono i gemelli digitali. Si tratta di modelli di simulazione per l'industria 4.0, realizzati dal dipartimento di Informatica, all'interno del progetto Anvur per i dipartimenti di Eccellenza. Di Redazione - 5 Maggio 2020. Un gemello digitale, o digital twin, è una replica virtuale di risorse fisiche, potenziali ed effettive equivalenti a oggetti, processi, persone, luoghi, infrastrutture, sistemi e dispositivi. Sono applicazioni ideali nell'industria 4.0 perché permettono di simulare una linea di produzione, svolgere analisi e previsioni, ottimizzare il processo produttivo, fare efficienza energetica. L'Ice Lab, Industrial computer engineering Laboratory, del dipartimento di Informatica dell'università di Verona, laboratorio nato all'interno del progetto del dipartimento di Eccellenza, finanziato dall'Anvur, intende mostrare un gemello digitale in attività ed evidenziare perché è una soluzione tecnologica vantaggiosa. L'interesse sul tema è già sensibile, come conferma l'incremento stimato a livello globale: Global Market Insights prevede che il valore di mercato delle soluzioni digital twin passerà da 3 miliardi di euro del 2018 a 20 miliardi nel 2025. Il modello di simulazione predisposto dallo staff dell'ateneoveronese, coordinato da Franco Fummi, docente di Ingegneria informatica dell'ateneo, non è applicabile solo a imprese di grandi dimensioni, ma vuole evidenziare la possibilità di renderlo reale in una piccola e media impresa. Inoltre, Ice Lab si rende disponibile a formare consulenti esterni sul modello digital twin e a fornire competenze adatte per un'applicazione pratica del gemello digitale; inoltre intende supportare le aziende nella riorganizzazione dei propri processi informativi interni e nella selezione delle soluzioni tecnologiche più adatte per il tipo di organizzazione che intende applicarlo. «Dotarsi di una versione "virtuale" di ciò che si ha nel contesto reale non significa solo parametrare quello che in quel momento è presente nella linea produttiva. Il digital twin può funzionare indipendentemente dalla realtà, permettendo di fare delle stime - afferma Fummi - È possibile anche fare previsioni, creando contesti possibili: per esempio, inserendo il modello di una macchina e stimando il suo impatto all'interno del ciclo produttivo». Il gemello digitale può essere connesso alla realtà tramite sensori in modo da permettere al sistema duale di simulare ciò che dovrebbe avvenire realmente, fare confronti, analisi e intervenire ottimizzando dove necessario il processo produttivo. «Potendo già contare su una produzione avviata, si possono tracciare valori reali e andare così a migliorare l'efficienza energetica o produttiva». Il gemello digitale è prezioso anche per realizzare statistiche ancor prima di avviare la produzione, potendo contare su valori previsionali quali il consumo energetico di ogni singolo impianto, il numero di pezzi prodotti o degli eventuali imperfetti sul totale, le ore di impiego di una determinata macchina, i tempi necessari per ogni singola fase e altro ancora. «Contare su un numero di statistiche quanto più ampio e mirato permette di migliorare tutte le fasi - conclude Fummi - individuando gli eventuali colli di bottiglia, ottimizzando il processo produttivo e potendo affinare le strategie commerciali". Per mostrare il lavoro svolto nell'Ice Lab è stato creato un canale Youtube che raccoglie video esplicativi del lavoro svolto nel laboratorio e delle altre attività realizzate all'interno del progetto di Eccellenza. Ad esso è infatti collegata anche una nuova laurea magistrale, che sarà erogata interamente in inglese, in Computer Engineering for Robotics and Smart Industry. Si tratta di un corso che integra percorsi formativi in robotica, sistemi ciberfisici ed IoT applicati alla

industria 4.0, e Smart Systems and Data Analytics. Un nuovo percorso di studi che unisce le competenze digitali a quelle dell'ingegneria industriale rispondendo alle esigenze del mercato del lavoro, che sempre di più sono alla ricerca di queste figure.