



COLLEGIO
DEI TECNICI DELLA
INDUSTRIALIZZAZIONE
EDILIZIA

www.cte-it.org

Seminario on line
22 Febbraio 2024

ore 14,30 - 18,00

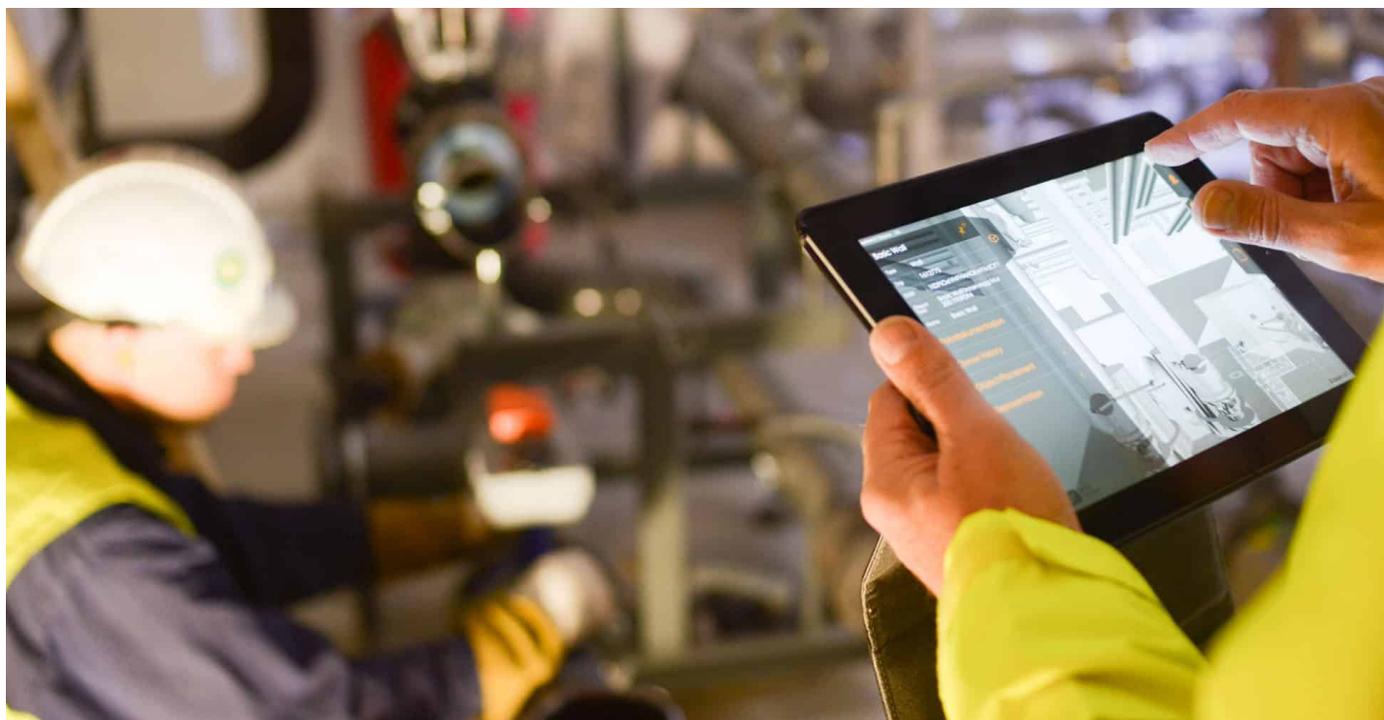
IN COLLABORAZIONE CON



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
CALCESTRUZZO ARMATO
E PRECOMPRESSO

www.associazioneaicap.it

LA DIGITALIZZAZIONE A SUPPORTO DEL MONITORAGGIO E DELLA RAPPRESENTAZIONE DI INFRASTRUTTURE



MEDIA PARTNER



www.cte-it.org



COLLEGIO
DEI TECNICI DELLA
INDUSTRIALIZZAZIONE
EDILIZIA

www.cte-it.org



Seminario on line
22 Febbraio 2024
ore 14,30 - 18,00

LA DIGITALIZZAZIONE A SUPPORTO DEL MONITORAGGIO E DELLA RAPPRESENTAZIONE DI INFRASTRUTTURE

IN COLLABORAZIONE CON



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
CALCESTRUZZO ARMATO
E PRECOMPRESSO

www.associazioneaicap.it

Presentazione

Le nuove tecnologie (e metodologie) che si stanno sempre più diffondendo nel settore delle Costruzioni stanno guidando nuovi modi di pensare e opportunità. La diffusione del BIM ha portato importanti cambiamenti ma La digitalizzazione va ben oltre il BIM; il digital twin ne è senz'altro uno di protagonisti. La crescita dell'utilizzo dei gemelli digitali riguardano tutti i settori, nel settore Automotive: le aziende stanno creando veicoli virtuali e testandoli a costi minimi.; nell'Aerospace: i produttori di compagnie aeree hanno raggiunto tassi di miglioramento record; nel Manufacturing: i team utilizzano strumenti di realtà virtuale e aumentata per risolvere i problemi della supply chain. Anche nel ns settore è ormai avviato un processo di digitalizzazione e sempre più ci si sta focalizzando su questo tipo di tecnologia. Ma che cos'è un Digital twin?

Il digital twin è la rappresentazione digitale di un oggetto appartenente al mondo reale, è qualcosa in grado di restituire, in un ambiente virtuale, informazioni (in tempo reale) e dati, di diversa natura, relativi ad un'opera reale, è la Combinazione di un modello computazionale e di un Sistema nel mondo reale. I Digital Twins sono estremamente utili in qualsiasi campo in cui la comprensione e la previsione di sistemi complessi sia importante.

Numerosi sono i vantaggi derivanti dall'applicazione di digital twin alle infrastrutture civili: è possibile creare modelli digitali accurati prima che le opere vengano costruite fisicamente; questi modelli possono essere utilizzati per simulare il comportamento delle infrastrutture in diverse condizioni, consentendo un'ottimizzazione del design.

Durante la fase di costruzione, i gemelli digitali possono essere utilizzati per monitorare e gestire il processo in tempo reale, aiutando a garantire che la costruzione segua i piani e le specifiche; diviene possibile una gestione più efficiente del ciclo di vita delle infrastrutture, potendo monitorare lo stato e le prestazioni nel tempo. I gemelli digitali possono essere utili per la manutenzione preventiva, anticipando potenziali problemi attraverso l'analisi dei dati in tempo reale; l'integrazione di sensori e dispositivi IoT (Internet of Things) contribuisce alla raccolta di dati in tempo reale, arricchendo il digital twin con informazioni dettagliate sul comportamento in condizioni reali. Parlare di digital twin può far pensare a strumenti che useremo nel prossimo futuro; in realtà molte cose si possono già realizzare con grande efficacia. Scopo del seminario, attraverso l'esposizione di realtà che hanno potuto già cimentarsi in questo ambito, è condividere sia un'introduzione al tema, sia presentare prime interessanti testimonianze di utilizzo nel l'ambito infrastrutture.

Ing. Paolo Sattamino - Harpaceas
Ing. Enrico Nusiner - Presidente CTE

www.cte-it.org

MEDIA PARTNER





COLLEGIO
DEI TECNICI DELLA
INDUSTRIALIZZAZIONE
EDILIZIA

www.cte-it.org



Seminario on line
22 Febbraio 2024
ore 14,30 - 18,00

LA DIGITALIZZAZIONE A SUPPORTO DEL MONITORAGGIO E DELLA RAPPRESENTAZIONE DI INFRASTRUTTURE

IN COLLABORAZIONE CON



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
CALCESTRUZZO ARMATO
E PRECOMPRESSO

www.associazioneaicap.it

PROGRAMMA

- ore 14.30 **Introduzione** Enrico Nusiner, Presidente CTE
-
- ore 14.40 **INTRODUZIONE AL TEMA DEI DIGITAL TWIN NELL'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI**
Ing. Paolo Sattamino, General Manager Technical, Partner Harpaceas
-
- ore 15.00 **IL PERCORSO DI INTRODUZIONE ALLA DIGITALIZZAZIONE DI UNA PA: IL CASO DELLA PROVINCIA DI COMO**
Geom. Paolo Lazzaroni, Settore Infrastrutture, Provincia di Como
-
- ore 15.25 **IL DIGITAL TWIN PER MONITORAGGI INTELLIGENTI DI PONTI, CASI D'USO
UTILIZZO DI DIGITAL TWIN DI AMBITO NUMERICO PER L'ANALISI PREDITTIVA DI INFRASTRUTTURE**
Ing. Massimo Penasa, CEO, Caemate
-
- ore 16.00 **GEMELLI DIGITALI PER LA GESTIONE INFORMATIVA ED IL COLLEGAMENTO CON DISPOSITIVI DI FISSAGGIO
UTILIZZO DI SMART BOLT A SUPPORTO DEL MONITORAGGIO DI INFRASTRUTTURE**
Matteo Villa, impact innovation manager, TOKBO - Ing. Ada Zirpoli, Technical manager, Harpaceas
-
- ore 16.30 **IL DIGITAL TWIN COME STRUMENTO PER LA SIMULAZIONE DI INTERVENTI DI RIPRISTINO STRUTTURALI
IL CASO DEI GEMELLI DIGITALI BASATI SU MODELLI BIM E SU FOTOGRAMMETRIA**
Ing. Massimo Rocco, Product manager linea restauro e protezione, DRACO
-
- ore 17.00 **APPLICAZIONI DEL DIGITAL TWIN IN AMBITO GEOTECNICO
UTILIZZO DI DIGITAL TWIN DI AMBITO NUMERICO PER IL MONITORAGGIO DEI VERSANTI**
Ing. Massimo Penasa, CEO, Caemate - Ing. Ada Zirpoli, Technical Manager, Harpaceas
-
- ore 17.30 **Q&A, conclusioni, scenari e prospettive** Ing. Paolo Sattamino

www.cte-it.org

MEDIA PARTNER





COLLEGIO
DEI TECNICI DELLA
INDUSTRIALIZZAZIONE
EDILIZIA

www.cte-it.org



Seminario on line
22 Febbraio 2024
ore 14,30 - 18,00

LA DIGITALIZZAZIONE A SUPPORTO DEL MONITORAGGIO E DELLA RAPPRESENTAZIONE DI INFRASTRUTTURE

IN COLLABORAZIONE CON



ASSOCIAZIONE
ITALIANA
CALCESTRUZZO ARMATO
E PRECOMPRESSO

www.associazioneaicap.it

CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI

I crediti formativi sono in fase di richiesta.

IL RILASCIO DI 3 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI (D.P.R. 137 DEL 07/08/2012) sarà valido per i soli iscritti all'Albo degli Ingegneri (Crediti validi su tutto il territorio nazionale).

Il riconoscimento dei crediti sarà subordinato ad una frequenza del 100% dell'evento.

QUOTA DI ISCRIZIONE

L'evento è gratuito, previa registrazione sulla pagina dell'evento sul portale del CNI www.formazionecni.it/eventi

PARTECIPA COME SPONSOR

Le aziende che vogliono sostenere l'evento sono pregate di contattare la segreteria **CTE** scrivendo una email a: segreteria@cte-it.org

DIVENTA SOCIO CTE

Per coloro che sono interessati a diventare **Soci CTE**, si prega di contattare la segreteria all'indirizzo email segreteria@cte-it.org o di consultare il sito internet dell'associazione www.cte-it.org. Ogni anno il **CTE** distribuisce ai soci **4 Bollettini fib** selezionati per l'anno in corso.

Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia - Via Luigi Manfredini n.1 | 20154 Milano | 3279127660 | info@cte-it.org | www.cte-it.org