

Il racconto dell'evento

Alle 18.30 la sala conferenze di UNAHOTELS Hotel Bologna Fiera è gremita di ospiti interessati, ci sono più di 200 persone che sono accorse all'evento "Explore Your Digital Mirror: Bring Building to Industry 4.0" organizzato da Open Project. Il 21 novembre non è un giorno qualsiasi a Bologna perché è la prima giornata di due fiere contemporanee che si occupano dei temi che si tratteranno durante tutta la serata: Digital&BIM Italia (BIM, GIS, Digital Platforms, Smart networks & Infrastructures) e LUMI Expo (la mostra convegno sulle tecnologie che personalizzano l'ambiente costruito).



I Saluti di Open Project

Un video dinamico e innovativo accoglie i presenti, vengono presentati i valori di Open Project. Di seguito il messaggio che viene passato nel video:

What if you could turn complexity into simplicity? challenges into opportunities? obstacles into milestones?

We are a multidisciplinary structure that builds integrated strategies.

We develop architectural projects on all levels, from concept to construction.

We use cutting-edge technology to manage, facilitate, share.

We value people and believe in collaboration, connection, co-creation.

Our vision is horizontal. We look into the future with open eyes.

I soci di Open Project Francesco Conserva e Maurizio Piolanti salutano la platea:



“Qui devi correre più che puoi per restare nello stesso posto. Se vuoi andare da qualche parte devi correre almeno il doppio”. Queste le parole di Lewis Carroll che sembrano descrivere come il mondo digitale stia cambiando la nostra realtà.

Da una realtà consolidata esperta nella progettazione e supervisioni di progetti complessi nasce un nuovo brand che mira a anticipare le nuove, e ancora non espressa, esigenze del mercato.

L'integrazione fra ricerca, innovazione, tecnologie e risorse umane è la risposta alle nuove esigenze, per accompagnare i diversi attori dello sviluppo immobiliare nel corso delle varie fasi della vita dei beni.

Il connubio tra intuizione e solidità dell'esperienza ci ha portato a integrare diverse componenti specialistiche attraverso il metodo di sviluppo che caratterizza Open Project fin dalla sua nascita.

Integrazione, interconnessione, capacità di innovazione .

Come sarà chiaro durante la serata, con gli interventi dei nostri partner, Open Twin ha la possibilità di attivare le competenze, interne ed esterne, che servono per costruire una risposta personalizzata alle esigenze specifiche.

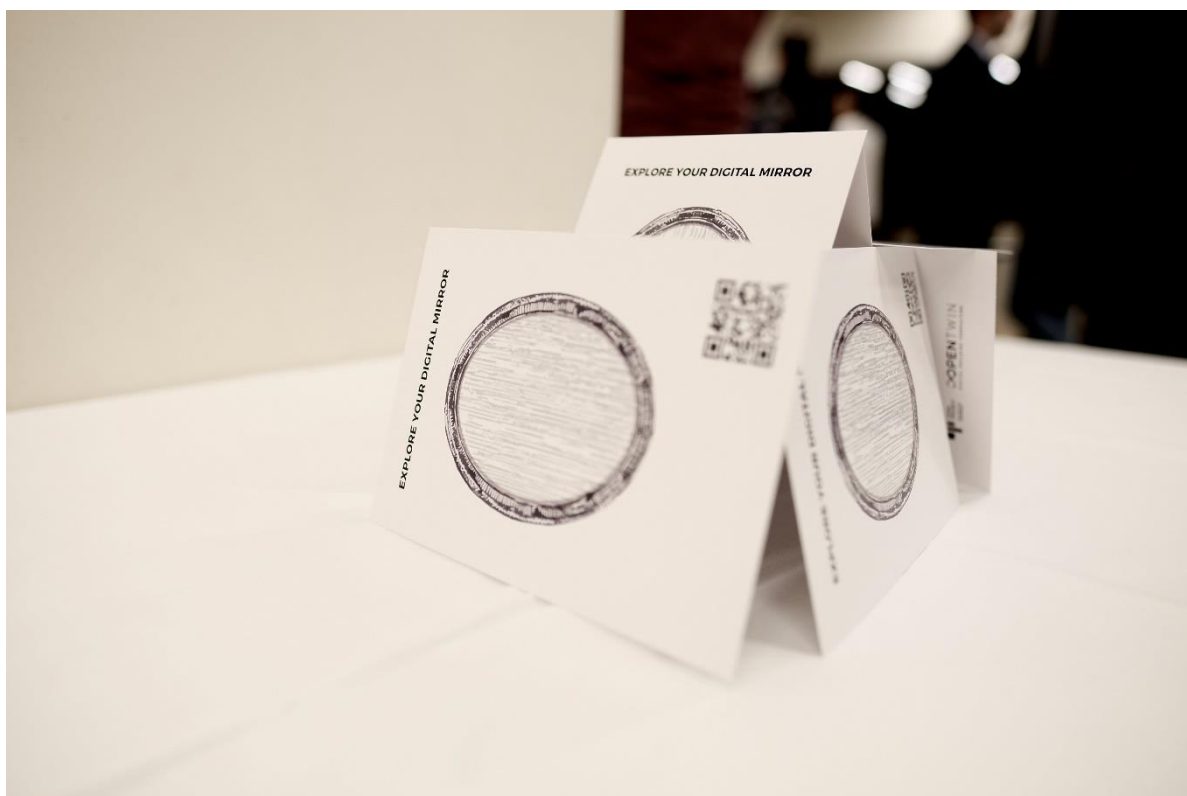
A garanzia di questo approccio, Open Twin, ha stabilito legami strutturali con diverse eccellenze delle tecnologie più innovative, presenti sul nostro territorio. Una rete di conoscenze specialistiche con le quali condividiamo metodo e obiettivi e con le quali corriamo alla stessa velocità...per accedere nel mondo del futuro.

Un po' come faceva Alice che attraverso lo specchio scopre nuovi tempi e nuovi mondi...



Il Gadget dell'Evento

Viene spiegato il gadget dell'evento: una cartolina. L'immagine è lo secchio digitale che vi apre il mondo di Open Twin, se si inquadra con lo smartphone il qr code si aiuta Alice ad entrare nel mondo virtuale, nel gemello digitale... e se non si sa cosa si nasconde in questo mondo basta seguire lo Stregatto che vi porterà al vocabolario del mondo di Open Twin, Infatti si può accedere al sito di Open Twin dove scaricare il pdf "The Smart Guide to the Digital World" con tutti i termini che servono per orientarsi nel mondo digitale del patrimonio immobiliare.



EXPLORE YOUR DIGITAL MIRROR



I saluti dell'assessore alle attività produttive di Bologna Marco Lombardo

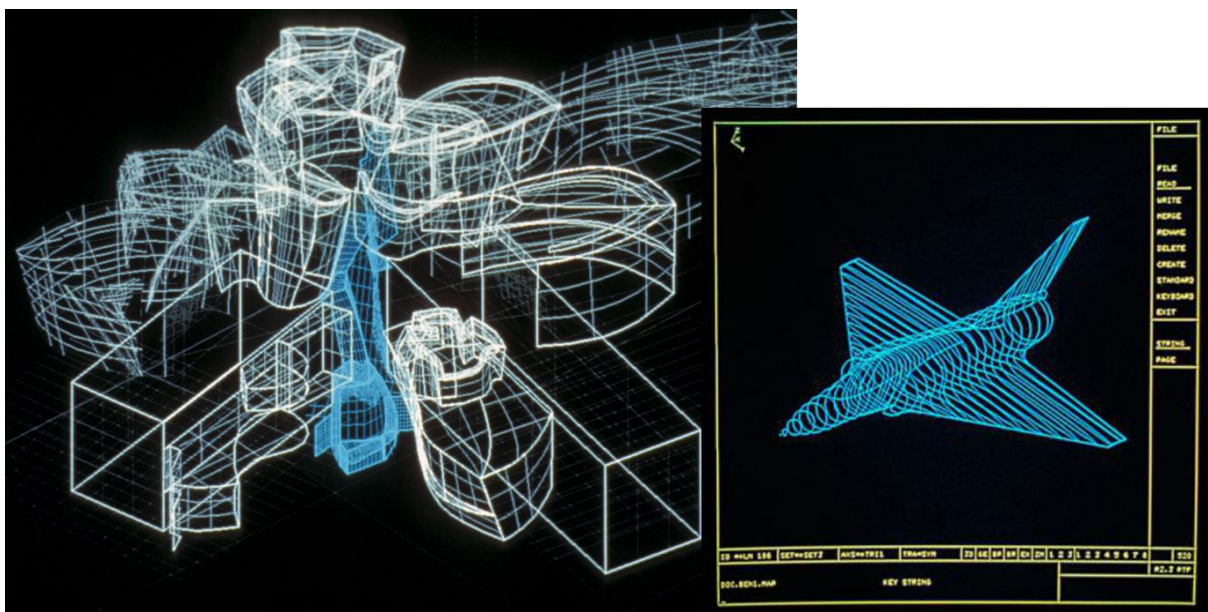


Bologna e l'Emilia-Romagna sta investendo molto sulla trasformazione digitale ad esempio accoglieremo uno dei più grandi Data Center d'Europa. Per quel che riguarda il patrimonio costruito stiamo avviando una serie di progetti pilota per introdurre il BIM nelle opere pubbliche prima che questo divenga obbligatorio.

Paola Pierotti di PPAN The brief introduce gli interventi

[La trasformazione digitale nel mondo AECO: uno sguardo all'estero](#)

Intervento di Claudio Vittori Antisari, Founder _ Strategie Digitali



Una lettura dei trend internazionali sulla digitalizzazione dell'ambiente costruito.

L'evoluzione della progettazione integrata (dove nasce la figura del Design Technology Specialist anche definito Superuser) e delle società di Digital Design Technology che vengono acquisite da realtà più grandi in un'ottica di integrazione verticale.

A riprova di come diventino sempre più importanti le competenze digitali e nella progettazione, costruzione e gestione degli edifici. Sono nate e nasceranno nuove professioni (BIM Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist, Computational Designer, ecc).

Non sappiamo se Open Twin avrà un futuro di acquisizioni, sicuramente si muove nella giusta direzione, la stessa che già hanno intrapreso alcuni anni fa altre realtà simili a Open Project in mercati che avevano la stessa maturità digitale del panorama italiano oggi.

Digitalizzazione del patrimonio costruito: la peculiarità della sfida italiana

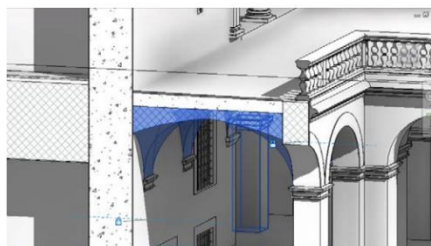
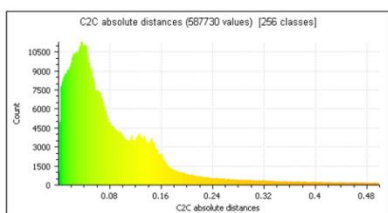
Intervento di Simone Garagnani, Founder _ BIM Foundation



Secondo il sondaggio di Eurostat i dipendenti d'impresa AEC con almeno 10 addetti che usano regolarmente computer connessi a Internet nel 2018 sono circa il 50% sia in Italia che in Europa per le costruzioni e il 65% in Italia e l'80% in Europa per l'immobiliare.

L'Italia è più lenta nell'introduzione delle tecnologie digitali nella gestione del patrimonio immobiliare perché abbiamo un patrimonio storico importante e una cultura del restauro molto forte.

IL BIM PER L'ESISTENTE È GIÀ MATURO LA VILLA MEDICEA DI POGGIO A CAIANO



Oggi il BIM per l'esistente è matura e si può applicare anche al nostro complesso patrimonio.

Edifici automatizzati o cognitivi? Presente e futuro a confronto

Intervento di Elisabetta Bracci, Smart building consultant _ Jump Facility



Elisabetta Bracci spiega la differenza fra edifici indifferenti che ignorano i propri occupanti (DUMB) ed edifici senzienti che tengono conto dei propri occupanti (COGNITIVE). Non si deve sottovalutare il benessere degli abitanti perché la qualità delle idee spesso passa dalla qualità della vita.

Porta l'esempio dell'edificio "The Edge" (Deloitte Building) dove il vero risparmio sui costi di gestione si è avuto solo dopo una strategia di formazione e di controllo sulle abitudini degli abitanti tramite IoT.

Deloitte building	Allocated m2	Employees	Average €/m2	m2/FTE	Cost/employee	Savings €/y
Chrystal Tower (Previous Deloitte premises)	24,500	1600	260	15.3	€ 3,981	-
The Edge Nov 2014	22,000	1740	360	12.6	€ 4,552	€ -0.9m
The Edge Sept 2016	22,000	2900	360	7.6	€ 2,736	€ 3.6m comparable cost/year

Ci lascia con una visione futura che si immagina il Brucaliffo potrebbe raccontare ad Alice:

“ Immagina Alice di lavorare in un luogo progettato sui bisogni dell’uomo e in grado di imparare dai tuoi comportamenti, un luogo guidato da sistemi intelligenti che ottimizzano le prestazioni delle persone, acquisiscono la loro attenzione e soddisfano le loro esigenze, lasciandoli più sani, curati e più energici alla fine della giornata lavorativa rispetto a all'inizio “

IoT: Il cuore che batte negli smart Building

Intervento di Simone Fardella, CTO _ Trueverit



Il ruolo di IoT nelle tecnologie per gli smart building

Già da tempo il digitale è stato introdotto nel settore dei building, sia sottoforma di strumenti per la progettazione (CAD, Modellazione 3D, BIM...) sia nel senso di monitoraggio remoto (la vecchia

telemetria). Le tecnologie IoT tuttavia aggiungono ulteriore valore alla digitalizzazione del building sotto due profili:

-la dimensione del “real time”, dove la parola real, oltre a dare una foto istantanea di un determinato parametro, ha proprio il significato di misurazione reale, oggettiva, puntuale di un parametro, ad esempio il numero di vibrazioni anomale di un ascensore

-la dimensione dell’interconnessione: con IoT non solo si può monitorare da remoto 1 solo elemento, ad esempio l’ascensore, ma lo si fa su tanti dati, di natura diversa, di un intero building

-la dimensione della retroazione: non solo si legge quello che succede, ma attraverso i dati raccolti si può sviluppare una intelligenza capace di istruire il building innescando una serie di retroazioni, ad esempio lo spegnimento delle luci se nessuno è in una sala riunioni

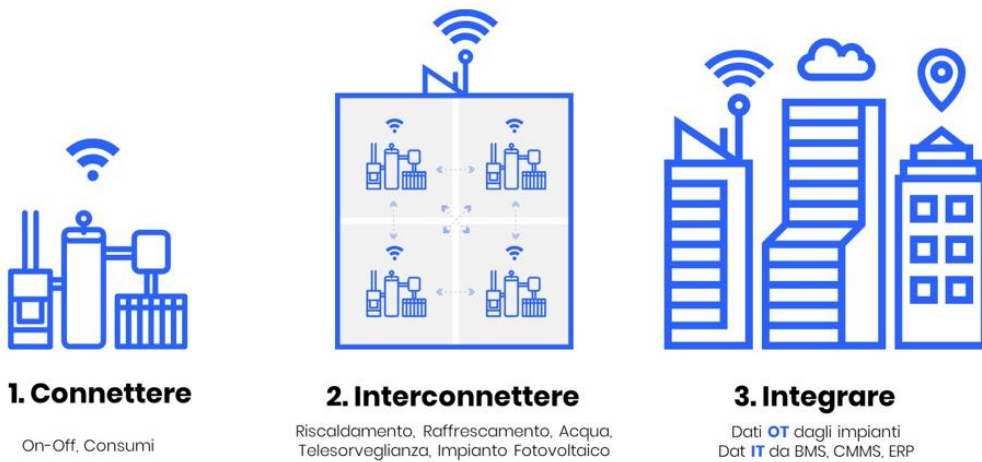
Approccio 4.0: una strada possibile?

Può un edificio essere approcciato in chiave 4.0?

Nella nostra esperienza – lo chiamiamo Maturity Model- digitalizzare un building è un percorso in 3 tappe:

- **Connettere:** questo è il primo step, per nulla scontato: ricerche dicono che l’80% delle info utili a migliorare i processi sono già nei sistemi e negli impianti esistenti. Quindi, come per le fabbriche, il primo passo per fare uno smart building è...connetterlo. **Ad esempio, attraverso una serie di sensori, è possibile connettere e monitorare una infrastruttura civile in modo continuo e da remoto.** I vantaggi: rendere più efficace le attività di monitoraggio, di ridurre i costi delle rilevazioni in loco, soprattutto di minimizzare i rischi di deterioramento, di cedimento e di crollo delle infrastrutture e dare input alla progettazione per le opere successive.
- **Interconnettere:** la cosa si fa interessante quando oltre a connettere 1 tipo di dispositivo, se ne connettono tanti, anche quando parlano linguaggi diversi. **Ad esempio, si può raccogliere i dati di consumo energetico di tutti i diversi impianti di un building, tracciare l’eventuale produzione di energia fotovoltaica e conoscere quindi il fabbisogno energetico “netto” di un building, in tempo reale.** I vantaggi: ottimizzare l’acquisto di energia evitando inutili sprechi.
- **Integrare:** questa è la vera sfida degli smart building: dopo aver interconnesso sistemi e impianti di varia natura, anche non strettamente OT, li si può far interagire. **Ad esempio, è quello che accade quando il rilevamento di una serie di anomalie sugli impianti HVAC innesca automaticamente una richiesta di manutenzione preventiva oppure quando, uscito l’ultimo ospite, automaticamente si innescano i sistemi di sorveglianza.** I vantaggi: servizi più puntuali ed efficienti.

BUILDING 4.0: UNA STRADA POSSIBILE?



Applicare le logiche dell'Industria 4.0 si può e può creare opportunità di efficienza, risparmio energetico, migliore funzionalità, migliore esperienza.

Smart building: una pratica win-win

Un ultimo aspetto molto interessante è che, quando applicate in ambito smart building, le logiche IoT conducono normalmente a risultati positivi per tutti gli stakeholder e pubblici coinvolti.

- Per gli **end user**, spesso IoT significa **nuove esperienze**. **Ad esempio, un segnale luminoso sul pavimento che guida verso il bagno l'ospite di una stanza di hotel, se si sveglia di notte.** *I vantaggi: migliore user experience nella stanza e brand experience in generale.*
- Per il **facility manager**: IoT è spesso sinonimo di risparmio. **Ad esempio, per un brand del lusso stiamo creando una applicazione IoT** per la governance centralizzata e da remoto di un'intera rete di punti vendita. *I vantaggi: gestione più efficiente della rete di negozi inclusi gli aspetti energetici e possibilità di evitare interruzioni del servizio, grazie alla prevenzione dei guasti.*
- Per il **real estate**: IoT è uno strumento di differenziazione competitiva e di innovazione. **Ad esempio, immaginando per un grattacielo ad uso commerciale una applicazione che adatta luci, temperature e umidità in funzione delle condizioni reali delle stanze oppure un sistema di monitoraggio dell'occupancy per segnalare agli utenti le sale libere in tempo reale.** *I vantaggi: maggior valore dell'edificio e possibilità di monetizzare ulteriori servizi.*

Le sfide future: Interoperabilità, integrazione, sicurezza.

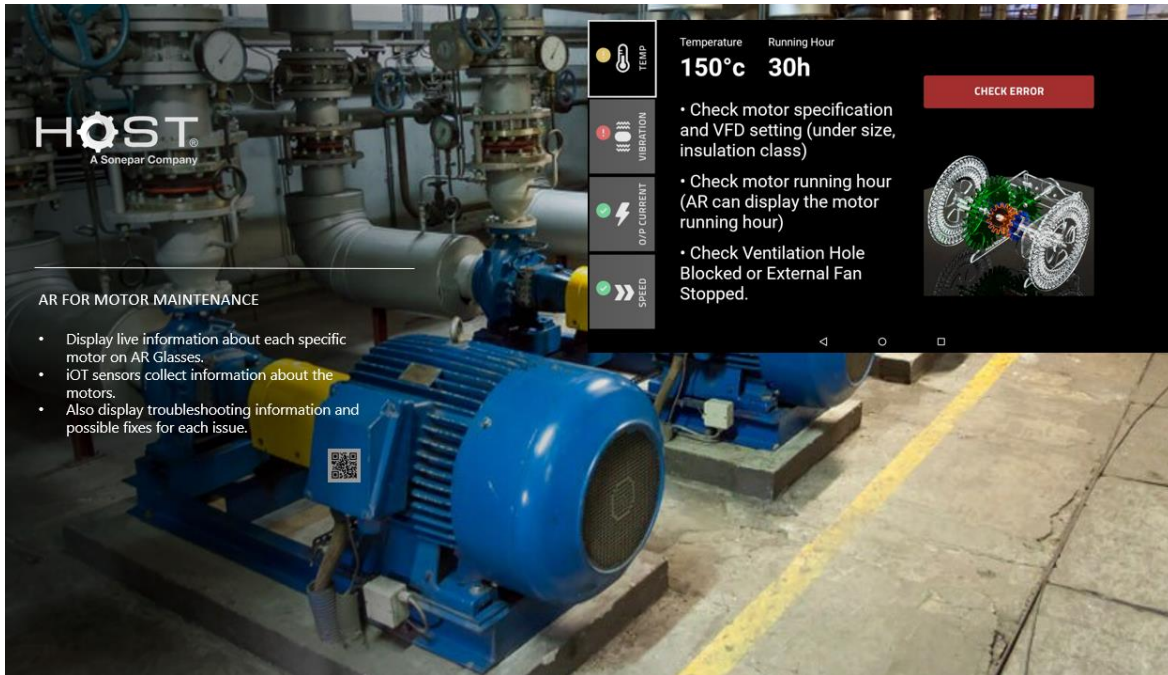
Realtà Aumentata e Realtà Virtuale: tecnologie abilitanti per l'Industria 4.0

Intervento di Francesco Salizzoni, Project Manager_EON Reality Italia



L'evoluzione tecnologica fa scomparire alcuni lavori, ma ne crea altri. Una ricerca mostra come nei prossimi anni 3 milioni di lavoratori saranno sostituiti da lavori che riescono a fare le macchine o i computer, ma ci sarà bisogno di 3,5 lavoratori nuovi dovuti alle nuove tecnologie... Il problema è che non ci sono ancora le competenze necessarie per coprire questo gap.

La Realtà Virtuale e la Realtà Aumentata possono essere uno strumento per semplificare e velocizzare il passaggio delle conoscenze e l'apprendimento, inoltre possono permettere a persone con competenze limitate di fare attività più complesse tramite procedure guidate in Realtà Aumentata. I casi di applicazioni sono principalmente nell'industria meccanica sulle linee di produzione, ma lo stesso concetto può essere applicato alla costruzione o alla manutenzione di un immobile.



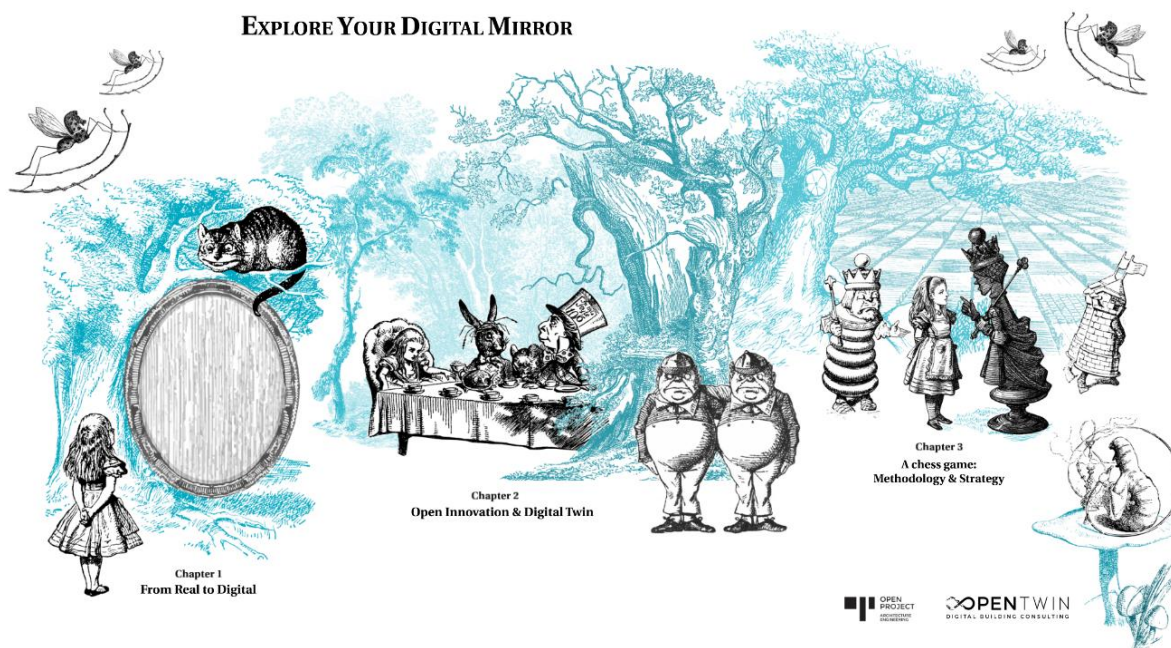
La nascita di Open Twin

Intervento di Giacomo Bergonzoni, BIM Manager & Innovation Manager _ Open Project

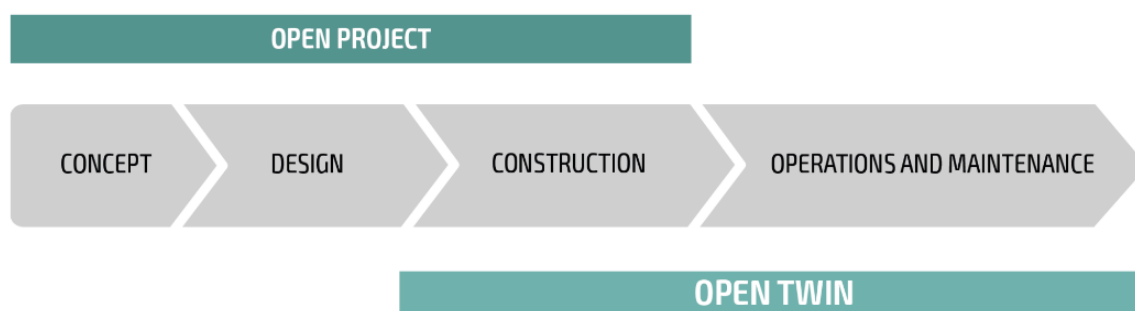


La nascita del brand Open Twin viene narrata prendendo spunto da "Alice attraverso lo specchio" di Lewis Carrol.

EXPLORE YOUR DIGITAL MIRROR

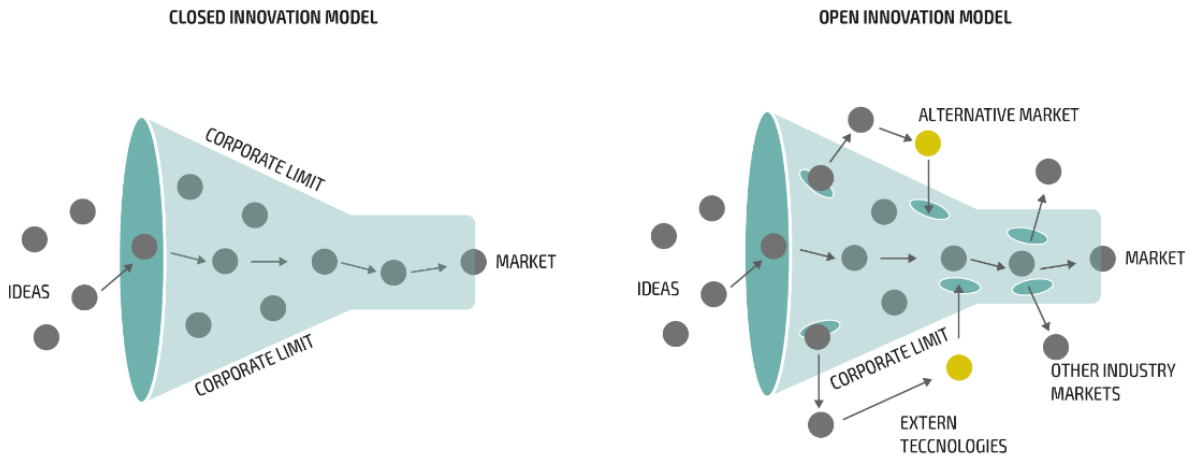


Partendo da come Open Project ha impostato la transizione digitale negli ultimi 6 anni, le sfide affrontate e la nuova tipologia di servizi richiesti dal cliente. Il passaggio dal reale al digitale apre ad Open Project la possibilità di proporre nuovi servizi per i propri clienti finale, cioè i proprietari immobiliari, che vanno oltre la progettazione e la costruzione di un'opera.



Proponendo nuovi servizi con Open Twin, Open Project si dà due pilastri fondamentali: il metodo dell'Open Innovation e la creazione di Digital Twin.

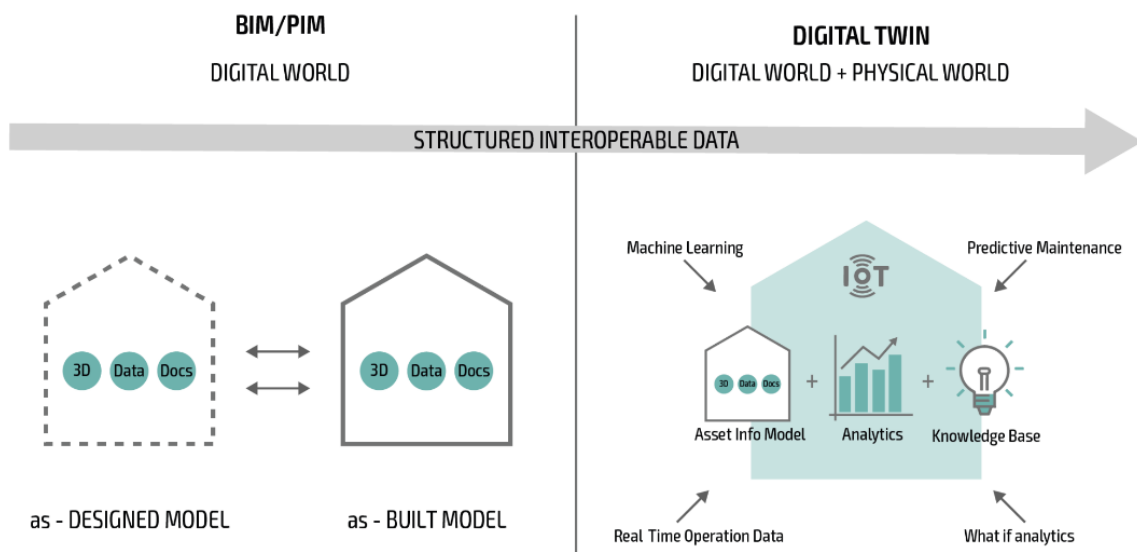
Proponendo servizi complessi su tematiche che vanno oltre la progettazione Open Project ha selezionato le eccellenze sul territorio riguardo agli ambiti disciplinari complementari come il Facility & Property Management, Smart Building, IoT, VR e AR per intraprendere progetti di Open Innovation che portino a nuovi prodotti e servizi.



Open Twin propone la creazione l'utilizzo del Digital Twin per gestire in maniera innovativa un immobile. Con il Digital Twin si crea un collegamento bi-direzionale fra l'opera fisica/reale e il modello digitale Si possono visualizzare dati raccolti sul campo tramite sensori e una piattaforma IoT nel modello digitale e ,allo stesso tempo, posso controllare attrezzature e impianti dell'oggetto reale attraverso il modello digitale.

“Se non si può misurare qualcosa, non si può migliorarla.”

LORD WILLIAM THOMSON KELVIN

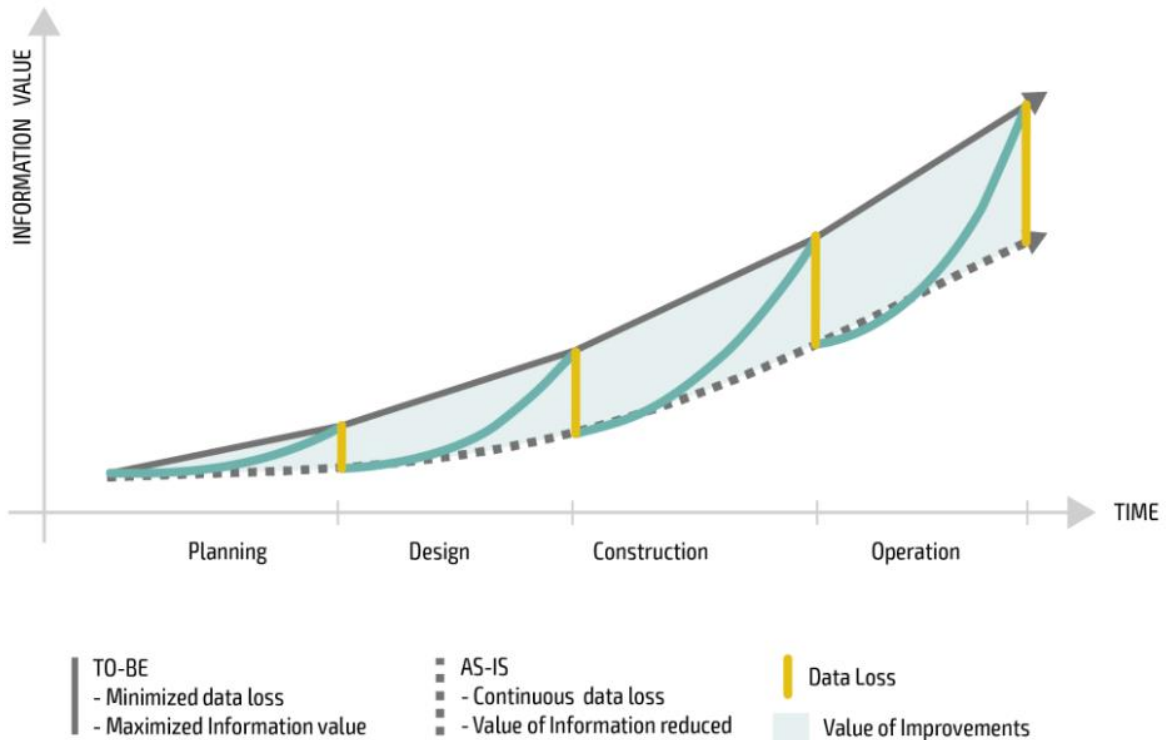


Il Digital Twin diventa come uno specchio dove si riflette un immobile tramite il quale si possono capire i punti di forza e di debolezza nella fruizione dell'opera, ma si possono anche avere intuizioni che ci portano a pensare l'edificio in una maniera completamente nuova, portandoci in un altro possibile mondo futuro dove l'ambiente costruito si adatta continuamente alle necessità dei suoi abitanti.

I problemi principali nella digitalizzazione dell'immobiliare oggi sono:

1. La perdita di dati riguardanti l'opera durante le varie fasi del ciclo di vita di un edificio.

1st Issue Data loss

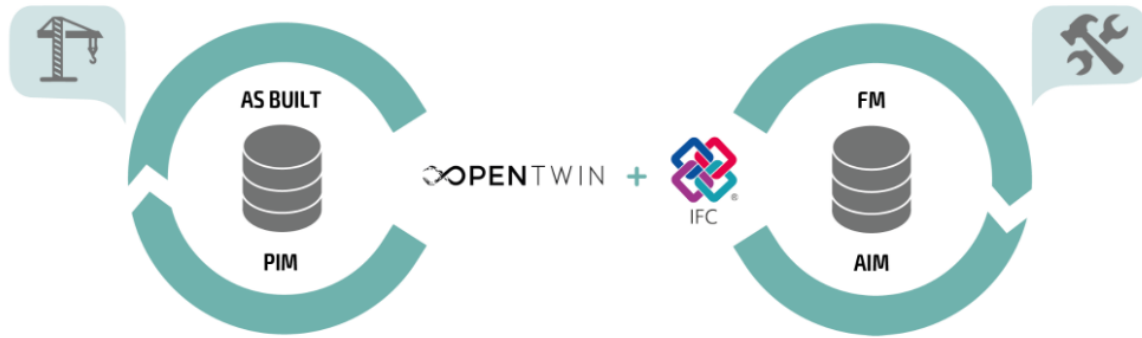


Open Twin propone di creare modelli BIM anche per le fasi di gestione creando un Asset Information Model utile al Facility Management.

2. Avere tante piattaforme che vengono in fasi diverse del ciclo di vita dell'edificio ma che non parlano lo stesso linguaggio e con una scarsa standardizzazione del settore.

Open Twin si propone come "traduttore" dei modelli as built che vengono creati a valle della costruzione di un'opera in modelli utilizzabili nelle diverse piattaforme di gestione degli immobili, non con un software in particolare, ma studiando le soluzioni già utilizzate dai clienti e integrandole utilizzando il formato interoperabile IFC o creando ponti dati collaborando anche con le varie software house.

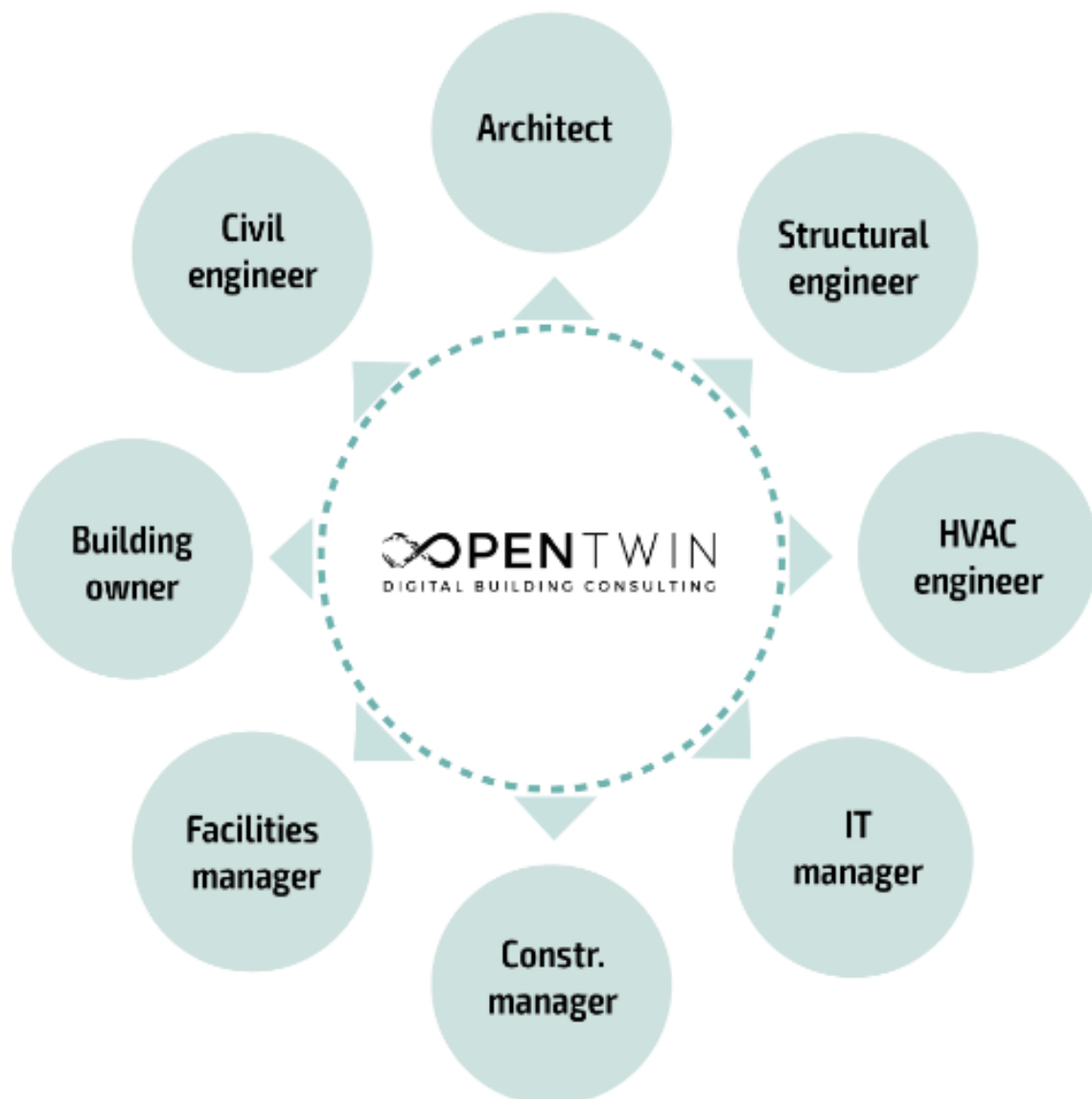
solution Translation



3. La complessità multidisciplinare per gestire il patrimonio.

Oggi servono progettisti architettonici, strutturali, impiantistici, costruttori, facility manager, informatici, BIM manager, avvocati, esperti IoT per accompagnare il cliente; Open Twin si propone

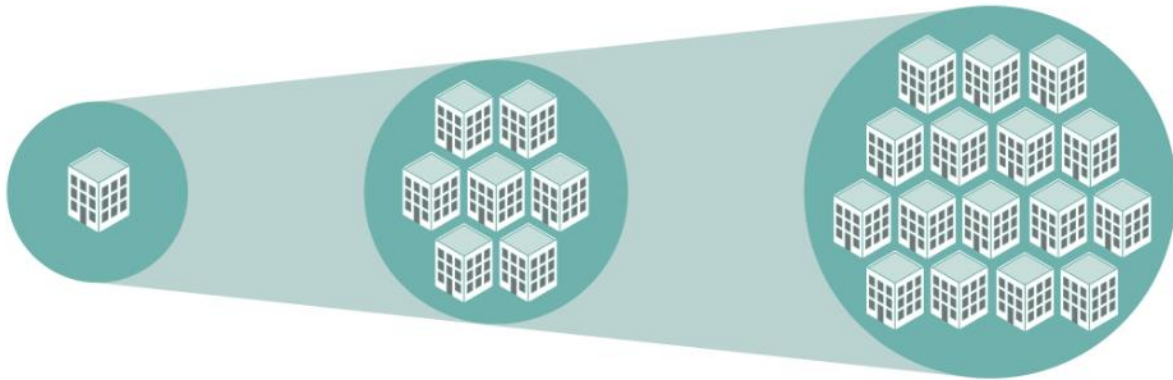
come integratore fra tutte questi sistemi di competenze.



Open Twin si pone in ascolto delle varie esigenze e raccogliendo tutte le informazioni necessarie riguardanti l'immobile può personalizzare la visualizzazione dei dati con cruscotti pensati ad hoc per le esigenze dello specifico utilizzatore che li guarda da prospettive diverse.

4. La Scalabilità delle soluzioni

4rd Issue Scalability



Quando si comincia un progetto di digitalizzazione si parte per piccoli step con dei progetti pilota, ma è importante iniziare già avendo ben in mente gli obiettivi che si vogliono raggiungere perché il valore aggiunto si ottiene avendo una grande quantità di dati da confrontare, quindi le tecnologie devono essere pronte per gestire sia pochi edifici che un vasto patrimonio.

Open Project e tutti i partner di oggi e di domani all'interno del brand Open Twin devono farsi ispirare da Lewis Carrol e diventare come Alice:

“Alice aveva cominciato a credere che di impossibile non ci fosse quasi più nulla”

Tavola rotonda



Paola Pierotti _ PPAN
Moderatrice

Federico Mazzanti _ Head of Property & Real Estate Management, Bonfiglioli Riduttori Spa

Federico Mazzanti ci racconta il progetto EVO di Bonfiglioli Riduttori che ha il digitale nel DNA ma non nel building, ma le innovazioni cambiano anche il mondo del lavoro. Una esigenza di Bonfiglioli è quella di strumenti tecnologici per acquisire informazioni dagli edifici più datati.

Andrea Tota _ Head of real estate development, The Student Hotel

The Student Hotel propone un prodotto tutto orientato alla tecnologia. Cerca di creare comunità attraverso la connettività. Varietà di funzioni significa anche varietà di gestione.

A Bologna The Student Hotel sarà aperto a settembre 2020. Nel giro di pochi anni ne avremo sette in Italia. Servirebbe una normativa adeguata per sfruttare le possibilità della tecnologia.

Simone Ciprandi _ Project Manager Listed Buildings & Refurbishments, Generali Real Estate

Generali Real Estate ha una forte esigenza nel raccogliere dati su come i suoi clienti, cioè coloro che abitano nei nostri edifici, vivono il nostro patrimonio. Questo ci permette di dare un servizio sempre migliore e programmare meglio la manutenzione. Il problema dei nostri clienti non è il costo fisso della locazione di un immobile, ma i possibili disservizi che si possono avere nel caso ci siano problemi nella usabilità dell'immobile: dagli impianti alle attrezzature in dotazione.

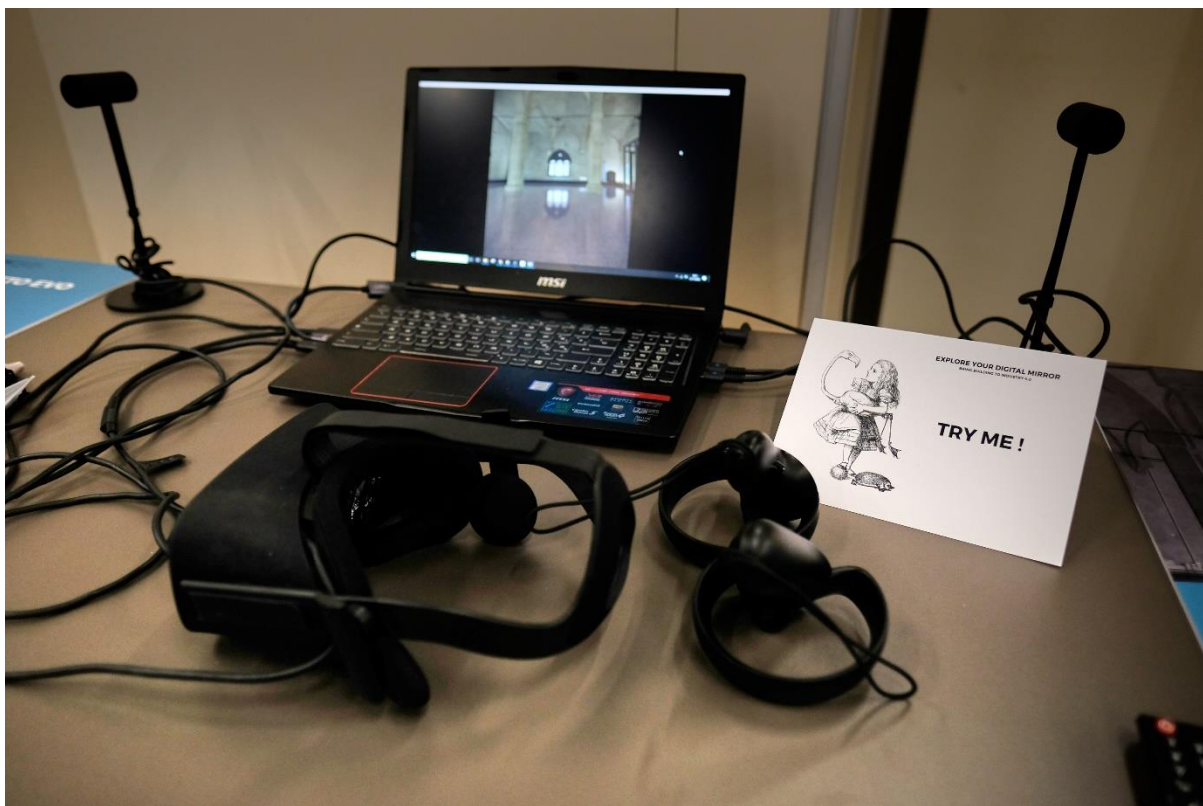
Luca Tomasini _ Imbiliare UnipolSai

L'acquisizione del dato sugli edifici ha sempre necessità di una attenta verifica e di riscontro dei manutentori

Le esperienze di Realtà Virtuale e di processi IoT

Al termine della serata tutti gli invitati hanno la possibilità di provare ad entrare in edifici digitalizzati tramite esperienze di realtà virtuale.

Si può navigare dentro Sala Re Enzo completamente ricostruita in BIM partendo da un rilievo laser scanner e la restituzione con nuvola di punti. Si possono selezionare finestre e far comparire pannelli informativi sulla storia delle finestre, come se si fosse in un museo virtuale, ma in più si può anche accendere o spegnere un ipotesi di impianti di condizionamento vedendoli con un altissimo realismo.



Oppure si può navigare dentro il futuro The Student Hotel di Firenze Belfiore, si possono vedere i modelli interdisciplinari work in progress e divertirsi ad individuare interferenze e possibili problemi, proprio come stanno facendo i progettisti di Open Project in questi mesi.



Si può entrare nel modello virtuale del progetto EVO di Bonfiglioli, rendere invisibili gli elementi architettonici e visualizzare le strutture e gli impianti per poi sapere dove passano una volta realizzato l'edificio.



Il buffet e networking



