

La teoria del bicchiere d'acqua per la digitalizzazione dell'edilizia al SED di Caserta

*Come BIM, IoT e Blockchain possono contribuire ad innescare un vero processo di digitalizzazione dell'edilizia, tema del **SED, il Salone dell'Edilizia Digitale** in programma a Caserta a Maggio 2021.*

A dispetto di quanto si possa pensare, l'edilizia è uno dei settori meno digitalizzati e parte proprio da questo presupposto l'idea di base di **SED, il Salone dell'Edilizia Digitale**, una fiera in presenza che si terrà **a Caserta dal 27 al 29 Maggio 2021**. La scarsa digitalizzazione dell'industria dell'AEC/FM (Architectural, Engineering and Construction/Facility Management) è da ravvisarsi in metodologie spesso superate o obsolete che si adoperano nei processi di costruzione.

Dall'Università di Nottingham Ningbo China arriva un interessante studio chiamato **"teoria del bicchiere d'acqua"** (cup-of-water theory) che spiega come il BIM (Building Information Modelling), l'IoT (l'Internet of Things) e la Blockchain possano interagire.

Prima di capire come funziona la teoria del bicchiere d'acqua per la digitalizzazione dell'edilizia, vale la pena fare una breve panoramica riassuntiva di questi tre approcci alla tecnologia.

- Il **BIM**, Building Information Modelling, è in definitiva un approccio integrato alla progettazione che persegue l'ottimizzazione della pianificazione, realizzazione e gestione di costruzioni tramite aiuto di uno o più software. Tramite essi tutti i dati rilevanti di una costruzione possono essere raccolti, combinati e collegati digitalmente. La costruzione virtuale è visualizzabile inoltre come un modello geometrico tridimensionale.

- **IoT** sta invece per Internet of Things, ossia "l'internet delle cose" o anche "internet degli oggetti" e identifica la connessione ad internet di diverse tipologie di oggetti fisici. I dispositivi IoT sono oggetti intelligenti (smart object) in grado di ricevere e trasferire dati su reti wireless, senza richiedere interventi manuali, perché i suddetti oggetti sono integrati con dei dispositivi di elaborazione provvisti di sensori.

- La **Blockchain** (letteralmente "catena di blocchi") invece afferisce ad un database distribuito fatto di blocchi di dati che memorizzano transazioni; per essere consolidato all'interno di un blocco, ogni dato, e successivamente ogni blocco prima di essere inserito nella "catena", viene sottoposto a un processo di validazione. Essa risulta affine al mondo BIM grazie alle sue caratteristiche per la gestione delle informazioni, quali la gestione decentralizzata, la possibilità di registrazione e



protezione attraverso firma digitale, la cronologia dei dati.

Nella sopracitata teoria i dati ed il metodo con cui sono memorizzati e condivisi rappresentano, rispettivamente, l'acqua ed il bicchiere; dunque viene da sé concepire, in funzione della descrizione precedente, **BIM** e **Blockchain** come base e pareti del bicchiere ed **IoT** come acqua.

Seppur sviluppati in ambiti differenti (BIM digitalizza le informazioni degli edifici, IoT collega oggetti realistici con internet e Blockchain trasmette i dati in una rete decentralizzata) è grazie all'integrazione di queste tre tecnologie che si può puntare alla digitalizzazione di un settore come l'edilizia: in assenza di BIM non si potrebbero conservare dati, senza Blockchain questi comunque non potrebbero essere gestiti in sicurezza, senza IoT si avrebbe un sistema vuoto. È ancora lunga e in via di sviluppo però la strada per la corretta gestione ed integrazione di questi tre approcci.

Al SED, il Salone dell'Edilizia Digitale di Caserta in programma dal 27 al 29 Maggio 2021 si parlerà molto di BIM, di IoT e di Blockchain con l'esperienza diretta di numerose aziende espositrici che hanno fatto di queste metodologie ed approcci lo standard nei loro prodotti e servizi. Non mancheranno anche conferenze e seminari con rilascio di crediti formativi sui suddetti temi durante la tre giorni.

Per maggiori informazioni è possibile visitare il sito www.sededilizia.com o seguire le pagine social Facebook e LinkedIn dell'evento.

Contatti per la stampa

dott. Jacopo Masiero

Project Manager

(+39) 346 35 98 613

j.masiero@sededilizia.com

ing. Giovanni Venturelli

Responsabile relazioni istituzionali

(+39) 348 90 13 979

g.venturelli@sededilizia.com

Segreteria organizzativa

(+39) 329 104 9593

segreteria@sededilizia.com

espositori@sededilizia.com

www.sededilizia.com