

4 CONFERENZA NAZIONALE

31 MARZO | R
1 APRILE | O
2021 | M
A



*BIM e l'evoluzione digitale
nell'industria delle costruzioni* ►

www.ibimi.it | www.buildingsmartitalia.org

#IBIMiBS
#conferenzaBIMI2021



Applicazione della Blockchain alla metodologia BIM

Condivisione dei risultati del gruppo italiano

Lorenzo Nissim

Vicepresidente e CEO

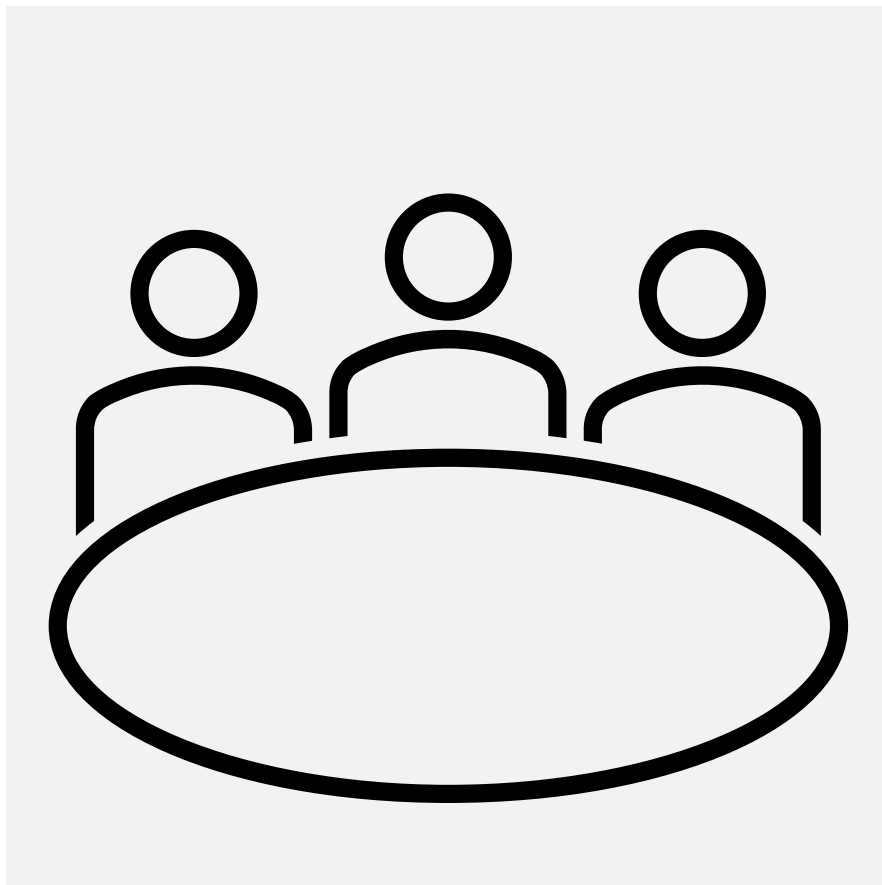
IBIMI – buildingSMART Capitolo italiano



In ricordo di Danilo

A Danilo Camerini, che con il suo entusiasmo ha iniziato il progetto ma, vista la sua prematura scomparsa, non è qui con noi a vederne il risultato.

Team multidisciplinare e esperto



Da Marzo 2020

Team di 13 persone (in media)

Competenza di primo livello in:

- Ingegneria e site management
- BIM modelling and IFC use
- Software architecture and management
- Blockchain e gestione della documentazione digitale
- Esperienza legale in conservazione della documentazione digitale
- Economia

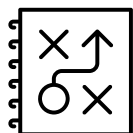
2 sponsor:



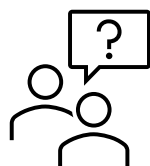
Metodologia testa tra le nuvole, piedi per terra



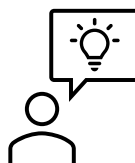
- Esperienza quotidiana



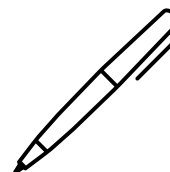
- La blockchain è davvero utile?



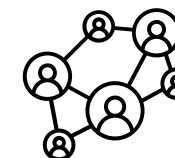
- Come possiamo implementare la blockchain?



- La nostra idea è buona?

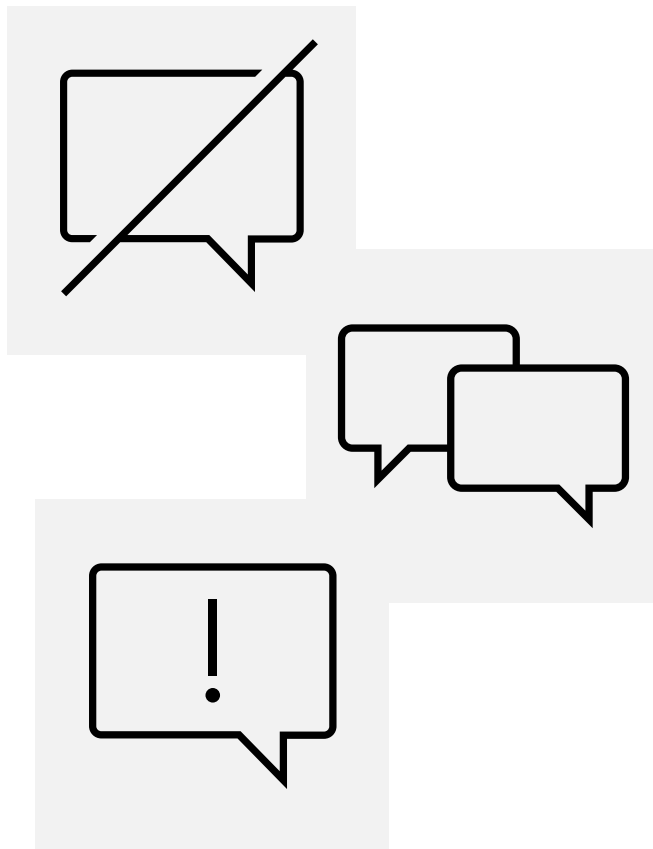


- Mettiamola alla prova

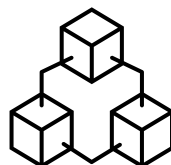


NEXT Project

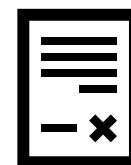
Allineamento delle conoscenze



Allineamento delle conoscenze Il primo problema riscontrato è stato che, sebbene tutti i membri del gruppo condividessero un interesse per le blockchain, le loro esperienze e background implicavano che il linguaggio usato non fosse uniforme, e la conoscenza di termini, acronimi e concetti era spesso data per scontata, anche se questo non era il caso per tutti i membri del GdL.



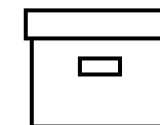
Blockchain



Smart contract



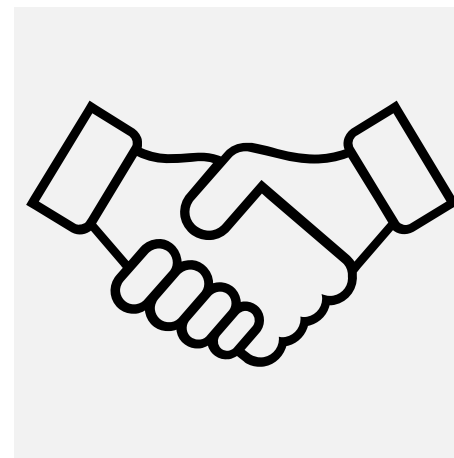
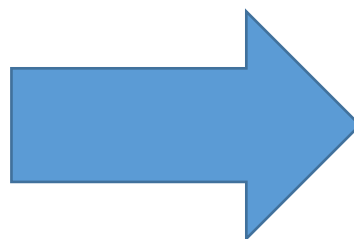
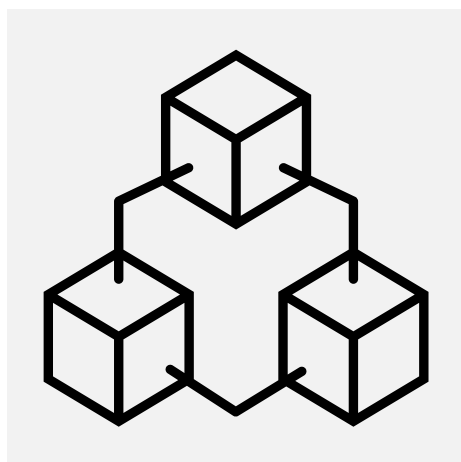
Hash



Long term storage

Blockchain Fornitore di fiducia

La blockchain è una struttura dati condivisa in cui le informazioni sono raggruppate in blocchi connessi in ordine cronologico, legati insieme tramite l'uso della crittografia. Se configurata e utilizzata correttamente, **una blockchain può garantire che i dati siano memorizzati e immutabili** e che una certa azione (ad esempio un pagamento) sia eseguita in modo verificabile da tutti, e senza frodi.

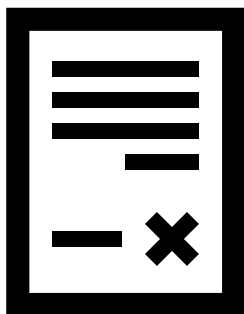


Hash e Smart Contract

Strumenti per lo scambio di contenuti e identità tra le parti



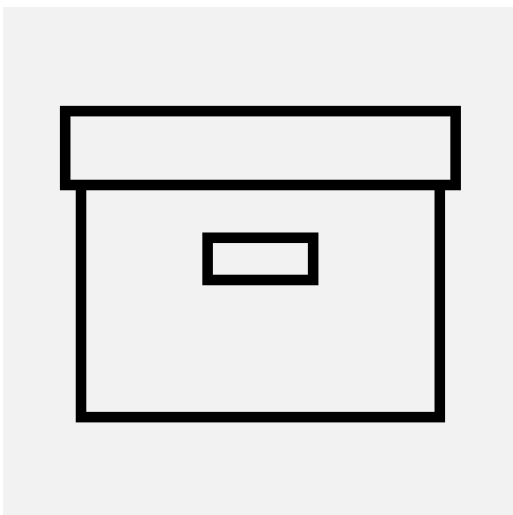
HASH è una funzione matematica che, una volta applicata a qualsiasi insieme di bit (ad esempio un documento o un'immagine) produce un numero intero (in genere 256 bit). Il calcolo dell'hash è veloce, ma non è possibile produrre un documento, o modificarlo, per ottenere un valore hash predefinito.



SMART CONTRACT è un particolare tipo di applicazione eseguita su una blockchain, la cui esecuzione collega automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti.

Conservazione a lungo termine

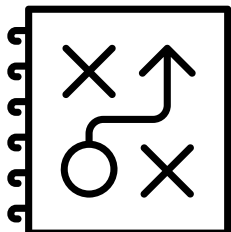
Strumento di fiducia nel tempo



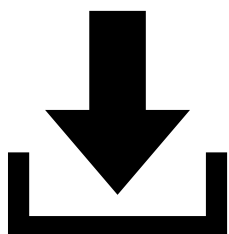
LONG TERM STORAGE (Conservazione a lungo termine) si intende la conservazione di documenti digitali con sistemi che garantiscono la loro autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e recuperabilità nel tempo.

Ci si aspetta che il sistema di gestione dei documenti IT trasferisca i contenuti (che si tratti di dati, informazioni o documenti) al sistema di archiviazione.

Il sistema di immagazzinamento dovrà assicurare la conservazione degli oggetti informatici immagazzinati dal momento della loro presa in consegna fino alla loro eliminazione, garantendo così l'accesso all'oggetto salvato per il periodo di conservazione previsto o per un periodo più lungo che può essere concordato tra le parti, indipendentemente dai cambiamenti dell'ambiente tecnologico.



Analisi del processo due focus due problemi

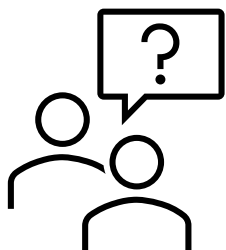


Analisi diagnostica, modellazione e progettazione BIM Durante gli scambi di informazioni che confermano l'acquisizione di un risultato atteso, c'è un trasferimento di responsabilità che comporta l'assunzione di rischi fino ad oggi non gestiti in alcun modo.



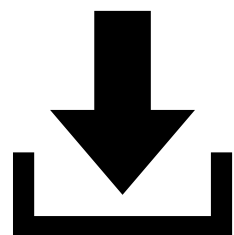
Gestione dei documenti in loco

- Metodo di acquisizione e «formazione» del documento digitale che garantisca l'opponibilità a terzi di ciò che viene memorizzato.
- Utilizzo del modello BIM come interfaccia per trovare facilmente e rapidamente il documento necessario.



Valutazione dei benefici

Numerose opportunità

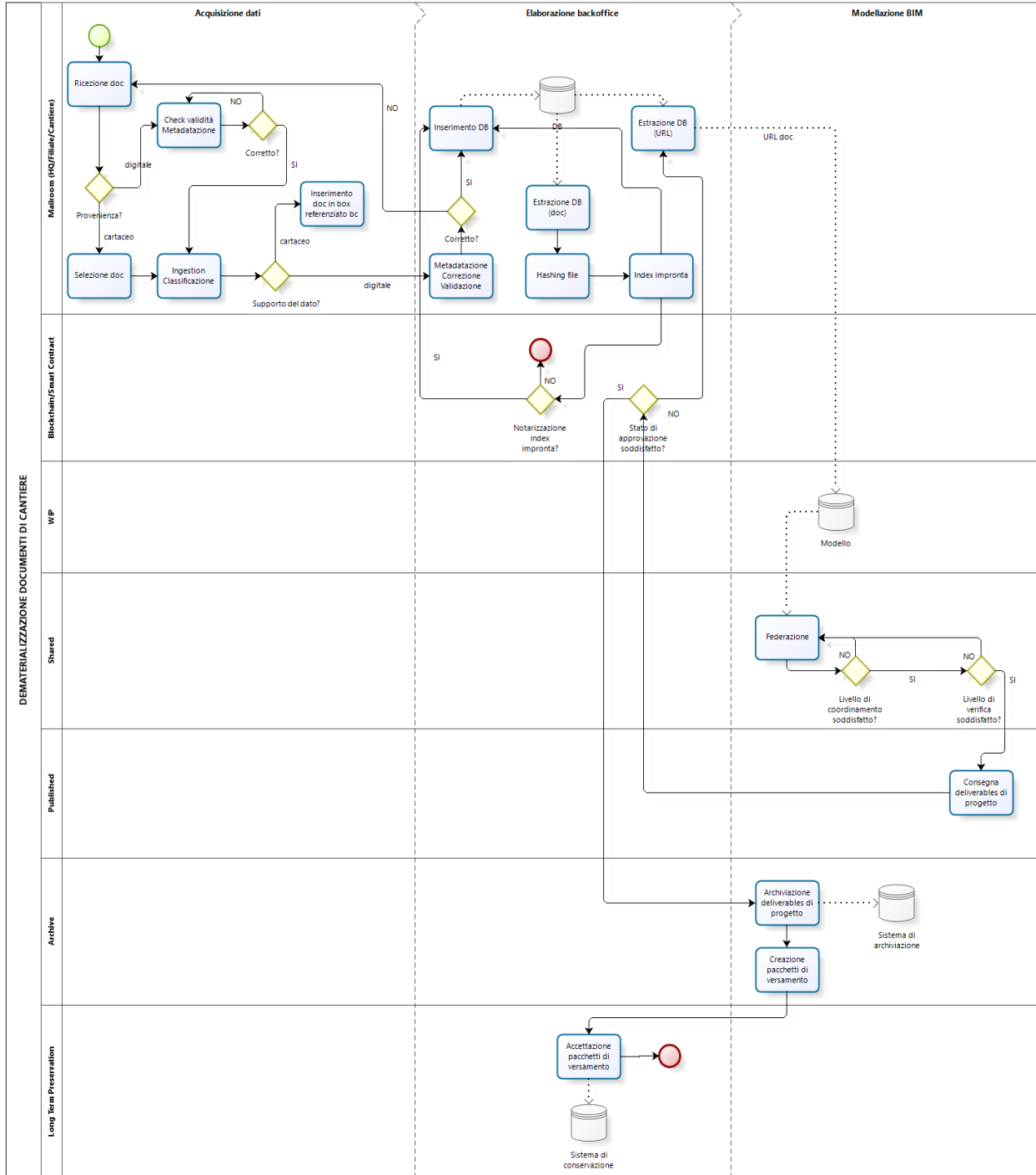
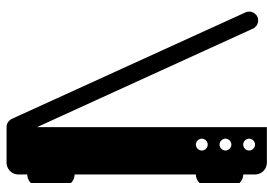
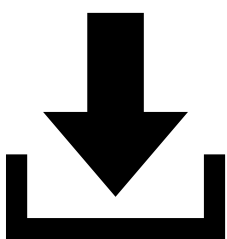
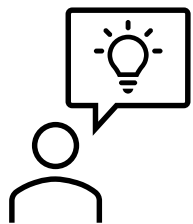


- **Analisi diagnostica, modellazione e progettazione BIM**
- Tracciabilità delle responsabilità con prove che possano avere valore legale contro terzi in tribunale.
- Certificazione del processo di progetti/servizi BIM.



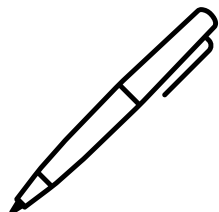
Gestione dei documenti in loco

- Metodo di acquisizione e «formazione» del documento digitale che garantisca l'opponibilità a terzi di ciò che viene memorizzato.
- Utilizzo del modello BIM come interfaccia per trovare facilmente e rapidamente il documento necessario.



L'uso di Hash e di termine offrono una

servazione a lungo

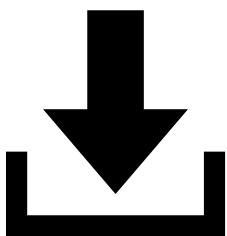


Diffusione due linee guida due lingue (ENG – ITA)

Linee guida per l'applicazione di blockchain al BIM nel settore edile

Uso di sistemi DLT e smart contracts: dalla raccolta di dati alla determinazione della «salute» dell'ambiente costruito fino alla progettazione di interventi.

<https://www.buildingsmartitalia.org/utenti/pubblicazioni/linee-guida-blockchain/>



Linee guida per l'applicazione di blockchain alla dematerializzazione dei documenti del cantiere

Uso di sistemi DLT e conservazione digitale a lungo termine per il re-engineering e l'affidabilità dei processi di elaborazione dei documenti a sostegno della gestione degli asset.

<https://www.buildingsmartitalia.org/utenti/pubblicazioni/linee-guida-blockchain/>



Grazie per l'attenzione

Contattateci!

Lorenzo Nissim

vicepresidente@ibimi.it

+39 327 6197805

www.ibimi.it

www.buildingsmartitalia.org



www.ibimi.it - www.buildingsmartitalia.org



Sponsor della 4° Conferenza Nazionale IBIMI buildingSMART 2021



Patrocini Istituzionali



Patrocini



Portatori di Interesse

