

Un nuovo paradigma

19 Aprile 2021

Oggetti BIM e librerie al servizio dell'eccellenza



THINK BIM

La Piattaforma Digitale Nazionale Italiana delle Costruzioni

Nel luglio 2020, sedendo ad un tavolo che vedeva la presenza delle principali associazioni industriali e di categoria, **ASSOBIM** ha partecipato alla stesura e alla sottoscrizione di una lettera d'intenti per la creazione di una nuova **Piattaforma Digitale Nazionale Italiana delle Costruzioni**. La piattaforma nasce come strumento di **supporto e promozione** verso le Piccole e Medie Imprese dell'**innovazione tecnologica e digitale**, della **collaborazione di filiera**, dei valori di **trasparenza** alla base dei principi dell'economia circolare, della **sicurezza** dei lavoratori e degli utenti, della **garanzia di qualità** dei processi, dei progetti, dei prodotti e della promozione di una maggior **competitività** nei mercati nazionale ed estero, per il settore pubblico e privato. Il progetto si inserisce all'interno del più grande progetto europeo **DigiPLACE** per la realizzazione di una **piattaforma digitale per le costruzioni**.

ASSOBIM partecipa al progetto insieme al **Politecnico di Milano**, rappresentato da personalità di spicco del panorama BIM in Italia e della rappresentanza italiana all'estero, quali i professori **Bruno Daniotti** e **Alberto Pavan**, e i dottorati **Sonia Lupica Spagnolo** e **Claudio Mirarchi**. Al tavolo siedono anche associazioni appartenenti a tutta la filiera, in particolare attraverso il suo **tavolo di lavoro** legato all'introduzione del **BIM per le aziende manifatturiere**.

Ma non esistono già numerose piattaforme per reperire oggetti BIM?

Qual è il senso di realizzarne un'altra? E come operano in questo momento i professionisti del settore?

E qual è esattamente il lavoro di ASSOBIM in questo ambito?

Dallo scenario artigianale alla digitalizzazione

La **digitalizzazione** di ogni azienda e, in ultima analisi, di ogni settore attraversa tre fasi chiaramente identificabili e distinguibili l'una dall'altra, teorizzate da Gartner nel report *Taming the Digital Dragon*¹:

- una **fase artigianale**, in cui l'ambito di attenzione principale è la tecnologia e ci si concentra sulle capacità di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma l'approccio è settorializzato, non integrato;
- una fase di **industrializzazione**, in cui l'attenzione si sposta sui processi e le aziende hanno maggior bisogno di competenze nella gestione dei flussi digitali;
- un'ultima fase in cui si può parlare di **digitalizzazione** vera e propria, in cui i flussi digitali sono integrati all'intero modello di business e viene generato nuovo valore da una leadership padrona dell'innovazione.

Nel nostro caso, questi livelli potrebbero essere così tradotti:

Artigianato digitale 	Industrializzazione 	Digitalizzazione 
Ogni attore realizza individualmente i propri componenti.	Iniziano a nascere librerie centralizzate , promosse da diversi esponenti dell'industria: nasce la necessità di integrare i processi di gestione informativa.	Il flusso progettuale integra l'oggetto BIM e le piattaforme servono progettisti e imprese come strumento di definizione nel flusso di valore.

L'industria delle costruzioni si posiziona, al momento, a metà tra i primi due scenari: per assorbire l'investimento necessario a produrre modelli performanti dal punto di vista geometrico ed efficienti dal punto di vista informativo, gli attori spesso si dotano di **librerie interne**, sviluppate da professionisti dedicati. La banca dati di LinkedIn restituisce circa **1.275.000 professionisti** attualmente impegnati come sviluppatori di oggetti.

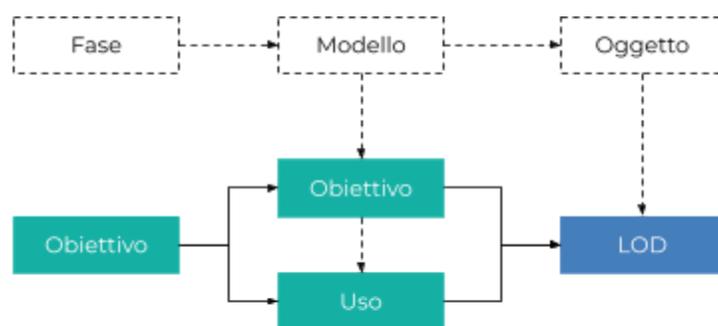
¹ https://www.gartner.com/imagesrv/cio/pdf/cio_agenda_insights2014.pdf

I motivi sono molteplici:

- gli oggetti disponibili sono **disomogenei** tra loro, sia dal punto di vista geometrico che informativo;
- gli oggetti disponibili tendono a essere **troppo specifici e troppo dettagliati** per fasi della produzione di progetto in cui non è opportuno o consentito entrare tanto nel dettaglio;
- non tutti i produttori sono dotati di banche oggetti complete.

Il desiderio di mantenere un controllo centralizzato per la **qualità** gioca inoltre un ruolo centrale: nonostante alcune piattaforme effettuino **audit** al caricamento, il **livello di rischio** nell'utilizzo di prodotti altrui è talvolta abbastanza alto da giustificare la completa rilavorazione.

A queste considerazioni, è necessario aggiungerne una, non meno importante, collegata alla relazione tra gli oggetti e gli usi del modello che si intende perseguire all'interno della specifica fase. Come rimarcato anche all'interno della [UNI 11337-4:2017](http://store.uni.com/catalogo/uni-11337-4-2017)², che definisce **evoluzione e sviluppo informativo** degli **oggetti**, «il modello, gli oggetti e gli elaborati informativi hanno **carattere strumentale** al conseguimento di tali obiettivi».



UNI 11337-4:2017, capitolo 4.2 - figura 1

² <http://store.uni.com/catalogo/uni-11337-4-2017>

Qualunque sia il framework che si sceglie di utilizzare, inclusi la [EN 17412-1:2021](#)³ e il **Level of Development (LOD) statunitense**, le **modalità di utilizzo degli oggetti** sono sempre **collegate** agli **obiettivi** che si desidera perseguire attraverso il modello informativo: se ad usi differenti possono corrispondere oggetti dalle caratteristiche radicalmente diverse, è evidente l'impossibilità di rivolgersi a librerie di oggetti valide per tutte le stagioni.

Nonostante ciò, la produzione autonoma di componenti non è sempre possibile per tutti gli attori e l'inserimento indipendente di informazioni relative alle prestazioni dell'oggetto stesso è considerato un fattore di rischio. Tutto ciò ha aperto quindi una **finestra di mercato** non solo per la messa a disposizione degli oggetti da parte dei fornitori ma anche per la **realizzazione di portali web** che possano **raccogliere e indicizzare** questi oggetti. Alcuni di questi portali hanno un focus strettamente legato al **software di authoring**, mentre la maggior parte dei portali esistenti mette in primo piano la **valorizzazione dei fornitori** che partecipano con i propri contenuti.

Una specifica tipologia di piattaforma si differenzia per approccio alla generazione di valore: si tratta delle piattaforme di **supporto al processo di specifica**, basate su **standard nazionali** o **internazionali**.

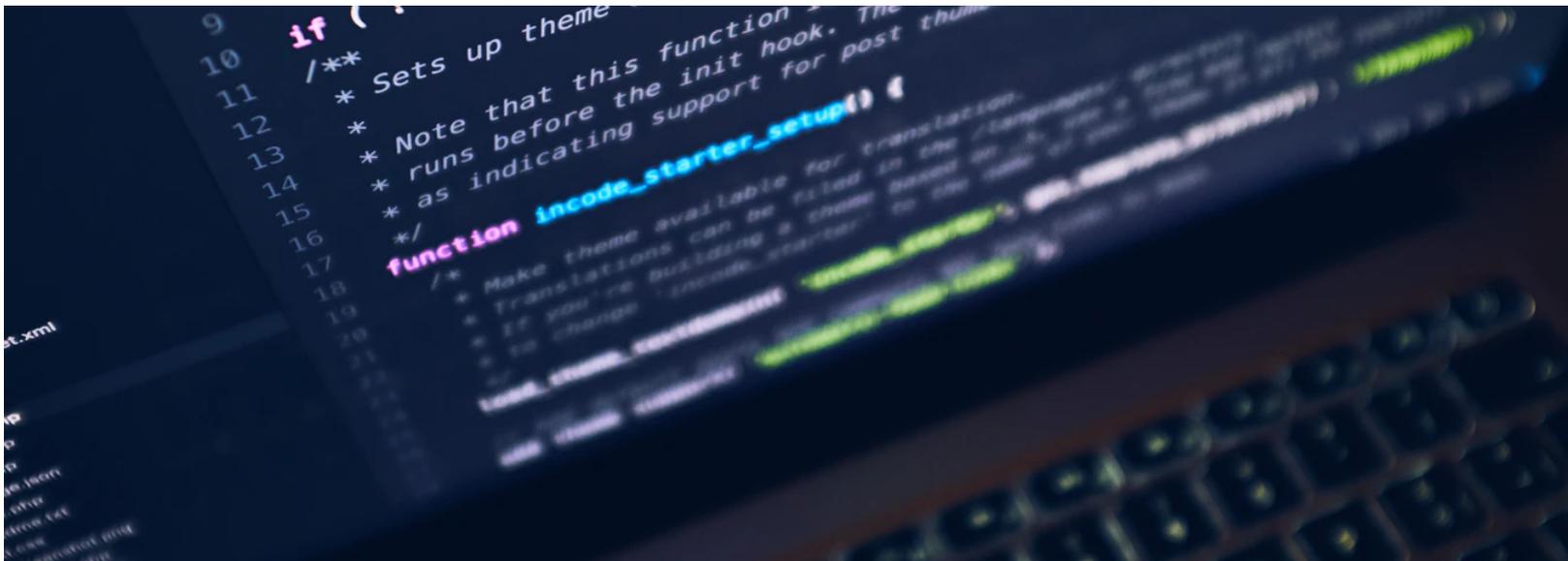
In questa categoria, troviamo servizi come [specifiedby.com](#) e [arcat.com](#): nel flusso di navigazione, l'attenzione va ai processi di **ricerca** anziché sull'indicizzazione della vetrina. Significativo in questo senso che la piattaforma nazionale britannica nota come [National BIM Library](#), originariamente vetrina per il download di prodotti, sia stata recentemente fusa con il servizio chiamato *Product Selector* e abbia rivolto la propria attenzione proprio ai meccanismi di ricerca su **base prestazionale**.

Uso del Modello

I *deliverable* di progetto che si prevede o ci si attende di poter produrre tramite la generazione di un modello, i processi collaborativi che si basano su di esso o il collegamento dei modelli a database esterni. Un **Uso del Modello** rappresenta le interazioni che devono intercorrere tra un utente e un sistema di modellazione informativa al fine di generare *deliverable* basati sul modello. Ci sono decine di Usi del Modello tra cui l'analisi delle interferenze (Clash Detection), la stima dei costi (Cost Estimation), e la gestione degli spazi.

Definizione adattata da BIMdictionary.com

³ <http://store.uni.com/catalogo/uni-en-17412-1-2021>



Oggetti BIM e il processo di specifica

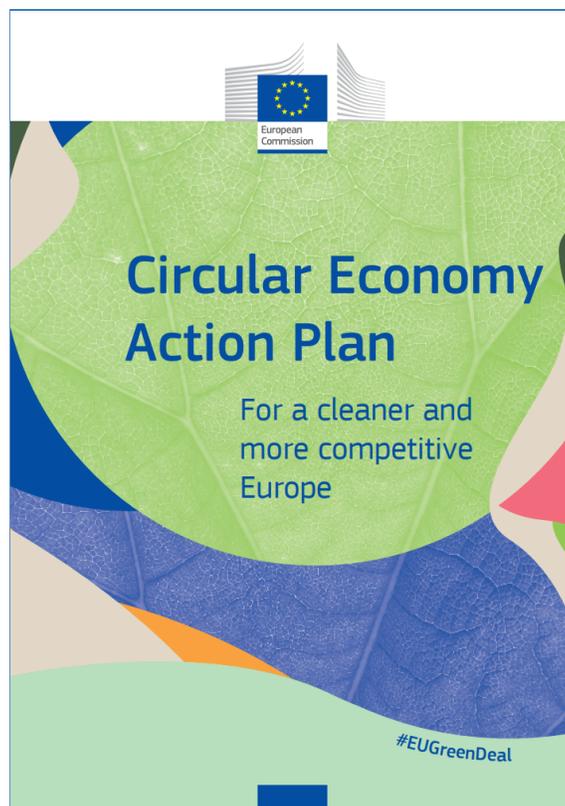
L'attuale **flusso di scelta** per l'utilizzo di un prodotto all'interno di un progetto si basa principalmente sull'**accesso a informazioni** che spesso viaggiano su binari paralleli al processo di produzione dei modelli informativi. Le soluzioni tecnologiche, i materiali e i prodotti, vengono definiti a tavoli che non coinvolgono il modello informativo, che quindi rimane **restituzione digitale** di un processo decisionale tradizionale.

La generazione di un valore da parte delle piattaforme passa attraverso la necessità di **trasformare completamente l'approccio**: l'informazione nell'oggetto deve diventare **centrale al processo decisionale**, anziché essere oggetto di successiva verifica. In questo scenario si inserisce l'idea di realizzare una piattaforma che ponga l'oggetto non come effetto secondario di un intento commerciale, legato alla visibilità dei brand in quanto tali, ma come **attore principale del processo di specifica**.

I vantaggi di questo approccio sarebbero molteplici: una maggior **qualità del progetto**, da una parte, e dall'altra il rispetto delle priorità che il **cliente** ha definito per il progetto. Per i **costruttori**, l'accesso rapido a informazioni aggiornate può determinare la differenza tra un extra costo e un aumento di prestazioni dell'opera finita. Ma è il **produttore** ad avere un ulteriore vantaggio, che andrebbe ben al di là della semplice visibilità di una piattaforma: la piattaforma diventerebbe vetrina non tanto per l'esistenza del prodotto, ma per le sue effettive qualità a livello prestazionale.

Si prenda ad esempio un uso complesso come quello relativo all'**efficientamento energetico**, recentemente oggetto di numerosi interventi. In questo momento, in mancanza di dati certi relativi alle prestazioni degli elementi costruttivi, la maggior parte dei calcoli viene effettuata tramite un **valore medio**, che di fatto uniforma le eccellenze alla mediocrità della massa. La messa a disposizione di dati precisi e accurati circa i propri prodotti, viceversa, non può che portare all'**individuazione delle eccellenze**, non più sulla base della propria potenza commerciale, ma sulla base dell'effettiva e comprovata qualità dei prodotti proposti.

Il concetto stesso di **economia circolare**, inoltre, passa attraverso il reperimento delle necessarie informazioni lungo tutte le fasi del ciclo di vita di ogni componente utilizzato in edilizia ed è individuato come priorità anche nel piano d'azione stilato dall'Unione Europea nel 2020⁴ come uno degli strumenti principali per rendere sostenibile il settore delle costruzioni.



Una nuova ricetta

In questo scenario e alla luce di queste consapevolezza, ASSOBIM sta lavorando con gli altri firmatari della lettera d'intenti, per la realizzazione di **linee guida** e dell'**architettura** della nuova piattaforma. Al centro dell'analisi sono proprio le informazioni, che dovranno essere organizzate in modo da consentire quella ricerca su base prestazionale che è alla base anche dei progetti britannici. Obiettivo è la creazione di un sistema che, assumendo come riferimento la comune **strategia digitale nazionale**, esprima il proprio valore non più nella sponsorizzazione dei prodotti dei singoli fabbricanti, ma nella capacità di **mettere spietatamente a confronto i prodotti** alla ricerca dei loro punti di **eccellenza prestazionale**.

Per fare ciò, tuttavia, è necessaria una struttura di informazioni unitaria che consenta l'analisi e il confronto tra i dati. A partire dagli usi standard già individuati all'interno del *corpus* normativo nazionale, un obiettivo prioritario deve necessariamente essere quello di proporre un **tracciato record**, una scheda tipologica per gli oggetti da costruzione, in supporto e a completamento della 11337-3:2015 che già fornisce i **modelli di organizzazione dell'informazione tecnica** per i prodotti da costruzione.

ASSOBIM ha quindi bisogno della partecipazione di tutti, dai progettisti ai costruttori, dalle grandi committenze ai rappresentanti delle piccole, dalla pubblica amministrazione alle rappresentanze del cittadino, dalle imprese di manutenzione ai gestori degli immobili.

⁴ https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf

Chiara C. Rizzarda è esperto BIM di fama internazionale e ha lavorato in alcuni dei principali studi di progettazione sia in Italia che all'estero. Ha partecipato alla stesura della norma UNI 11337, coordina progetti e programmi di formazione, e scrive regolarmente di innovazione tecnologica e ottimizzazione di processo.