



COMUNICATO STAMPA

BIM4EEB, uno strumento basato sul BIM per la ristrutturazione di edifici residenziali: un flusso efficiente di informazioni che riduce i tempi di costruzione e migliora le prestazioni degli edifici, la qualità ed il comfort per gli abitanti.

L'incontro svoltosi al Politecnico di Milano lo scorso gennaio ha dato il via ad un nuovo progetto finanziato dall'UE nell'ambito del programma Horizon 2020. Il suo nome BIM4EEB sta per "BIM based fast toolkit for Efficient rEnovation in Buildings", ossia "Strumenti rapidi basati sul BIM per il recupero e l'efficientamento degli edifici". Il partenariato che lavora al progetto mira a sviluppare un interessante e potente set di strumenti BIM in grado di supportare tutti gli stakeholder coinvolti nella riqualificazione energetica degli edifici, dai progettisti alle imprese di costruzione alle società di servizi, durante tutte le fasi del progetto.

Il contesto attuale

Affrontare il cambiamento climatico e ridurre le emissioni di gas serra per prevenire enormi ripercussioni sull'ecosistema del pianeta, è diventata una delle più importanti sfide globali e una delle principali priorità dell'UE. La decarbonizzazione dell'uso dell'energia negli edifici europei è in cima alle priorità dell'UE per trasformare gradualmente l'economia dell'UE in un'economia ad alta efficienza e a basse emissioni di carbonio.

In Europa una parte significativa dell'attuale patrimonio edilizio ha più di 50 anni, il cui miglioramento complessivo in termini di efficienza energetica richiederebbe una grande accelerazione e crescita del mercato europeo della ristrutturazione, con tassi superiori al 3% (sull'intero stock di edifici dell'UE) rispetto all'attuale tasso annuale pari all'1 % circa. L'UE ha fissato un obiettivo dell'80% di riduzione del consumo di energia primaria entro il 2050 (European Climate Foundation, 2010), supportato dalla definizione e attuazione degli obiettivi Zero Energy Building (ZEB) e nearly Zero Energy Building (nZEB).

Per raggiungere questi obiettivi ambiziosi, l'industria dell'architettura, dell'ingegneria e delle costruzioni (AEC) sta attraversando un significativo spostamento dall'uso dei modelli CAD 2D e 3D verso modelli digitali, semanticamente arricchiti e basati sull'implementazione del Building Information Modeling (BIM). La necessità di gestire le informazioni in ambienti digitali attraverso il ciclo di vita degli edifici è stata riconosciuta anche dalla direttiva sugli appalti pubblici dell'Unione europea (EUPPD), che ha incoraggiato i 28 Stati membri a richiedere l'uso del BIM per progetti di costruzione finanziati con fondi pubblici nell'UE entro il 2016.

Questa tendenza ha raggiunto un punto in cui il BIM viene utilizzato da diversi operatori del settore AEC, principalmente per i nuovi edifici, ma occorre ancora superare alcuni ostacoli per migliorare l'attuazione del BIM, in particolare per i processi di ristrutturazione. A causa della natura complessa delle informazioni digitali nel BIM, il processo di creazione del modello per gli edifici esistenti è un processo lungo e costoso. Inoltre, le sfide più significative del BIM come dominio per l'interoperabilità sono la collaborazione e la scalabilità, gestite dall'ampio e complesso linguaggio formato di dati aperto noto come Industry Foundation Classes (IFC).

Risultati attesi

L'obiettivo generale del progetto BIM4EEB è quello di proporre metodi e strumenti per superare gli attuali ostacoli che si presentano nelle diverse fasi dei processi di riqualificazione (dal rilievo al progetto fino alla costruzione e gestione), sviluppando linee guida per l'implementazione del BIM e fornendo una piattaforma facile, pratica e operativa come archivio centrale di informazioni, detta Common Data Environment (CDE), con diversi strumenti connessi.

I proprietari, pubblici e privati, saranno in grado di utilizzare uno strumento che facilita il processo decisionale e la gestione patrimoniale, grazie all'utilizzo della realtà aumentata e all'uso di « libri di bordo » digitali aggiornati. Questo toolkit è lo strumento base per aumentare l'interoperabilità semantica tra il software e le parti interessate coinvolte nel processo di riqualificazione generale (progettazione, pianificazione, costruzione, valutazione delle prestazioni e gestione).

Gli utenti finali dell'intero processo di riqualificazione parteciperanno attivamente alle fasi di sviluppo assicurando la piena corrispondenza tra il risultato di progetto e le aspettative del mercato. In particolare, due amministrazioni pubbliche e due aziende general contractor convalideranno il set di strumenti in un contesto di housing sociale e in edifici residenziali privati in Italia, Polonia e Finlandia. Gli abitanti beneficeranno del miglioramento delle prestazioni degli edifici, della qualità e del comfort.

Il progetto ha come obiettivo di studio edifici residenziali pluripiano ad alto consumo energetico della seconda metà del 1900, che rappresentano circa il 20% del patrimonio edilizio europeo esistente. Questi casi-studio hanno un significativo potenziale di retrofit energetico e le strategie di retrofit applicate (inclusi tempi e costi per l'implementazione del BIM) saranno scalabili e replicabili.

Informazioni utili

Il progetto, con una durata da gennaio 2019 a giugno 2022, è coordinato dal Politecnico di Milano, insieme alla Fondazione Politecnico di Milano, e coinvolge quattordici partner:

- VTT, Technical Research Centre of Finland Ltd (Finlandia)
- SOLINTEL M&P S.L. (Spagna)
- PROCHEM (Polonia)
- RISE, Swedish Research Institute (Svezia)
- UCC, University College CorK/IERC, International Energy Research Centre (Irlanda)

- SUITE5 Data Intelligence Solutions Limited/Hypertech (Cipro)
- One Team S.r.l. (Italia)
- Regione Lombardia (Italia)
- Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale di Varese - Como - Monza Brianza - Busto Arsizio (ALER) (Italia)
- TU Technical University of Dresden (Germania)
- Caverion (Finlandia)
- Visualynk Ltd (Finlandia)
- Ace-Cae, Architects' Council of Europe (Belgio)
- GCI Group inc. (Svezia)

Riferimento di progetto: Horizon 2020. Grant agreement n.820660
Durata: Gennaio 2019 - Giugno 2022
Sito Web: in costruzione
Twitter: [@Bim4Eeb](https://twitter.com/Bim4Eeb)
Email: infobim4eeb@polimi.it (Politecnico)



Il gruppo di lavoro BIM4EEB all'incontro di avvio del progetto, il 23 Gennaio 2019, a Milano



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 820660.
 The sole responsibility for the content of this website lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Community.