



COMUNICATO STAMPA

BIM4EEB, un toolkit che utilizza il BIM per la riqualificazione di edifici residenziali: un flusso efficiente di dati per ridurre i tempi di costruzione, migliorando nel contempo le prestazioni degli edifici, la qualità e il comfort per gli abitanti

A gennaio, durante un incontro al Politecnico di Milano, ha preso il via un nuovo progetto Horizon 2020 finanziato dall'UE. Il suo nome BIM4EEB è l'acronimo inglese di "Strumenti rapidi basati su sistema BIM (Building Information Modeling) per un rinnovamento efficiente degli edifici". Il consorzio del progetto mira a sviluppare un insieme di strumenti BIM smart, in grado di supportare tutti gli stakeholder nello sviluppo di operazioni di ammodernamento degli edifici durante tutte le fasi del processo, dai progettisti alle imprese di costruzione e alle società di servizi

Il contesto attuale

Affrontare il cambiamento climatico e ridurre le emissioni di gas serra, al fine di prevenire enormi ripercussioni sull'ecosistema del pianeta, è diventata una delle più importanti sfide globali oltre che una delle principali priorità dell'UE. La decarbonizzazione che può seguire il cambio di fonti energetiche negli edifici europei è in cima all'agenda dell'UE; l'obiettivo è trasformare gradualmente l'economia europea in un'economia a basse emissioni di carbonio ed ad alta efficienza.

Una parte significativa dell'attuale patrimonio edilizio in Europa ha più di 50 anni, ma il miglioramento complessivo dell'efficienza energetica richiede l'accelerazione e la crescita significative del mercato della riqualificazione, con tassi superiori al 3% (sull'intero stock di edifici dell'UE) in contrasto con il tasso annuale corrente di circa l'1%. L'UE ha fissato un obiettivo di riduzione dell'80% nel consumo di energia primaria entro il 2050 (European Climate Foundation, 2010), supportato dalla definizione e attuazione degli obiettivi Zero Energy Building (ZEB) e Zero Energy Building (nZEB).

Per raggiungere questi obiettivi ambiziosi, l'industria dell'architettura, dell'ingegneria e delle costruzioni (AEC) si sta orientando verso un significativo spostamento dall'uso dei modelli CAD 2D e 3D verso modelli digitali semanticamente più arricchiti, in un'ottica di implementazione del Building Information Modelling (BIM) o modello digitale di un edificio. La necessità di gestire le informazioni in ambienti digitali lungo il ciclo di vita degli edifici è stata riconosciuta anche dalla direttiva sugli appalti pubblici dell'Unione europea (EUPPD), incoraggiando i 28 Stati membri a richiedere l'uso del BIM per progetti di costruzione finanziati con fondi pubblici nel UE entro il 2016.

Questa tendenza ha raggiunto un punto in cui il BIM viene utilizzato da diversi operatori del settore AEC, principalmente nelle nuove costruzioni, ma occorre ancora superare alcuni ostacoli per migliorare la sua attuazione nei processi di riqualificazione. A causa della natura complessa delle informazioni digitali dei database informativi nel BIM, il processo di creazione del modello per gli edifici esistenti appare ancora lungo e costoso. Inoltre, le sfide più significative del BIM come luogo dell'interoperabilità deve fronteggiare sono gli ambienti collaborative che deve fronteggiare e le differenti scale di intervento gestite da un ampio e complesso linguaggio della Industry Foundation Classes.

Risultati attesi

L'obiettivo generale del progetto **BIM4EEB** è quello di proporre metodi e strumenti per superare gli attuali ostacoli derivanti dalle diverse fasi del processo di rinnovamento (dalle indagini sul campo all'inizio della progettazione alla costruzione e gestione dell'edificio), sviluppare linee guida per l'implementazione del BIM e fornire una piattaforma facile, pratica e operativa come hub di informazioni, nominato Common Data Environment (CDE), a cui afferiscono diverse applicazioni.

I proprietari pubblici e privati saranno in grado di utilizzare uno strumento che facilita il processo decisionale e la gestione patrimoniale, grazie allo sfruttamento della realtà aumentata e all'uso del fascicolo del fabbricato digitale aggiornato. Questo strumento è la base essenziale per aumentare l'interoperabilità semantica tra i 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 le consegne dei progetti e le aspettative del mercato. In particolare, due amministrazioni pubbliche e due aziende general contractor convalideranno il set di strumenti sia in un contesto di housing sociale che in edifici residenziali privati in Italia, Polonia e Finlandia. Gli abitanti beneficeranno dell'aumento delle prestazioni degli edifici, della qualità e del comfort. In particolare per l'Italia sono coinvolte Regione Lombardia, Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale di Varese - Como - Monza Brianza - Busto Arsizio (ALER) e Politecnico di Milano.

Il progetto si rivolge a edifici residenziali multi piano a basso consumo energetico della seconda metà del 1900 che rappresentano circa il 20% del patrimonio edilizio europeo esistente. Questi case study hanno un significativo potenziale di retrofit energetico e le strategie di retrofit applicate (inclusi tempi e costi per l'implementazione del BIM) saranno modulabili e replicabili.

Informazioni utili

Il progetto è stato iniziato nel gennaio 2019 e durerà fino a giugno 2022; è coordinato dal Politecnico di Milano, insieme alla Fondazione Politecnico di Milano, e coinvolge 14 partners: Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Solintel M&P, Research Institutes of Sweden (RISE), University College Cork - National University of Ireland, Suite5 Data Intelligence Solutions Limited, One Team Srl, Technische Universität Dresden,

Caverion Suomi Oy, VisuaLynk Oy, Architects' Council of Europe (ACE), CGI Sverige AB, Regione Lombardia, Azienda Lombarda per l'Edilizia Residenziale di Varese - Como - Monza Brianza - Busto Arsizio (ALER) and Prochem.

Project reference: Horizon 2020. Grant agreement n.820660
Timeline: January 2019 - June 2022
Website: Coming soon
Twitter: [@Bim4Eeb](https://twitter.com/Bim4Eeb)
Email: infobim4eeb@polimi.it



Il team BIM4EEB a the Kick-off meeting, 23 gennaio 2019, 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.