



**Intervista all'ing.
Nicola Furcolo,
responsabile
comunicazione
ACCA software,
caporedattore
BibLus-net,
BibLus-BIM**

Qual è il futuro del BIM?

Il futuro del BIM è sicuramente l'Open BIM. Un BIM aperto e accessibile a tutti, in grado di consentire uno scambio informativo facile e intuitivo tra tutti gli attori del processo. L'Open BIM, grazie ai servizi in Cloud, permette di ricevere ed inserire informazioni in tempo reale sul modello centrale, portando al vero lavoro collaborativo, senza limitazioni legate a formati proprietari o tecnologie varie.

Gli sforzi dell'azienda ACCA software si stanno concentrando proprio in questa direzione e la mission è quella di trasformare il BIM in Open BIM, rendendolo accessibile a tutti.

Che cosa si intende per Digital Twin?

Il Digital Twin è un Modello Informativo Digitale che riproduce virtualmente l'edificio reale cui è intimamente connesso.

Il Digital Twin è aggiornato in tempo reale grazie alla raccolta di dati da parte dei sensori pre-

Il futuro del BIM nella visione di ACCA software

senti nell'edificio, che dialogano con il modello virtuale mediante IoT (Internet of Things). Grazie ad algoritmi di AI (intelligenza artificiale) è possibile elaborare modelli predittivi delle prestazioni future e delle reazioni della costruzione a determinate azioni o sollecitazioni.

Certamente una delle sfide dell'imminente futuro è rendere più efficienti dal punto di vista energetico le nostre costruzioni. Avere stili di vita più sostenibili. Per il futuro dei nostri figli e del nostro pianeta.

Il supporto del BIM e più in generale della digitalizzazione è fondamentale per riuscire in questa grande impresa.

Insomma, il tema energetico al centro di tutti gli sforzi: ACCA si sta muovendo in questa direzione già da anni.

La domanda che in molti si pongono: è realmente sostenibile?

Ogni evoluzione tecnologica può portare con sé effetti collaterali. Occorre cercare di prevederli e definire misure compensative. E anche qui il BIM la fa da padrone, entra in tutto il ciclo di vita della costruzione: mette al centro il modello e ne analizza il progetto, la realizzazione, la gestione/manutenzione (Facility Management), ma soprattutto tiene conto sin dall'inizio della sua fase di smaltimento di tutti i componenti, con strategie assolutamente sostenibili.

Riusciamo a gestire tali strategie

a priori - e non a posteriori - in un'ottica di economia circolare, dove al centro si trova il modello. Grazie ai CAM (Criteri Ambiente Minimi) siamo in grado di rendere più sostenibili le costruzioni in generale.

Il BIM è un modello informativo che consente tutto questo.

Hai delle testimonianze?

Abbiamo una serie di organizzazioni in ambito nazionale e internazionale che utilizzano le piattaforme BIM di ACCA con grande soddisfazione. Tra queste posso nominare: Banca d'Italia, Poste Italiane, Terna, Agenzia del Demanio, INECO (Spagna), KROQI (Francia), Atra (Svizzera), ecc.

Mi potresti enunciare quali sono le differenze tra il CAD e il BIM?

Il CAD è una rappresentazione digitale di un edificio o di una particolare vista, basato su linee e polilinee. In pratica, in luogo delle linee tracciate con matita e squadretta, posso utilizzare le entità geometriche messe a disposizione dal CAD. Ma tutto si basa su linee, rette, curve che vanno a rappresentare la realtà. Il BIM si fonda su un modello 3D di base, costituito da oggetti parametrici, dotati di specifiche proprietà (esempio energetiche, meccaniche, strutturali, impiantistiche, ecc.).

Una sorta di oggetti 3D intelligenti, in grado di portare con sé

contenuto informativo relativo a diverse discipline.

I vantaggi sono enormi: ottenimento in automatico di tavole ed grafici eseguiti (posso ottenere qualsiasi tipo di "vista" del modello, che si aggiorna dinamicamente al variare del modello).

Posso effettuare tutta una serie di simulazioni. Posso scambiare informazioni con i diversi stakeholders. Ci sarebbe tanto da dire, ma magari lo faremo nei prossimi approfondimenti specifici.

Acca Software è ancora l'azienda leader in Italia del BIM?

Siamo fortemente convinti, e ne abbiamo la testimonianza (<https://www.acca.it/edificius-opinioni>), che le nostre soluzioni sono molto apprezzate in Italia e in tutto il mondo. I principali Paesi in cui sono già utilizzate le soluzioni BIM di ACCA sono Spagna, Francia Svizzera e Austria, Brasile, Latino America (in generale) e India. Banca d'Italia, Poste Italiane, Terna, Agenzia del Demanio, INECO (Spagna), KROQI (Francia), Atra (Svizzera), ecc.

ACCA risponde del maggior numero di software al mondo certificati da BuildingSmart International.

Inoltre ACCA ha vinto più volte il premio BuildingSmart Awards come progetto più innovativo al mondo. Anche quest'anno è in finale dello BuildingSmart Awards tenutosi a Montreal il 20 ottobre 2022 (<https://bim.acca.it/buildingsmart-openbim-awards-2022/>)

6) Posso chiederti di raccontarci uno dei vostri progetti più interessanti sul quale state lavorando adesso?

Stiamo lavorando su un IFC server In Cloud che è in grado di ricevere informazioni da qualsiasi programma e da qualsiasi utente che inserisce informazioni su un modello centrale completamente Open.

Stiamo sviluppando ulteriori tool e funzionalità a supporto del CDE (Common Data Environment) e dell'ecosistema us-BIM, con particolare riguardo a intelligenza artificiale, realtà aumentata e tanto altro. Presto ne vedremo delle belle.

Perché un professionista dovrebbe usare i vostri software rispetto ad altri?

Come testimoniano gli utenti, i nostri software sono molto semplici a livello di interfaccia e di utilizzo. In breve tempo è possibile apprendere il funzionamento del software e riuscire ad ottenere dei risultati inaspettati. Anche qui ne abbiamo testimonianza dai numerosi feedback che riceviamo. Oltretutto abbiamo un servizio di assistenza di alto livello certificato. Che fornisce supporto anche a chi scarica le versioni di prova (Trial).

Come vedi il passaggio dalla nuvola di punti al BIM con il vostro software?

Una delle principali sfide (non solo di ACCA) è quella di ottenere un modello BIM a partire da rilievi digitali effettuati con le più innovative tecnologie (si parla di ScanToBIM). In tante aziende ci stanno provando; io ho la forte convinzione che i nostri sforzi stiano andando nella giusta direzione in quanto con l'attuale tecnologia riusciamo a generare un modello BIM a partire dalla nuvola ottenuta dalle varie tecnologie grazie alle funzionalità di tecnologia avanzata che consentono di ricostruire gli

oggetti esistenti in maniera rapida e veloce. Ci sono dei tool che consentono, direttamente dalla nuvola, di selezionarla e di ottenere i diversi elementi strutturali e architettonici.

I modelli sono precisi?

Posso affermare con assoluta certezza che si riesce a raggiungere livelli di accuratezza e dettaglio neanche lontanamente immaginati sino a qualche anno fa.

PAROLE CHIAVE

BIM; IoT; ACCA SOFTWARE

ABSTRACT

Interview with Eng. Nicola Furcolo, responsible of the ACCA software communication, Chief Editor of BibLus-net, BibLus-BIM..

AUTORE

A CURA DELLA REDAZIONE
 REDAZIONE@RIVISTAGEOMEDIA.IT

Fiume Mississippi (16 ottobre 2022)

Il fiume Mississippi, uno dei fiumi più lunghi del Nord America, è mostrato in questa immagine radar multi-temporale acquisita dalla missione Copernicus Sentinel-1. Il fiume Mississippi è uno dei sistemi fluviali maggiori al mondo in termini di estensione, diversità di habitat e ricchezza biologica. Il fiume scorre per 3766 km dalla sua sorgente presso il lago Itasca, attraverso il centro degli Stati Uniti continentali, fino a raggiungere il Golfo del Messico. L'area ripresa nell'immagine mostra la regione in cui il Mississippi viene a trovarsi a cavallo tra gli stati della Louisiana e del Mississippi. L'immagine combina tre acquisizioni radar della missione Sentinel-1 effettuate a distanza di 12 giorni allo scopo di evidenziare i cambiamenti nel tempo delle coltivazioni e delle condizioni del terreno. I colori chiari nell'immagine indicano cambiamenti sul terreno occorsi tra una acquisizione e l'altra. I bacini idrici, tra cui il fiume Mississippi (visibile all'estrema destra) ed il lago Catahoula (visibile all'estrema sinistra), appaiono di colore nero in quanto le superfici d'acqua riflettono il segnale radar lontano dal satellite. Se diamo un'occhiata più da vicino, possiamo riconoscere imbarcazioni da carico che navigano lungo il Mississippi. Le navi risalenti al 7 aprile appaiono di colore rosso, quelle risalenti al 19 aprile appaiono di colore verde e quelle risalenti al 1° maggio appaiono di colore blu. Le aree bianche nell'immagine mostrano i vari tipi di vegetazione che circondano il fiume, inclusa la Kisatchie National Forest, l'unica foresta nazionale della Louisiana. Il Mississippi è un classico esempio di fiume alluvionale tortuoso, con anelli e vortici lungo il suo percorso che si lasciano dietro cicatrici di meandri, interruzioni e lanche indipendenti. Il bacino del fiume Mississippi ospita una varietà di attività agricole. Il suolo ricco di nutrienti dovuti al deposito di sedimenti supporta attraverso la pianura alluvionale le coltivazioni vicine al fiume ed ai suoi tributari. I campi rettangolari presenti nell'immagine corrispondono a campi coltivati. Coltivazione di cotone e soia costituiscono una porzione significativa della produzione economica dell'area. Sentinel-1A è stato il primo satellite lanciato per Copernicus, la componente dedicata all'Osservazione della Terra del programma spaziale dell'Unione Europea. Guardando avanti, il prossimo satellite Sentinel-1C il cui lancio è programmato con un vettore Vega-C dell'ESA dallo spazioporto europeo in Guiana Francese nella prima metà del 2023, proseguirà nel compito critico di distribuire immagini radar fondamentali per una vasta gamma di servizi, applicazioni e studi scientifici. Il satellite si trova attualmente presso l'impianto di Cannes di Thales Alenia Space sulla riviera francese dopo aver superato tutti i suoi test di integrazione questa estate a Roma, in Italia. Verrà ora sottoposto ad una serie finale di test a Cannes, inclusi controlli sulle performance della radiofrequenza nella camera anecoica dell'impianto.

[Credits: contains modified Copernicus Sentinel data (2018-21), processed by
ESA -
Translation: Gianluca Pititto]

