

Big Data Impact on Architecture

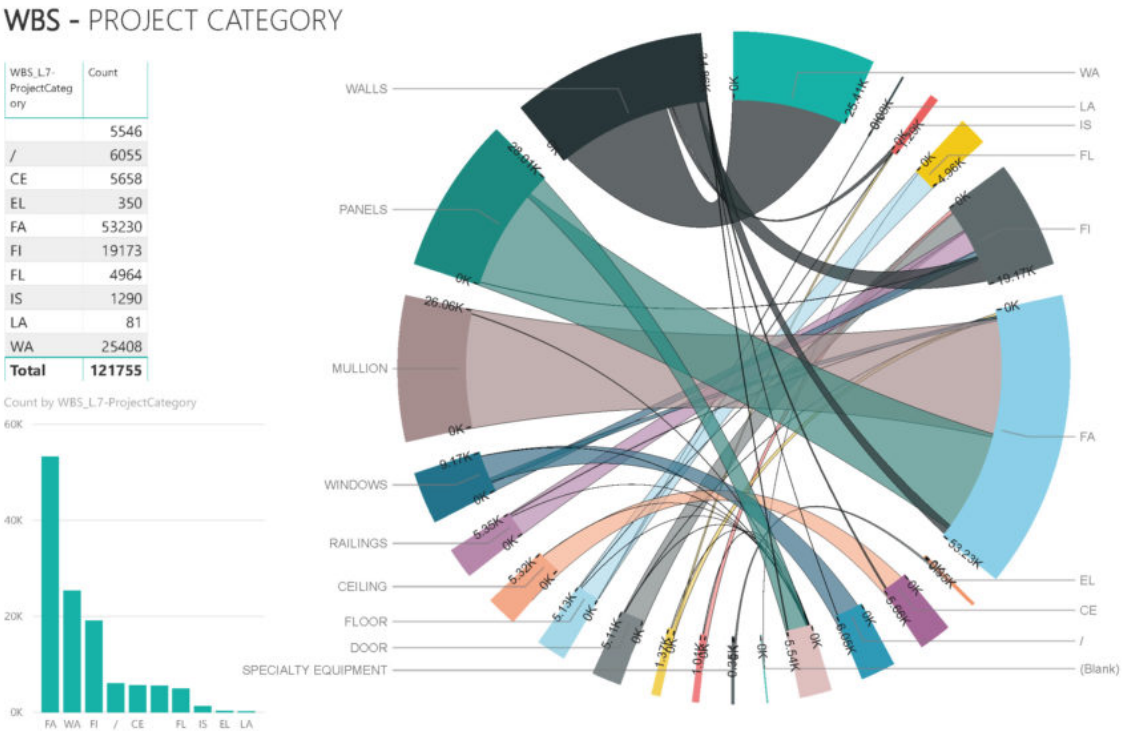
Realtà complesse, flussi continui d'informazioni, sensoristica e sistemi di videosorveglianza costituiscono strumenti di raccolta di dati che mai erano stati a disposizione della progettazione

*** *articolo sponsorizzato*

I Big Data sono una realtà allo studio di molti settori e ambiti, dalla finanza al marketing, dalla salute alla progettazione. **Gli edifici, sempre più interconnessi, sono come un paziente costantemente monitorato.** Gli ambienti si differenziano per tipologia, destinazione, caratteristiche specifiche di comfort; il tutto, monitorato tramite sistemi di BMS, sonde ambiente, sensori di luminosità, presenza e volumetrici. **I dati provengono anche dalla realtà esterna**; ad esempio i satelliti meteorologici, o le stazioni meteo di un aeroporto, le stazioni pluviometriche ecc., descrivono aree geografiche in modo dettagliato e puntuale. Questi dati sono **alla base dei modelli previsionali** che su base statistica vengono **impiegati per pianificare trasporti, opere e impatti ambientali**.

I Big Data sono *database* sconfinati la cui chiave di lettura permette di prevedere e progettare secondo esigenze specifiche, su misura. Vengono

già impiegati in ambiti specialistici della progettazione edilizia, che può sfruttare strumenti di gestione dati accurati, attraverso l'implementazione dei modelli con algoritmi dedicati. **Il software *visual scripting*, di cui Dynamo ne è un esempio recente, è potenzialmente implementabile dal progettista, che diventa figura di confine tra la il programmatore e l'ingegnere edile**; è un *computational designer* che usa uno strumento con articolazione chiara e metodica. **I dati sono organizzati in alberi, gestiti secondo strutture gerarchiche definite rami o *branches,* e diventano punto di partenza per la gestione del modello secondo scopi precisi.**



Un esempio può essere rappresentato dai **file epw, "Energy Plus Weatherfile"**, che sfruttano *database* dell'aeronautica militare e delle stazioni meteorologiche aeroportuali, per fornire **input alle simulazioni energetico/illuminotecniche**. Le serie di dati riguardano ogni ora del giorno, di ogni giorno dell'anno; **costituiscono non più un'approssimazione, ma una fotografia della realtà mutevole del**

contesto. Riprodotto il contesto, lo strumento è impiegabile in mille modi, sta al progettista la scelta.

Il BIM è direttamente relazionabile a questo approccio progettuale; le sue infinite potenzialità si adattano a questa tipologia di processo e incamerano secondo istruzioni precise la parte ritenuta rilevante dal professionista specializzato. Il *canvas* diventa zona d'interscambio dati; il progetto è affinato, ma anche realtà esistenti possono essere gestite secondo approcci del tutto analoghi. Il limite non sta nell'aver iniziato dal primo stadio ad impiegare questo metodo, quanto piuttosto nella costanza e volontà di farlo.

L'impiego dei Big Data incide a monte, ma **anche a valle della realizzazione**: serve a orientare persone in strutture pubbliche affollate, a regolare portate d'aria in ambienti lavorativi, a regolare umidità e temperatura, a valutare le abitudini per rendere l'ambiente più adeguato all'uomo. Al contempo, presenta **potenzialità** enormi **in ambito di sostenibilità, perché lo spreco è escluso dal processo ottimizzato**.

A sfide crescenti è possibile rispondere solo con l'innovazione continua. In questo ATIproject rappresenta un punto di riferimento nel corso degli anni; sia come realtà di progettisti all'avanguardia nell'uso di tali procedure, sia perché in grado di adattarsi alle crescenti sfide che ci si presentano.

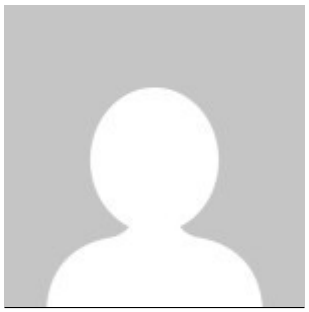
Per approfondire

Chi è ATIproject

Dal **2011**, ATIproject lavora nel campo dell'architettura e dell'ingegneria, promuovendo un'edilizia ecocompatibile e a impatto zero. È una realtà internazionale, dinamica e in crescita, che conta circa 200 collaboratori, distribuiti in **6 sedi**, di cui 2 in Italia (**Pisa e Milano**), e 4 all'estero (**Belgrado, Odense, Parigi e Ginevra**), specializzata in **servizi di progettazione integrata** che sviluppa **in ambiente BIM** i settori

disciplinari del design architettonico, Mep e strutturale, a tutti i livelli di approfondimento progettuale. L'interdipendenza degli ambiti e l'approccio sinergico adottato, garantiscono il valore aggiunto e le conoscenze che caratterizzano il ventaglio dei servizi offerti. Settori di punta sono il **Tender Management** di appalti pubblici e privati e il **Project Management** delle fasi progettuali e realizzative. Strumenti avanzati per la gestione e l'analisi delle varie tipologie di commesse concorrono all'ottimizzazione delle risorse impiegate, aumentando le capacità previsionali e incidendo in modo sostanziale sulle aggiudicazioni dei bandi: nel complesso, **oltre 250 appalti vinti**, per un totale di 1,5 miliardi di euro e percentuali di aggiudicazione superiori al 40%. L'investimento dei clienti ne ha permesso il consolidamento a livello di partnership, con riflessi evidenti sull'evoluzione dell'azienda.

About Author



Redazione

See author's posts

Condividi