

BIG DATA IMPACT ON ARCHITECTURE

Atiproject

Realtà complesse, flussi continui di informazioni, sensoristica e sistemi di videosorveglianza, costituiscono strumenti di raccolta di dati che mai erano stati a disposizione della progettazione. 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 monitorabile e monitorato tramite sistemi di BMS, sonde ambiente, sensori di luminosità, presenza e volumetrici.

Dati vengono anche dalla realtà esterna; ad esempio i satelliti metereologici,

o le stazioni meteo di un aeroporto, le stazioni pluviometriche etc. descrivono aree geografiche in modo dettagliato e puntuale.

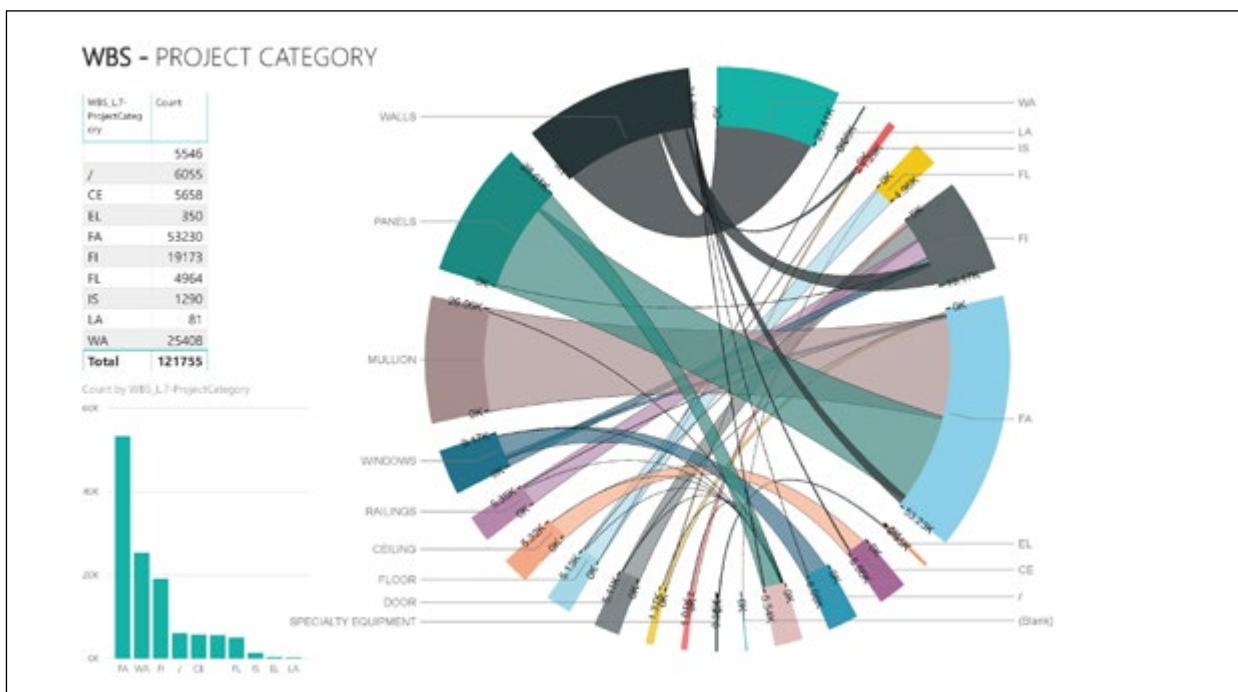
Questi dati sono alla base dei modelli previsionali che su base statistica vengono impiegati per pianificare trasporti, opere e impatti ambientali.

I Big Data sono Database sconfinati la cui chiave di lettura permette di prevedere e progettare secondo esigenze specifiche, personali, 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 Dy-

namo 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 dati di 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 dinamica e 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 di interscambio di dati, il progetto è affinato ma anche

realtà esistenti possono e sono 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 un 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. Allo stesso tempo ha potenzialità enormi in ambito di sostenibilità, perché lo spreco è eliminato, escluso dal processo

ottimizzato. A sfide crescenti è possibile rispondere solo con l'innovazione continua, in questo ATIPROJECT rappresenta un punto fermo e mutevole nel corso degli anni; fermo nella propria affermazione come realtà di progettisti all'avanguardia nell'uso di queste procedure, mutevole perché realtà dinamica e adattata alle sfide sempre più importanti che si presentano di fronte. Nord Europa, paesi emergenti, ma anche Italia sono i banchi di prova a cui lo studio prima pisano, ora internazionale, è stato chiamato a rispondere. E a ben vedere, il metodo sembra proprio pagare.

ATIPROJECT

ATIPROJECT nasce dall'incontro dell'Ing. Luca Serri e dell'Ing. Arch. Branko Zrnic: forti delle loro competenze all'avanguardia nei due settori chiave dell'edilizia a basso consumo - rispettivamente nel campo dell'energetica applicata e nel campo dell'architettura bioclimatica - fondano lo studio di progettazione in risposta alla necessità di integrare tutte le fasi di progettazione in un processo creativo armonico mediante una squadra interna dalle molteplici competenze. Con un team di oltre 50 tecnici ATIPROJECT spazia dalla progettazione architettonica, strutturale impiantistica, fino alla direzione lavori e gestione del cantiere, al fine di ottenere una progettazione integrata BIM sempre più attenta al consumo di risorse, costi di gestione e convenienza economica. ATIPROJECT è in continua crescita sia sul territorio italiano che estero, specializzato nella progettazione di edifici pubblici e sedi aziendali, in una costante ricerca di soluzioni innovative e sostenibili.