

BIM, geografia e spazio

In questo numero troviamo esperienze di *cattura della realtà* che, spinte dall'impulso della trasformazione dei processi digitali del mondo costruito, futuro e passato, per essere inseriti in database di oggetti intelligenti, quali quelli del BIM, ci portano ad analizzare quanto in questo momento si sta realizzando per riprodurre al meglio porzioni di realtà per poter disporre di gemelli digitali sui quali avviare processi e archiviare informazioni.

Nell'articolo *(H)IM Scansione libera tutti – flussi open per la gestione della realtà complessa*, a cura di Alessandro Miele e Fiorentino Sarro viene affrontato l'annoso problema della riduzione semplicistica dei modelli degli edifici storici, per essere inquadrati in processi razionali informatici quali quelli del BIM, che poco spazio lasciano alla creatività artistica di un edificio monumentale.

Gli autori affermano che ci troviamo attualmente in uno stadio di "libera" interpretazione di oggetti, tradotti in modelli, arricchiti da tabelle di dati, che restano, seppur automatizzati, ancora molto semplificati rispetto a quanto le stesse strumentazioni possono fornirci.

C'è molta strada da fare ancora per un "rilievo" atto a realizzare una vera copia digitale.

Sullo stesso tema, ma più finalizzato alle costruzioni e alle infrastrutture, continua Giovanni Perego nell'articolo *Catturare la Realtà per la progettazione BIM* puntualizzando come negli ultimi anni si sia passati dai rilievi topografici di punti singoli a sistemi a scansione automatica che acquisiscono milioni di punti in pochi secondi. L'accento anche qui è posto sul processo che permette la ricostruzione del modello BIM dal rilievo laser scanner o fotografico che ancora oggi richiede tempo e fatica. Per questo le principali aziende stanno esplorando il riconoscimento automatico degli oggetti a partire dalle nuvole di punti. Siamo ancora agli inizi, ma qualche risultato è già visibile in campo infrastrutturale, nel riconoscimento, ad esempio, delle linee caratteristiche di una strada, o degli oggetti di arredo stradale o dei sottoservizi nel sottosuolo. Testimonianza ne è l'articolo di Alessandro Novara *Dal rilievo laser scanner al modello digitale in VR*, ove si passa dall'acquisizione dello stato di fatto alla realtà virtuale, per fruire un'esperienza immersiva unica di edifici da ristrutturare a Rapallo nella zona fronte mare, realizzata grazie a strumenti quali Revit, Infracore e software di Render in Real Time. L'autore mostra come in un'epoca in cui la tecnologia avanza in tempi rapidi e persino i piani nazionali di impresa spingono sull'automazione, è naturale ormai parlare di BIM anche nel restauro, ma rimane da analizzare quale sia il flusso corretto per trasformare una nuvola di punti in un modello digitale completamente visitabile in VR. Interessanti video YouTube dell'autore, indirizzati dai link presenti nell'articolo, ci mostrano l'effetto immersivo della realtà virtualizzata.

In chiusura un contributo per *Una nuova geografia per le aree agricole italiane affette da vincoli naturali* di Flavio Lupia, Luca Frascetti, Maria Fantappiè, Daniela Storti e le ormai consuete rubriche *Aerofototeca*, di Elisabeth Jane Shepherd, che ci porta un contributo di Miriam Noto per *Le foto aeree per la mappatura di ordigni bellici inesplosi in contesti archeologici*, e *Terra e Spazio*, curata da Marco Lisi che ci aggiorna sulle novità dell'industria di settore e in particolare sul tema dei Satelliti e tecnologie spaziali per la nascente pandemia del Coronavirus.

*Buona lettura,
Renzo Carlucci*