

## INFOVIA PER IL RILIEVO DELLA PERIFERIA

Infovia per il rilievo della periferia: ovvero metodologia per rilevare quelle situazioni ambientali complesse, in cui le tecniche di rilievo e rappresentazione tradizionali vengono affiancate e talvolta sostituite dall'uso dell'infografia. Tale strumento è in grado di registrare e visualizzare efficacemente le rapide mutazioni a cui è sottoposta l'area periferica degli attuali agglomerati urbani, consentendo di focalizzare l'attenzione del rilevatore sulla morfogenesi dei processi di trasformazione, ciascuno regolato da una propria velocità o "dinamica di trasformazione".

### *Stato dell'arte*

L'infografia ad uso del rilevatore è un'area disciplinare di recente sviluppo con un retaggio applicativo acquisito da altri settori.

Quello che può essere indicato per primo è legato al campo ludico-ricreativo dei videogiochi, che ha avuto un forte impulso perchè relazionato al fecondo campo del commercio.

La necessità di immagini accattivanti e verosimili ha sviluppato "l'architettura per l'*entertainment*"<sup>1</sup>, dove il settore dei videogiochi, dei nuovi progetti multimediali e dei mondi 3D su Internet richiede la capacità di configurare gli spazi propria degli architetti, per l'elevato numero di dettagli architettonici presenti in termini di strutture, superfici, complessità nell'articolazione delle forme, fornendo al *navigator* o al giocatore l'illusione di muoversi in un ambiente reale.

Il modo di costruire tali modelli infografici è vincolato dallo scopo per cui l'applicazione è pensata: se per un ambiente in realtà virtuale o per un

videogioco; per il primo bisogna tener conto del limite dei poligoni e delle texture utilizzabili, mentre per un filmato di un'attrazione un database di 300 mila poligoni non costituisce un problema per la memoria del computer.

Un altro indirizzo è costituito dalla realizzazione di modelli 3D<sup>2</sup> per rappresentare architetture particolarmente complesse, difficilmente raffigurabili con le tecniche di rappresentazione tradizionali, dove la manipolazione della forma complessiva e una sua successiva rappresentazione sul piano bidimensionale portano l'architetto a lavorare contemporaneamente nelle tre dimensioni, con le diverse "viste" strettamente collegate tra loro, perchè documenti parziali riferiti a un unico modello, i cui dati sono contenuti nella memoria volatile dell'elaboratore.

Il settore della ricostruzione storica digitale<sup>3</sup> focalizza l'attenzione su edifici e luoghi che appartengono al passato, come la ricostruzione virtuale dell'antica abbazia medievale di Cluny, della Frauenkirche di Dresda, di San Pietro, del Colosseo o di Pompei. La ricostruzione avviene attraverso la realizzazione di complessi modelli tridimensionali che possono essere rivisitati ed esplorati in una esperienza di realtà virtuale: «la possibilità di modellare in tre dimensioni degli ambienti entro i quali, grazie ad interfacce adeguate, ci sentiamo immersi ci collega immediatamente all'architettura come costruzione di uno spazio tridimensionale inclusivo e poiché la percezione e l'esperienza dello spazio passano attraverso la coordinazione sensomotiva, la retroazione multisensoriale unita

alla quarta dimensione presente nella realtà virtuale, come capacità di simulare il movimento in tempo reale, rende questi dispositivi particolarmente efficaci nella rappresentazione dello spazio»<sup>4</sup>.

Indipendentemente dalle critiche che possono essere rivolte all'opportunità di utilizzare la realtà virtuale per imitare o per simulare, essa costituisce sicuramente un efficace strumento di comunicazione.

### *Metodologia infografica*

Come accennato in precedenza il rilievo della realtà periferica e la necessità di descrivere situazioni dinamiche e in continua trasformazione alla media scala (intesa come una porzione circoscritta di territorio, o unità ambientale, dove gli elementi presenti possono subire nel tempo dei movimenti o modifiche roto-traslatorie e di ampliamento) e alla piccola scala (come i dettagli rilevabili nelle unità ambientali, che nascono dall'accostamento di due o più materiali con caratteristiche morfologiche e tecnologiche diverse, presentando nel loro punto di congiunzione un alto livello di complessità) può essere efficacemente ottenuto utilizzando le tecniche infografiche evidenziate con altre finalità, sviluppando un percorso infografico che utilizza e pone in successione logica tra loro diverse procedure operative:

- l'acquisizione dei dati metrici e fotografici;
- la costruzione di un modello geometrico;
- la realizzazione di un modello 3D in cui prevale l'aspetto figurativo-formale con la tecnica del "texture mapping" e