

umentarne il peso a scapito di altri fattori che da sempre hanno caratterizzato la progettazione e la vita di ogni sistema 'prodotto'. Significativo è il fatto che le grandi case automobilistiche stiano progressivamente smantellando aree della progettazione da sempre fulcro del processo creativo del veicolo, come l'ufficio calcoli, a favore di assetti in cui il progettista è obbligato a comunicare il suo lavoro (agli altri membri del team di progetto, ai responsabili del marketing, alla direzione aziendale, spesso a potenziali acquirenti, ecc.) in forma continuativa e per tutta la durata del processo progettuale fino alla messa in strada della prima vettura e alla sua immissione sul mercato e, più tardi, a chi dovrà occuparsi della sua manutenzione.

Genericamente, sotto la categoria di sistemi informativi si possono classificare tutti i sistemi tecnologici che manipolano, conservano, elaborano e distribuiscono un'informazione che ha o si aspetta possa avere un impatto sul comportamento umano organizzato all'interno di ogni contesto reale di azione.

### Sistemi informativi

Da questo punto di vista i sistemi informativi possono essere considerati potenti artefatti cognitivi<sup>19</sup> che supportano gli esseri umani nella manifestazione di attività cognitive superiori quali: la codifica, la decodifica e l'immagazzinamento dell'informazione, l'attività di ricerca, di recupero e di condivisione dell'informazione, il ragionamento, l'apprendimento, la risoluzione di problemi e la presa di decisioni.

La maggior parte dei sistemi informativi ora in uso sono stati sviluppati in accordo con una serie di modelli normativi tesi a descrivere i processi cognitivi di *problem solving* e *decision making*<sup>20</sup>. L'assunzione implicita alla base di questi sistemi è che i bisogni informativi degli utenti siano statici e che il processo di accesso alle informazioni consista nella capacità di esternalizzare la loro mancanza d'informazione per ridefinire poi la domanda iniziale, prima di recuperare ciò di cui si ha bisogno. Conseguentemente gli utenti di questi sistemi sono considerati essere in grado di esternalizzare la loro mancanza d'informazione in richieste definite e compatibili con la struttura di classificazione della conoscenza propria del sistema e con gli strumenti interattivi messi a disposizione dall'interfaccia. D'altro canto oggigiorno, ormai in ogni campo della vita quotidiana e quindi anche in quelli più vicino a noi dei Beni Culturali e in particolare dell'architettura vi è un incredibile fiorire di sistemi informativi che raccolgono e rendono disponibili, anche su Internet, le più svariate informazioni sui più disparati aspetti. Le applicazioni odierne, inoltre, permettono di combinare grandi quantità di dati e analizzarle in modo relazionato e in combinazione con altre sorgenti di informazioni.

Tuttavia queste applicazioni solitamente non rispondono ai modi

dell'architetto, un soggetto abituato a ragionare in termini visivi più che discorsivi. **Per l'architetto è la rappresentazione il centro del discorso non il testo.**

Ancora Palladio, come poi tutti i trattatisti rinascimentali che lo avevano preceduto, parla separatamente di edifici e di 'disegni' e il suo testo è in generale una 'raccolta di notizie e disegni' come li definisce lui stesso: "mi è parso cosa degna di uomo – scrive Palladio nel Proemio al primo de *I quattro libri*<sup>21</sup> – il dare in luce i disegni di quegli edifici che in tanto tempo, e con tanti miei pericoli ho raccolto". E, infatti, seguono 210 illustrazioni in 332 pagine, cioè le illustrazioni sono i 2/3 dell'opera. Henri Labrousse, l'architetto della Bibliothèque di Sainte-Geneviève e della sala di lettura della Biblioteca Nazionale a Parigi, in cinque anni di soggiorno in Italia come *pensionnaire* all'Académie de France a Roma, a fronte di una grande scarsità di documenti testuali composti – qualche lettera, un paio di relazioni e poco più – propone un eccezionale *corpus* grafico: oltre alle magnifiche e notissime sessanta tavole custodite all'École des Beaux-Arts e all'Académie d'Architecture frutto di lavori istituzionali sono arrivati a noi anche oltre settecentocinquanta disegni che aveva redatto per se stesso e, infine, sette  *carnets* di viaggio<sup>22</sup>. È grazie alla completezza di questo *corpus* grafico che, attraverso l'osservazione dei soggetti scelti, dei concetti espressi, delle modalità di rappresentazione e del 'che cosa' disegnare, è possibile riconoscere gli interessi dei giovani architetti nel primo terzo del XIX secolo, che ricostruire con grande precisione i numerosi spostamenti di un *pensionnaire*, e dunque le fonti che stanno alla base della sua formazione. **Palladio e Labrousse propongono quindi sistemi informativi a base grafica in cui il disegno, in quanto elemento portante auto esplicativo, è a un tempo stesso l'oggetto e il mezzo.**

In generale – per il tipo d'informazione da gestire e per la *formamentis* di chi la deve utilizzare – quando si cerchi di indicizzare sistemi a più alto livello di iconicità con sistemi basati su uno più basso, la qualità dell'informazione tende rapidamente a degradare. Facendo ricorso a forme descrittive di livello d'iconicità più basso rispetto all'originale, peraltro la quantità delle informazioni relativa aumenta a dismisura.

Dunque per tutto ciò che è intrinsecamente tridimensionale come una vettura, una casa, ma anche una città, un territorio o un sito archeologico, la rappresentazione per modelli 3D aiuta a migliorare non solo la visualizzazione, o la conservazione delle informazioni, ma soprattutto la loro definizione, semplificando l'organizzazione e integrando la restituzione con un sistema di dati conoscitivi.

Con riferimento al nostro campo d'interesse, il crescente numero e la varietà di informazioni complesse rende poi l'approccio visuale una necessità per la creazione dei sistemi informativi e per la loro comunicazione.

Le tecniche di visualizzazione possono essere classificate a seconda che i dati utilizzati siano basati su sistemi 2D o 3D. Oggigiorno sono di solito impiegate tecniche di visualizzazione bidimensionali, ma quando una grande quantità di dati deve essere presentata in uno spazio limitato, la visualizzazione in 2D introduce un sovracca-

## Tecniche di visualizzazione