

PROGETTARE CON I MAESTRI: RONCHAMP VIRTUALE

La confusione tra “ disegno automatico” e “progettazione assistita dal computer” può essere vista in termini positivi se si considera la conoscenza - evoluta ai massimi livelli - della modellazione solida, delle tecniche di rendering e delle simulazioni illuminotecniche, come primo e indispensabile passaggio per la pratica del CAD.

di Paolo Martegani



Quando l'elaboratore elettronico era utilizzato da pochi, questi si sentivano degli "eletti". Amavano le procedure complesse dei linguaggi di programmazione; erano contrari al software preconfezionato, temendo di fare un uso passivo della macchina o addirittura di esserne dominati. Per questo si proponevano di scrivere un algoritmo anche per disegnare un segmento.

Ora posizioni così integraliste sono superate. La diffusione del software "pron-

to" e "friendly" ha avvicinato e sta avvicinando al computer un numero sempre crescente di utenti che non sono tanto attenti a comprendere come e perché il computer è in grado di elaborare testi e immagini, ma piuttosto ad utilizzarne le potenzialità in termini di efficienza.

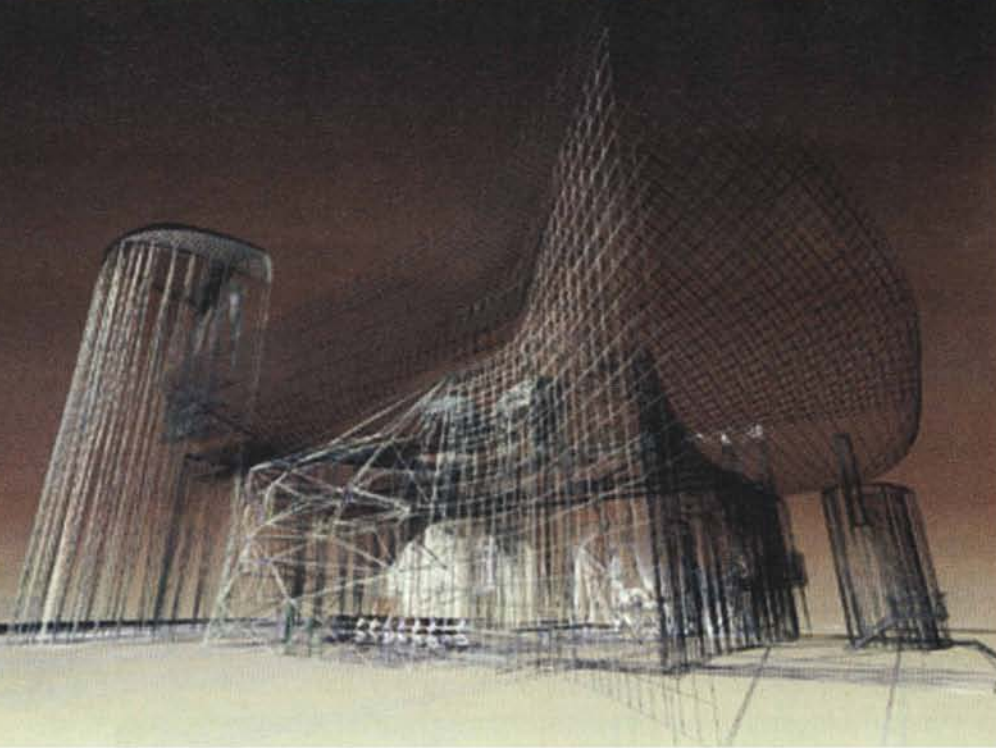
Nell'insegnamento del CAD si sta, per certi versi, incorrendo in inconvenienti analoghi.

Gli addetti ai lavori rifiutano la commistione, spesso spontanea, tra la progett-

La luce che filtra dalle aperture sguinciate e il colore che la connota caratterizzano la parete principale della cappella.

tazione assistita dal computer ed il disegno automatico. Certo che, se l'uso grafico del computer in architettura rima-

ne limitato al disegno bidimensionale degli esecutivi, i puristi hanno ragione. Ma quando dalle due dimensioni si passa alla modellazione solida le cose cambiano radicalmente.



di progettare; oltre che essere elemento indispensabile per sperimentare metodi di lavoro e processi progettuali che utilizzano l'informatica.

Il know how

Puntare sulla conoscenza meccanica del mezzo lasciando programmaticamente autonomo e strettamente indivi-

L'immagine illustra il wire-frame del modello tridimensionale della cappella di Ronchamp da cui sono stati ricavati i rendering che compaiono nell'articolo. La complessità della forma appare in questa visione in maniera palese.

duale il processo propositivo può essere una strategia valida. Purché la conoscenza sia reale e approfondita. Conoscere il funzionamento di base del programma grafico che si usa è solo il primo

passo: è indispensabile essere in grado di dominarlo realmente in tutte le dimensioni spaziali; si deve essere capaci di rappresentare superfici curvilinee, volumi complessi, simulare i materiali e le finiture, verificare l'illuminazione naturale e le ombre portate nelle varie ore del giorno e nei diversi periodi dell'anno.

Dominare le tecniche di illuminazione con emissioni artificiali di posizione, intensità, numero e colore programmabile. Infine giocare con la quarta dimensione e muoversi all'esterno ed all'interno degli spazi architettonici digitalizzati.

Il progettista normalmente si sente sminuito ad usare il mezzo in termini non progettuali e quindi vuole imparare il programma mentre tenta anche una elaborazione progettuale e quando la



L'influenza diretta

La diffusione del tecnigrafo, con la facilità di tracciare angoli multipli di 15 gradi, ha senz'altro influenzato la progettazione. Parallelamente la velocità con cui il computer consente rotazioni nel piano e nello spazio di intere porzioni del progetto, sicuramente favorisce lo sviluppo della tendenza decostruttivista in architettura, mentre i programmi di morphing stanno portando visibili conseguenze sulla forma: arrotondata, continua, fluida, degli oggetti di design che ci circondano.

Sulla base di queste considerazioni è opportuna una rivalutazione del disegno automatico come attività che ha una ricaduta in termini di evoluzione del modo

LA GRANDE STAGIONE DELLE VILLE VENETE IN CD-ROM

Tra i CD-ROM pubblicati nel periodo natalizio spicca, per qualità di contenuti e gradevolezza di interfaccia, quest'opera multimediale che ci accompagna attraverso gli oltre mille anni nei quali si è andato formando uno dei modelli di dimora signorile più originali (e imitati) della cultura italiana e mondiale: la villa veneta. L'interfaccia è concepita come il piano di lavoro e di studio di un ricercatore veneziano d'altri tempi, i cui strumenti e libri individuano le quattro principali aree di indagine: "Le Ville Venete", "Le Ville e il territorio", "Le Ville e l'architettura", "Le Ville e la storia". Nella prima area sono individuati

quattro percorsi specifici: cronologico (sulla base dell'anno di costruzione degli edifici), alfabetico (le schede degli edifici sono ordinate alfabeticamente), per autore (elenco dei progettisti delle ville), fotografico (un album con centinaia di belle immagini alle quali sarebbe stato meglio aggiungere una didascalia per l'immediata individuazione dell'edificio). La seconda area permette l'accesso diretto alle ville attraverso la loro disposizione geografica. La terza offre un approccio specificamente architettonico con testi brevi e chiari, ricchi di richiami per ulteriori approfondimenti. L'ultima





Contrasti di luce abbagliante e ambiti in penombra o controllo conferiscono all'ambiente una particolare atmosfera.

Un ottimo esercizio è quello di scegliere le opere dei Maestri e di rappresentarle nella maniera più completa e verosimile possibile. Nes-

suno se la sente di modificare l'opera riconosciuta di un Maestro, quindi tutta l'attenzione si concentra sull'uso appropriato del mezzo.

I risultati sono almeno due: l'acquisizione del know how e l'approfondimento dettagliato di alcune tra le opere che hanno segnato lo svolgersi dell'architettura e che vengono liberamente scelte per la rivisitazione in versione digitale.

propria idea formale è troppo difficile da realizzare al computer magari la cambia in una più semplice: questa è una vera rinuncia.

Il training

Per poter tentare di autoassistere nelle operazioni progettuali con il computer bisogna prima non temere le difficoltà del mezzo.

Se si vuole regatare non si può avere paura del mare duro o del vento che fa inclinare la barca.

Prima delle gare ci sono lunghi periodi di allenamento nelle condizioni più diverse e difficili.



area presenta lo sfondo storico e culturale nel quale si sono sviluppate le idee che hanno determinato l'evoluzione delle grandi ville venete.

Il programma multimediale offre comandi semplici e intuitivi quali frecce e parole sensibili che si attivano per mostrare gli approfondimenti; con la funzione di ricerca è possibile percorrere il contenuto dell'opera attraverso i criteri dell'autore, la località, nome

dell'edificio e contenuto testuale. Le schede possono essere lette direttamente o ascoltate in voce, e infine stampate. La funzione "segnalibro" prevede di registrare un percorso di ricerca per poterlo ritrovare rapidamente. Un utile glossario permette la

comprensione immediata di termini e concetti specifici.

Alla famosissima "Rotonda" del Palladio è dedicata infine un'animazione tridimensionale che mostra i vari piani della costruzione con la diversa suddivisione degli ambienti. **R.M.**

Le ville venete. Arte, architettura, storia, cultura.



La realizzazione dell'ideale umanistico del tempio a "pianta centrale", che Palladio applica qui all'edilizia privata, si coglie pienamente dall'analisi degli interni che mantengono comunque la tradizionale ripartizione in tre piani.