

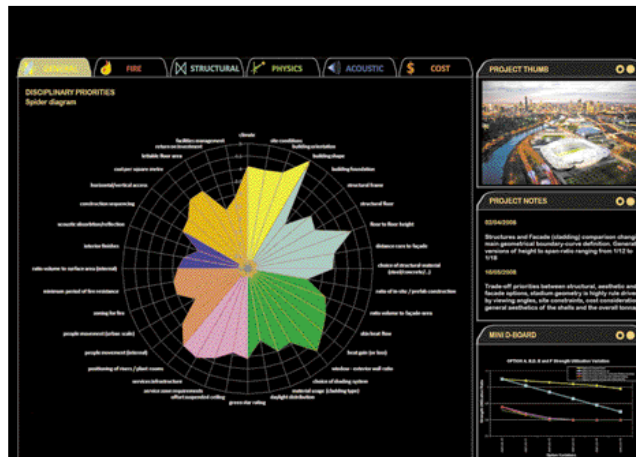
«SMARTGEOMETRY 2009»

Non soltanto calcolo, ma pratica

Al congresso americano dedicato alle tecnologie parametriche specialisti di studi e università riuniti per confrontare prestazioni informatiche e implementazione nella pratica professionale

SAN FRANCISCO (CALIFORNIA). Si è tenuto a inizio aprile l'annuale convegno che riunisce membri e affini del gruppo SmartGeometry, coordinato da Lars Hesselgren (direttore del settore ricerca e sviluppo dello studio KPF), Hugh Whitehead (di Foster and Partners) e Jay Parrish (di Arup Sports). Ai «padri fondatori» si affianca una generazione più giovane nel *tutorial committee* che include Shane Burger (Grimshaw Architects), Jeroen Coenders (Arup) e Axel Kilian, partner storico dello sviluppo del gruppo, prima al MIT e ora all'Università tecnica di Delft. Il gruppo è legato a doppio filo allo sviluppo dell'applicazione software *GenerativeComponents* da parte di Bentley Systems, organizzatrice dell'evento giunto alla terza edizione dopo gli incontri di New York e Monaco di Baviera. Con una formula ormai conso-

lidata, a margine del lavoro sul software (detto in gergo «GC») condotto in una serie di workshop tenutisi nelle giornate precedenti, il convegno ha proposto un *Alumni Summit* e una giornata congressuale, entrambi connotati da una serie d'interventi da parte di architetti, professionisti di altri settori, docenti o ricercatori universitari (tra questi Achim Menges, Brett Steele, Rob Woodbury e Chris Williams), che hanno esteso la discussione oltre il tema dell'interpretazione del singolo software (che pure ne ha trovate molte) ma mostrandone parecchi, in uso a diverse scale e con diversi obiettivi. La lista dei partecipanti ricalcava in gran parte quella dell'edizione precedente, a testimonianza di quanto si tratti effettivamente di un gruppo consolidato che, sia pure di nascita e impronta anglosassone, consolida sul web i propri rapporti, dando supporto sui forum



Screenshot del prototipo software «Design Link», che permette la traduzione di informazioni tra diverse professionalità. A sinistra, la «home page del progetto», che mostra un diagramma con il peso relativo dei diversi temi ingegneristici e architettonici. A destra, una delle schede tematiche, in questo caso l'analisi energetica di un edificio a torre per uffici, con la valutazione delle diverse opzioni. Dominik Holzer sta proseguendo la ricerca sui temi dell'interdisciplinarietà mediata dal digitale e dell'optioneering nella nuova società AE Connect, da egli stesso fondata insieme ad André Chaszar (www.aeconnect.com)



online anche a chi si appropria di *GenerativeComponents* per le prime volte. Oltre a una serie di contributi da parte di studi di alto livello che sono membri consolidati del gruppo (come KPF, Foster, Arup, AEDAS), assai nutrita in questa edizione è stata la partecipazione da parte dell'Università di Copenaghen, e in particolare del Center for Information Technology and Architecture. Dal punto di vista degli argomenti trattati, una nuova enfasi ha sottolineato la limitatezza che un approccio puramente «computazionale» ai nuovi strumenti, ormai sufficientemente maturi, trova quando viene contraddetto dalla pratica professionale nella quale entrano di prepotenza dinamiche di processo, legate a fattori umani come quelli evidenziati da Steve Sanderson, di CASE Inc., che in alcune delle ricerche presentate (sempre su progetti di livello tendenzialmente elevato) spostano l'attenzione dal mondo chiuso della *computation* alle dinamiche di rete e alla semplificazione delle procedure di dialogo e analisi. Di semplificazione delle procedure ha parlato anche Judit Kimpian presentando il lavoro di un gruppo composto da AEDAS, Arup e altre due studi

inglesi, che hanno ridotto la complessità dei parametri analizzabili nella valutazione degli edifici alti a pochi comprensibili dati, che in genere sono quelli rilevanti nella pratica. Sulla stessa linea, con un' enfasi maggiore sulla trasmissione dei *file*, anche Dominik Holzer e Steve Downing, di Arup, che hanno presentato gli esiti di una ricerca condotta tra diversi professionisti sugli aspetti salienti dei modelli digitali dai diversi punti di vista. La ricerca ha portato allo sviluppo di uno strumento software dal nome «DesignLink», concepito come traduttore e lettore di modelli da un software all'altro, che importa ed esporta in base al tipo di relazione stabilita tra professionisti. Un tipo di strumento che, sia pure in versione *ad hoc*, è stato presentato da Martin Doscher, responsabile IT di Morphosis, per il progetto della nuova torre alla Défense di Parigi, in cui un programma di gestione della geometria in linguaggio Java dialoga con Rhino, Catia e *GenerativeComponents*, concepiti come *downstream packages*. Infine il prodotto, lanciato sul mercato proprio in occasione del convegno del 2008 (cfr. «Il Giornale dell'Architettura», n. 58, gennaio 2008), è attualmen-

te un'estensione di Microstation, ma è stata annunciata la prossima versione *stand-alone*. È inoltre disponibile una nuova versione del diagramma simbolico, che da sempre ne caratterizza la struttura. Si è inoltre menzionata l'introduzione, altrettanto importante, di una struttura basata su *file include*, che renda il modello una «federazione» di oggetti, scalabile e più gestibile, e a margine si sono menzionati ap-

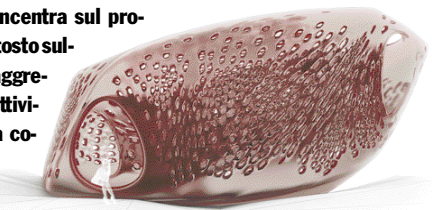
plicativi per l'ottimizzazione, l'analisi energetica, la struttura associativa e il legame più stretto tra *Generative Design* e BIM. Come nelle precedenti edizioni, tutti gli interventi sono a disposizione sul sito dedicato all'evento, con video integrale e diapositive sincronizzate in un'interfaccia sviluppata esclusivamente per il web.

□ Stefano Converso

Sito web: www.smartgeometry.org

Software parametrici per architetture «naturali»

Se da sempre il costruito dipende dai mezzi con i quali esso è stato progettato, l'iniziativa di Casartarc, Casa delle Arti e dell'Architettura di Settimo Torinese (www.casartarc.org), indaga le potenzialità espressive delle forme elaborate con software parametrici o generativi. Il progetto biennale sul tema è stato inaugurato lo scorso 7 aprile con una conferenza pubblica di Filippo Innocenti (direttore dello studio romano di Zaha Hadid Architects) e una mostra, aperta fino al 17 maggio, in cui 30 progetti, per la gran parte testimoni della fuga dei cervelli all'estero, illustrano i prodotti di software che giungono a rappresentare l'architettura come fenomeno epidemico di un più complesso processo endocrino che regola i ritmi di crescita in analogia a processi naturali. La suadanza dei progetti esposti, in pannelli e plastici di eccellente qualità, dovrebbe dunque godere del medesimo fascino delle cose di natura, per un processo di emulazione intrinseca della crescita vegetale o della sedimentazione minerale che non si concentra sul prodotto finito, quanto piuttosto sulle rispettive logiche di aggregazione. Il fulcro dell'attività progettuale si sposta così dal controllo delle forme a quello dell'algoritmo che le genera.



(Nella foto, Alessio Erioli e Antonio Vacca, [attr]-action, progetto di flowerstore basato sulla condizione topologica delle superfici dei petali di Cyclamen Graecum come strategia di attrazione: la piegatura dei petali crea continuità spaziale tra interno ed esterno della corolla, facendoli risultare come segnalatori di presenza per attrarre e facilitare l'impollinazione da parte degli insetti). ■ L. B.

Geometria per architetti

Uno dei risultati più significativi della costituzione del gruppo SmartGeometry è la pubblicazione di un libro che sancisce il terreno di studio specifico di una «geometria architettonica», con particolare riferimento alle operazioni e al know how collegati al lavoro nel contesto digitale e del software (*Architectural Geometry*, Bentley Institute Press 2007, pp. 724, 2.200 immagini; ordinabile via web presso il Bentley Institute: 175 dollari per professionisti, 80 per accademici). L'intento risulta evidente dalla composizione del gruppo di autori, legati alla geometria (Helmut Pottmann, Andreas Asperl, Michael Hofer) e alla progettazione e al software (Axel Kilian, che è anche membro giovane del gruppo SmartGeometry). Altro dato caratteristico è la trasversalità del volume, che va dagli aspetti basilari a quelli più legati alla ricerca del settore, nonché l'estrema chiarezza dell'esposizione nella tradizione anglosassone, che ne consiglia l'uso soprattutto come supporto operativo per effettive operazioni di modellazione digitale in fase di progettazione, sia accademica che professionale. Infine, il prezzo un po' alto, ridotto al convegno ma aumentato nell'acquisto in rete. ■ S. C.

