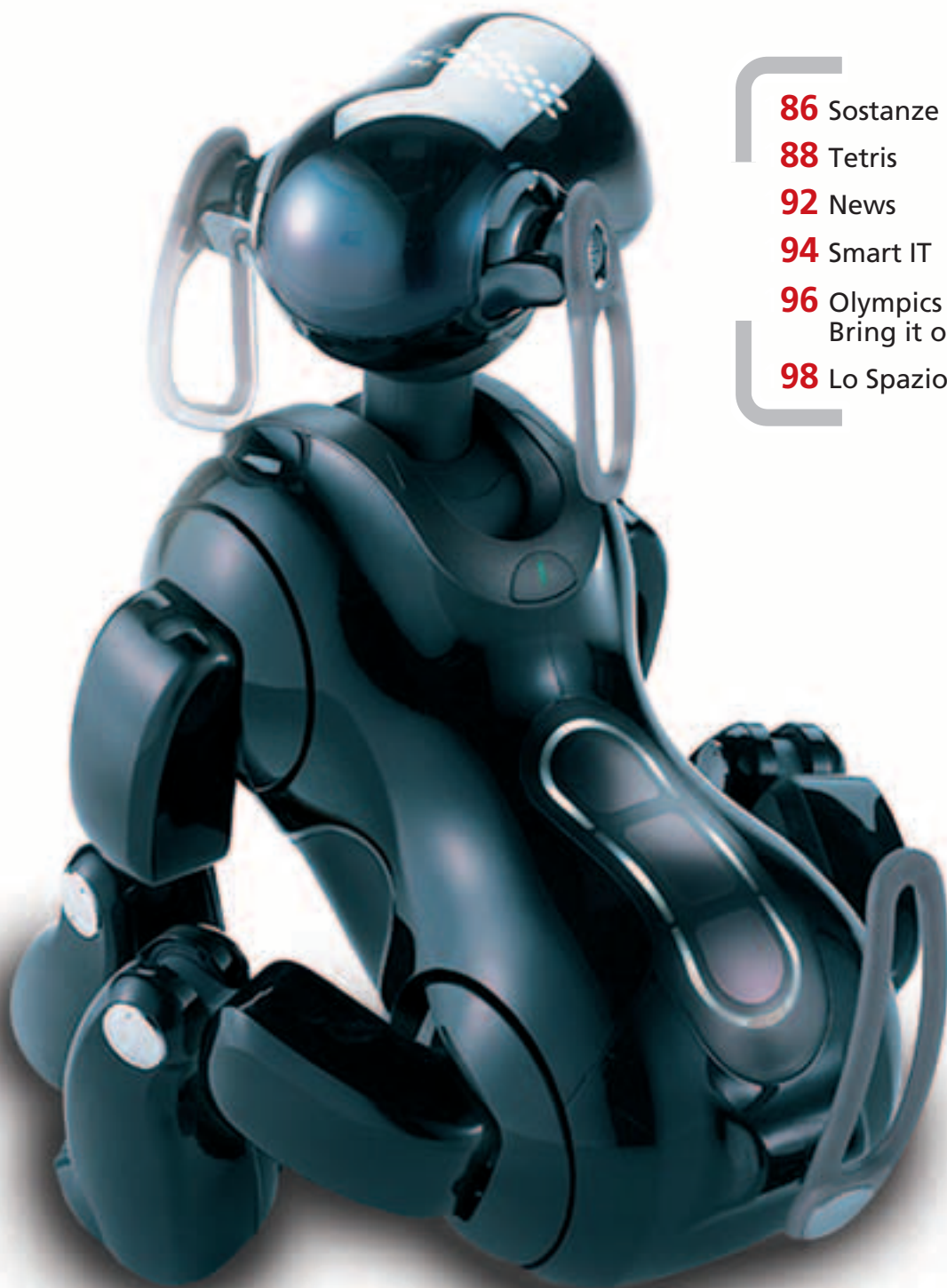




NUOVE FORME DELL'INFORMATION  
TECHNOLOGY E DELLA PROGETTAZIONE CONTEMPORANEA  
a cura di NITRO Antonino Saggio



**86** Sostanze oltre i progetti

**88** Tetris

**92** News

**94** Smart IT

**96** Olympics 2012  
Bring it on!

**98** Lo Spazio del Salto

# Sostanze oltre i progetti

di Antonino Saggio

*On&Off* si occupa certo di nuove forme dell'*information technology* e della progettazione contemporanea, ma a chi legge queste pagine è ben evidente che l'approccio non è puramente tecnologico. Dietro la tecnologia c'è una visione del mondo. Gli strumenti, le modalità di sviluppo delle idee e gli esiti appartengono a una medesima sostanza. Lavoriamo attraverso la tecnologia per una nuova forma dell'architettura. Ora queste nuove forme dell'architettura e dell'informatica riguardano anche aspetti di comunicazione e trasmissione delle conoscenze. A cosa serve tutta questa tecnologia (Internet, *wi-fi*, *blog*, *email*, lavoro in rete dai diversi punti del mondo, YouTube, MySpace, Skype, *podcasting* ecc.) se non "anche" a portare a un allargamento e a una corrispondabilizzazione delle scelte?

Per far comprendere al lettore quello che intendiamo, in questa occasione vogliamo parlare di un caso esemplare.

Alcuni mesi or sono si è conclusa la seconda edizione del *Premio Giovani Architettura* promosso dall'Accademia di San Luca (con la partecipazione dell'Assessorato alle Politiche Culturali del Comune di Roma). L'Accademia di San Luca, come alcuni sanno, è un'istituzione plurisecolare, ubicata in uno stupendo palazzo nell'omonima piazza a pochi passi da Fontana di Trevi.

Ora la commissione (Guido Canella presidente, Pio Baldi, Daniele Modigliani, Paolo Portoghesi e Franco Purini) ha consegnato il primo premio a un progetto (neanche una realizzazione, ma un progetto) su cui il mio giudizio, già espresso in diverse occasioni pubbliche, è il seguente: «Il progetto premiato è di un livello molto basso nello sviluppo dell'idea progettuale, nell'articolazione formale e costruttiva, nell'interpretazione del tema cimiteriale e anche nella resa grafica. Il primo premio attribuito a questo progetto è, a mio avviso, scandaloso: discredita le istituzioni che hanno promosso il concorso e costituisce un segnale del tutto negativo per la giovane cultura architettonica italiana».

A questo punto rimandiamo il lettore all'approfondimento in rete su questo numero, affinché ciascuno verifichi di persona ([www.nitrosaggio.net/on&off](http://www.nitrosaggio.net/on&off)).

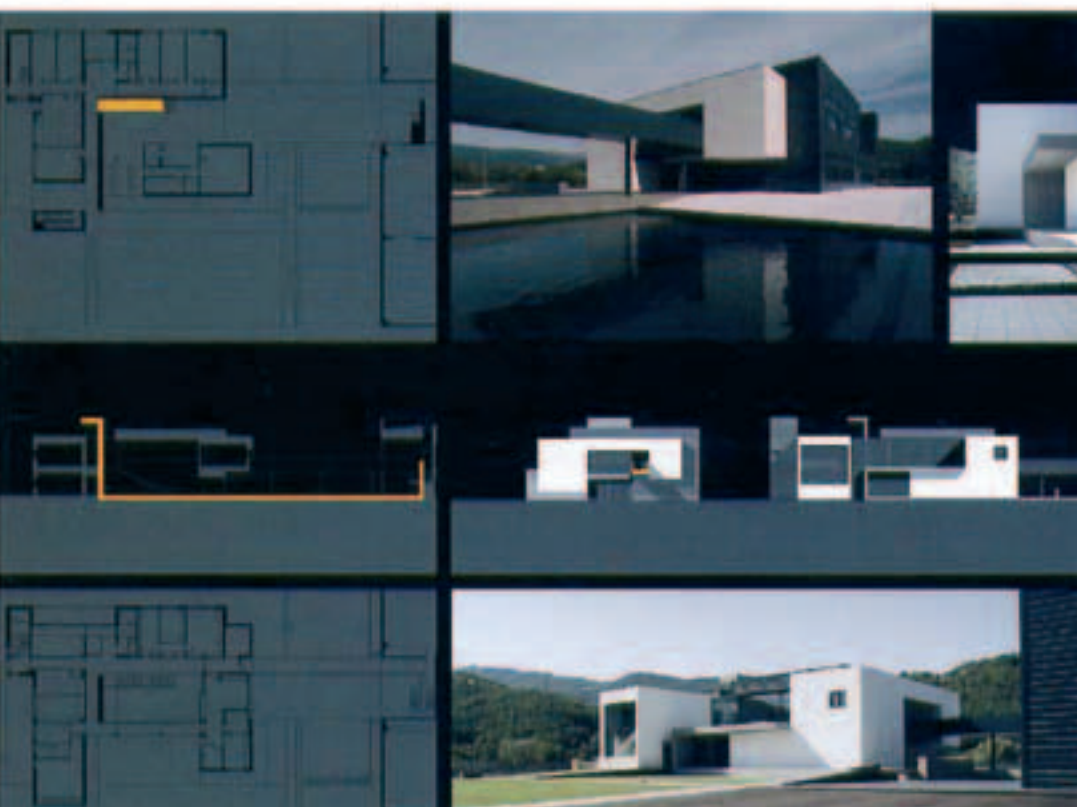
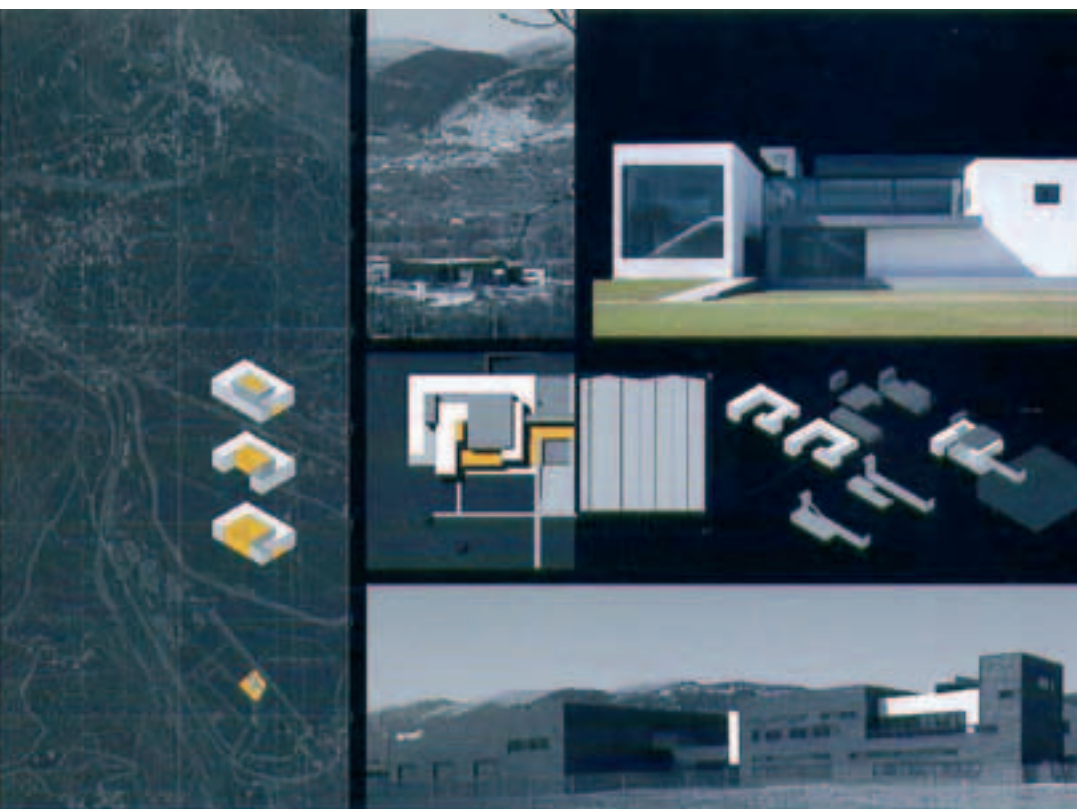
Naturalmente un giudizio personale e l'idea che la tecnologia informatica debba essere anche uno strumento verso più consapevoli forme di apertura e democratizzazione delle scelte sono connessi. Ciò avviene almeno in tre livelli tra loro concatenati. Il primo è quello delle informazioni. Attraverso il piccolo *link* citato, il lettore potrà formulare di persona il

proprio punto di vista, verificare quello della commissione e quello sopra riportato.

Il secondo livello è quello della partecipazione in prima persona a un dibattito. Ci sono già stati diversi punti di vista sulla vicenda e forse altri ce ne potranno essere. Il tutto può avvenire, grazie all'informatica, con una modalità libera di partecipazione, nell'ambito naturalmente del rispetto del lavoro di tutti, ma anche nel rispetto dell'architettura stessa. Che è un lavoro serio, che deve essere valorizzato anche dagli addetti ai lavori nella sua ricchezza e fatica, e i cui risultati non sono una banderuola che può girare secondo venti e umori. Il terzo livello è particolarmente importante. Anni fa un caro amico statunitense, Peter Anders, mi ha raccontato che aveva gestito con grande successo il giudizio di un importante concorso attraverso l'idea che fossero i partecipanti stessi a giudicare i progetti! Chi infatti è più qualificato di chi conosce dal dentro un programma e i suoi vincoli a comprendere la forza di una soluzione? Naturalmente un concorso, a seconda del settore e dell'occasione, può avere anche altri giudici (cliente, comunità, ente banditore), ma l'idea che gran parte dei giudici siano gli stessi progettisti, se ben messa a punto, è parecchio interessante. L'ho diffusa in molte occasioni e adesso, per esempio con *New Italian Blood*, l'esperienza è avvenuta in qualche occasione anche da noi. E allora ho fatto un test (prima che fossero noti gli esiti finali) proprio per il *Premio Giovani Architettura* della San Luca. Ho chiesto ai progettisti stessi di votare tra i loro colleghi partecipanti il migliore dal loro punto di vista. L'esito, matematico, è che il vincitore della commissione ufficiale ha ottenuto zero voti. Interessante no?

Il progetto di Giovanni Vaccarini, pubblicato a p. 91 per illustrare il rapporto tra alcuni paesaggi mentali delle nuove generazioni e l'architettura, è stato tra i più votati, quello di Roberto Ianigro ha ottenuto il primo premio insieme a quello di Alessandro Bulletti (e solo un secondo premio *ex aequo*, con Liverani-Molteni, per la commissione), mentre il progetto Costanzo-Lanini e quello di Giulia De Apollonia sono stati tra i più votati nella categoria "progetti non realizzati" (dato che per i progettisti risultava utile distinguere tra realizzazioni e progetti).

C'è bisogno di una morale? Bisogna lavorare affinché la tecnologia non serva solo a fare meglio e in maniera più intelligente e ricca i nostri progetti, ma anche affinché sia una nuova "sostanza". Sostanza a tutto campo, anche etica, anche comportamentale.



Roberto Ianigo, "Nuova sede Melfi",  
 Pettoranello del Molise (Isernia), 2002-  
 2006 (2° premio ex aequo Accademia  
 Nazionale di San Luca), cfr. Accademia  
 Nazionale San Luca, Assessorato alle  
 Politiche Culturali del Comune di Roma,  
*Premio Giovani Architettura 2006*, De  
 Luca, Roma, 2006



# Tetris

Il senso della massa, la sensibilità dell'involucro in una casa di Giovanni Vaccarini

di Giovanni Bartolozzi

*Come un gioco elettronico può ispirare la progettazione contemporanea*

Il lavoro di Giovanni Vaccarini è una testimonianza concreta dei successi più recenti dell'architettura italiana e, nello specifico, il suo *iter* progettuale mostra forti tangenze con alcune ricerche trasversali che ispirano oggi l'architettura contemporanea. L'architetto opera nella costa adriatica, nella "normalità" di un territorio che conosce e nel quale riesce a declinare energie propositive. Non solo, a differenza di molta architettura improvvisata, Vaccarini ha maturato in questi anni un percorso di ricerca personale, lento, faticoso, in costante evoluzione, che fa perno su due stridenti concetti di fondo: il *senso* della massa e la *sensibilità* dell'involucro. Il primo si risolve in fase di articolazione del programma; il secondo si attua come livello conclusivo nella realizzazione attenta e tecnologicamente dettagliata degli involucri, ma soprattutto attraverso una fortissima componente di astrazione.

L'architetto persegue questi due concetti di fondo in vario modo, ma una delle tematiche ricorrenti nel suo pensiero, quella che vogliamo meglio mettere a fuoco su questo *On&Off*, è il "sistema del Tetris". Si tratta di un'analisi, una sorta di operazione progettuale che trae spunto dalla matrice ludica di uno dei più conosciuti *videogame*, e s'innesta dunque in quel grande canale di ricerca, sempre più ricco di implicazioni reali e concrete, che studia

le possibili connessioni tra gioco e architettura in un campo che va dalle applicazioni sullo spazio fisico inteso come "materia prima", fino ai più recenti *playground* e allo studio di superfici ludiche continuamente riconfigurabili.

«Una generazione è cresciuta con gli occhi incollati sui primi rudimentali *videogames* – spiega Vaccarini – il *Tetris* è il più elementare dei giochi video e, forse, il più noto e diffuso. Dei muratori in erba tentano di assemblare cinque improbabili "mattoni" virtuali che si inseriscono casualmente nello schermo; (...) diversi sono i modi di trasporre in "figure" i paesaggi virtuali che osserviamo dalle finestre/schermo di questi non nuovi caleidoscopi elettronici.

La suggestione che queste pareti multiformi, costituite da mattoni digitali, è, ai miei occhi, più forte e forse più "vera" delle cortine murarie di una delle villette qualsiasi di una periferia qualsiasi di una città adriatica qualsiasi. L'idea è di rendere reali quei mattoni digitali che hanno fatto il giro del mondo nel *Tetris*, un *set* di mattoni uscito da un fumetto con cui comporre reali pareti digitali, un'operazione di trasposizione e le icone dei *videogames* diventano i componenti di una parete nuova».

La Casa Capece-Venanzi, recentemente ultimata a Giulianova, traspone ulteriormente il sistema del *Tetris* e lo rende tridimensionale, sicché risulta evidente quanto e come esso costituisca a tutti gli effetti una metafora che organizza l'impianto del progetto, ma che non si traduce mai nella riproduzione seriale del *Tetris*. Per questo abbiamo parlato di *sistema*, perché un *sistema* è sensibile a tutte le imprevedibili interferenze che gravitano intorno al progetto, a tutti i fattori esterni (orografici, paesaggistici, funzionali ecc.) che intervengono a informare il progetto, e che dunque dilatano il telaio concettuale del *Tetris*.

La Casa è data dalla sovrapposizione di tre blocchi parallelepipedi diversamente orientati e tra loro ortogonali. Anche se il sistema del *Tetris* non è immediatamente leggibile, la cadenza e la giustapposizione apparentemente casuale dei tre volumi ne restituiscono subito la suggestione.

Il primo volume, parzialmente interrato, risolve il dislivello del lotto e genera una grande piastra alla quota della strada di accesso, sicché diviene il vassoio sul quale sono "accatastati" i due volumi fuori terra. Su di esso vi è inoltre ritagliato un *patio* che stabilisce relazioni spaziali e visive tra i livelli della casa. Il piano terra – sulla piastra – organizza liberamente gli spazi collettivi (cucina, soggiorno e servizi), intorno all'elegante scala, mentre il primo piano – staccato dalla piastra e slittato quasi a simulare la caduta libera – è adibito alla zona notte.





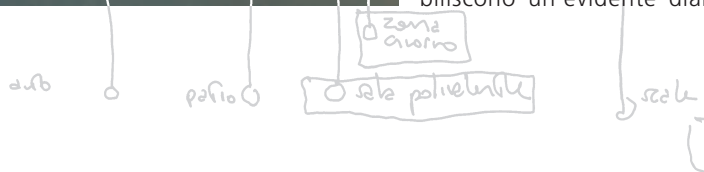


Alberto Lacovoni, nel volume *Gamezone* (EdilStampa, 2006) osserva che «se l'architettura vuole essere (...) fuori dall'autoreferenzialità sterile del *game* rigido e semplificato della disciplina e della amplificazione acritica delle dinamiche produttive, ma dentro la realtà senza dissolversi nella simulazione di una spontaneità che non esiste, deve divenire essa stessa *play* continuo intorno e contro le proprie stesse regole, estendersi a livelli multipli degli spazi dell'uomo, attraversarli e produrre illusioni di mondi possibili». Ecco dunque come la suggestione del *Tetris*, declinata sul programma di una casa tradizionale e modellata sull'orografia del terreno, diviene effettivo espediente dinamico tra le possibili combinazioni del sistema, e restituisce al contempo quel senso, quella presenza forte e gravida della massa.

Queste interferenze ludiche sono incursioni all'interno di universi paralleli che si muovono autonomamente su regole proprie, interne al sistema. La sensibilità dell'architetto sta nell'attenersi alle regole di "quel" sistema e trovare una nuova dimensione applicativa delle stesse.

L'architettura è una pratica profondamente contaminata, sempre più disposta ad assorbire stimoli e suggestioni trasversali. Ma questa componente ludica che abbiamo evidenziato ha anche un riscontro sostanziale nella corporeità dell'uomo e si concretizza nella sensorialità che l'architettura continuamente ricerca come metafora di un complesso sistema di "pelle". Questo campo di indagine costituisce uno degli aspetti più suggestivi e seducenti della ricerca architettonica contemporanea, e diviene nel lavoro di Vaccarini un importante momento di riflessione.

Nella casa, il trattamento dell'involucro gioca infatti un ruolo decisivo, a tal punto che esso rappresenta la valvola più espressiva del progetto. I tre volumi sovrapposti sono trattati in modo diverso e al contempo sono parte di un discorso materico unico, composto da blocchetti di pietra a differente tonalità e intonaco bianco. Sarebbe riduttivo stabilire dove finisce la pietra e inizia l'intonaco, basta comprendere che si tratta di un *strato* che aggiunge significati e stabilisce relazioni con le parti interne ed esterne della casa. Ma vi è di più: il senso della massa e la sensibilità dell'involucro diventano un tutt'uno nelle bucaure informali praticate sul volume del primo piano (in corrispondenza del bagno e della scala). Bucature informali e massive, che stabiliscono un'evidente dialettica coi giochi





astratti di forature dei pannelli metallici che circondano il giardino.

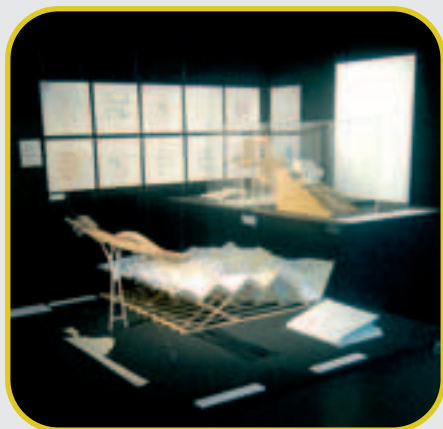
È evidente a questo punto che il linguaggio della Rivoluzione Informatica, in architettura così come in tutte le altre discipline, opera su una molteplicità di livelli e attraverso contaminazioni più e meno evidenti. Si tratta molto spesso di indizi magnetici, di polveri sottili sparse nell'aria che l'architettura assorbe come dimostra il risultato estetico di molta architettura.

Dalle attitudini ludiche del *Tetris* che genera la frantumazione delle masse, i volumi sovrapposti e discontinui fino al trattamento pixelato delle superfici materiche, che restituiscono la complessità materica dello *strato*, della *texture* (sul terreno figurativo, percettivo e tecnico), l'architettura di Vaccarini sintonizza chiaramente con questa stagione informatizzata dell'architettura, a tal punto che si potrebbero azzardare nuove e imprevedibili chiavi di lettura del suo lavoro. Per questo, come dicevamo in apertura, il suo lavoro stabilisce in Italia un forte legame tra l'architettura e il pensiero contemporaneo con le sue dichiarate contraddizioni.



## Architettura oltre le forme

Alla Maison de l'Architecture et de la Ville PACA di Marsiglia è stata inaugurata il 22 febbraio la mostra *L'architecture au-delà des formes. Le tournant computationnel*, curata da Philippe Morel, fondatore, insieme a Jelle Feringa e Felix Agid, del gruppo di ricerca architettonica EZCT. L'esposizione offre un'ampia panoramica, storica e contemporanea, sulla trasformazione della produzione progettuale, dalla concezione alla realizzazione, consentita dalle nuove tecniche parametriche introdotte dalla rivoluzione informatica. Le tecnologie di simulazione, modellazione, rappresentazione, prototipazione e fabbricazione, svelano la propria forza concettuale e operativa attraverso le *maquettes*, i disegni e gli oggetti di 27 gruppi e architetti internazionali, selezionati fra presenze storiche e una più giovane generazione di ricercatori. La nuova dimensione cognitiva e temporale del linguaggio architettonico parte, infatti, dalle lontane esperienze concettuali emer-



*Architecture beyond forms. The computational turn* (22 febbraio-20 aprile 2007), MAV PACA, Marsiglia (foto di Jonathan Boussaert-FRAC Centre)

se durante gli anni Sessanta con l'architettura utopica e radicale, in Europa, e dalla tesi di dottorato di Peter Eisenman del 1963, negli Stati Uniti, che poneva già gran parte delle questioni attuali sulla pratica progettuale. La svolta epocale dell'architettura contemporanea passa, quindi, anche attraverso alcuni progetti emblematici del decostruttivismo, come il *Parc de la Villette* di Bernard Tschumi a Parigi (1983-92), l'*Open House* (1983-92) di Coop Himmelb(l)au a Malibu, la *Guardiola House* (1986-88) di Eisenman a Cadice, la *Spiral in the box* (1991) di Zaha Hadid a L'Aja, progetti rappresentati all'interno della

mostra grazie alla ricca collezione (visitabile *on-line*) del FRAC Centre di Orléans. Del resto Marie-Ange Brayer, direttrice di questa istituzione francese, ha creato, insieme a Frédéric Migayrou, la nota manifestazione *Archilab*, mettendo in luce, dal 1999, le ricerche d'avanguardia di numerosi architetti presenti, oggi, alla mostra del MAV PACA: tra gli altri, dECOi Architects, Evan Douglas Studio, KOL/MAC LLC, Objectile, Servo, Xefirotarch. Quest'esposizione discende, quindi, da un'articolata rete di collaborazioni e da una serie d'importanti eventi degli ultimi anni (*Latent Utopia*, Vienna, 2002; *Non-Standard Architecture*, Parigi, 2003; *Intracacy*, Philadelphia, 2003; *The Digital Body*, Tours, 2005). Sarà pubblicato in aprile il catalogo della mostra: *Architectures computationnelles*, Editions HYX.

## IaN+ al FRAC Centre

Restiamo in Francia, al FRAC Centre (Fonds Régional d'Art Contemporain du Centre) di Orléans che dedica la mostra monografica *Nouvelle écologie des systèmes vivants* (10 marzo-6 maggio 2007) allo studio di architettura e ingegneria IaN+, già presente nella prestigiosa collezione di questa istituzione con due progetti. Fondato a Roma nel 1997 da Carmelo Baglivo, Luca Galofaro e Stefania Manna, il gruppo italiano si pone come una piattaforma multidisciplinare che si occupa del progetto su un doppio livello di ordine pratico e teorico, con un'intensa attività didattica e una interessante produzione di pubblicazioni ed esposizioni di architettura. IaN+ propone, dunque, una ricerca progettuale estesa che coniuga arte, tecnologia e architettura, un'architettura intesa, però, come *sistema vivente*, assimilabile a un'inedita forma di paesaggio piuttosto che a un oggetto finito. Il termine che IaN+ ama usare è *territorio*, proprio a indicare il sistema di relazioni e scambi permanenti che caratterizza l'organismo architettonico, insediato nell'am-



*Nouvelle écologie des systèmes vivants*, la mostra monografica di IaN+ presentata, per la prima volta, al FRAC Centre di Orléans, all'interno di un'installazione inedita

biente urbano contemporaneo attraverso una dimensione più temporale che spaziale, ponendosi come interferenza nell'*habitat* umano e inducendo, dunque, la prospettiva di una nuova ecologia. A questo principio si sono ispirati progetti come *Parcheggio Nuovo Salario* (Roma), *Microoutopias* (Biennale di Valencia), *Tittot Glass Museum* (Taiwan) e molti altri. La mostra è stata realizzata con il contributo del MAXXI.

Sito web: [www.frac-centre.asso.fr](http://www.frac-centre.asso.fr)

## Creature cinetiche sulla sabbia

Sulle ampie spiagge olandesi battute dal vento del Mare del Nord può capitare di assistere a un insolito spettacolo: imponenti



*Animaris Percipiere*, Theo Jansen (foto di Loek ven der Klis)

ti creature, con uno scheletro esile e articolato, vagano lungo la battigia, animate dalle correnti d'aria. Ricordano i disegni di macchine volanti di Leonardo da Vinci e si muovono come granchi, in un brulichio rumoroso di zampe sottili, sfoggiando sul dorso strane ali fluttuanti. Si tratta, in realtà, delle straordinarie sculture cinetiche di Theo Jansen, geniale scienziato/artista olandese che da 17 anni si dedica con passione ammirevole alla missione delle *Strandbeest*, prodigio di materiali poveri, spirito eolico e algoritmi genetici. Jansen le considera come esseri viventi e ibrida continuamente nuove specie restituendo la vita ai resti delle strutture/creature non più funzionanti: dalle prime sperimentazioni questi "esseri" maestosi e delicati hanno raggiunto, così, un alto livello di complessità, seguendo una logica generativo-trasformativa che seleziona diversi "codici genetici" fra milioni di varianti evolutive elaborate con l'ausilio del computer. Sottili tubi di plastica, fibre di nylon, bottiglie-polmone che immagazzinano il vento si trasformano in un complesso dispositivo motorio sviluppato mediante snodi sequenziali, vele connesse e congegni simili a pistoni. Le ultime creazioni sono sempre più autonome, dotate addirittura di meccanismi di difesa,



pronte ad auto-ancorarsi o ad acquattarsi nella sabbia, in caso di tempesta. Non solo un progetto artistico, dunque, ma una vera e propria ricerca scientifica che riesce a suscitare una forte e misteriosa emozione, difficile da descrivere. Parlano i numerosi, sorprendenti video pubblicati in Internet. Sito web: [www.strandbeest.com](http://www.strandbeest.com)

### Bamboostic: uomini all'amo

Nell'ambito del progetto *Hyperbody/emotiv city*, diretto da Kas Oosterhuis presso la Facoltà di Architettura della Delft University of Technology (Olanda), dodici studenti, coinvolti in *The muscle project*, hanno realizzato l'innovativa installazione *Bamboostic*, una foresta di bamboo e metallo che interagisce con i movimenti dei visitatori e con le traiettorie di un virtuale pesciolino rosso, a zozzo tra le canne. Come in un acquario, le persone sono "pescate" dall'alto con un sistema di *video tracking*, attraverso una *webcam* che copre il campo d'azione della scena interattiva e restituisce le immagini in *VirTool*, una piattaforma software per la creazione di videogiochi. In risposta al processo d'identificazione dei soggetti in movimento, gli steli di bamboo si animano come per incanto, grazie all'utilizzo dei *Muscles*, dispositivi pneumatici, brevettati dalla Festo, che reagiscono pro-



*Bamboostic*, Delft University of Technology, Olanda (© Bamboostic)

prio come i muscoli del corpo umano, contraendosi e rilassandosi dietro l'impulso di 128 valvole computerizzate che regolano il flusso d'aria. È possibile seguire su YouTube un interessante filmato riguardante l'installazione e le fasi di realizzazione di *Bamboostic*. Sempre alla TU Delft è stato inaugurato il 16 marzo l'*iWEB pavilion*, progettato da Oosterhuis con l'intento di creare un veicolo per la ricerca transdisciplinare, la didattica e i progetti di *design* collaborativo, all'interno degli studi sull'*augmented reality* nell'ambiente sperimentale *Protospace*. Sito web: [www.bamboostic.com](http://www.bamboostic.com)

### Mr Mann e il codice della natura

Il giovane artista londinese Geoffrey Mann esplora l'integrazione fra i *media* digitali e i fenomeni naturali, inseguendo un'estetica del reale non visibile, un'incarnazione dell'armonia dinamica delle leggi fisiche. Nascono, così, singolari prototipi ceramici e rielaborazioni in poliammide di oggetti metallici. Le creazioni più suggestive discendono, tuttavia, dalla scomposizione del movimento, nella ricerca di una raffigu-



*Attracted to Light moth*, Geoffrey Mann (foto di Sylvain Deleu)

razione materiale di spazio, tempo, spostamento e durata del moto. La serie di sculture *Long Exposure* sviluppa, infatti, il concetto di *solid-motion* attraverso tecnologie cinematiche d'avanguardia, generando una serie di modelli con software CAD, materializzati con tecniche di prototipazione rapida (PR) o di *internal laser etching* (ILE). La semplice traccia del volo di una falena, mossa dall'incontrollabile attrazione verso una fonte di luce, descrive una traiettoria fluttuante, con andamento a spirale, che l'artista solidifica in un'emozionante scultura traslucida, nell'intento di fissare l'essenza di una forma effimera. Di grande interesse anche gli studi sugli uccelli che planano al suolo o spiccano il volo, cristallizzati in una *solid trace-echo* che congela l'attimo restituendo la simultaneità di un'immagine transitoria, valorizzata dall'intrinseca moltiplicazione visiva del vetro. È chiaro il riferimento alla ricerca incredibilmente attuale di Étienne-Jules Marey protagonista, insieme ad Eadweard Muybridge, delle sperimentazioni sulle sequenze dinamiche avviate nell'Ottocento. Sito web: [www.mrmann.co.uk](http://www.mrmann.co.uk)

### I quattro samurai dell'architettura

È la notizia dell'anno: la nascita di un distretto culturale ad Abu Dhabi, all'interno di un piano di urbanizzazione per l'isola di Saadyat, che coinvolgerà quattro grandi



*Classical Museum*, Jean Nouvel

istituzioni e quattro star dell'architettura. L'annuncio ufficiale di un nuovo Guggenheim per Frank O. Gehry negli Emirati Arabi Uniti era già stato dato nel 2006, ma al museo di arte contemporanea si affiancherà l'altrettanto prestigiosa presenza del Louvre, con una struttura espositiva di arte classica progettata da Jean Nouvel. Tadao Ando svilupperà, invece, il Museo del Mare e Zaha Hadid il Performing Arts Center. «La ricerca degli architetti è stata come nel film di Akira Kurosawa, *I sette samurai*», dichiara Thomas Kren, direttore del Solomon Guggenheim di New York, sottolineando l'attualità e il destino vincente di una missione architettonica che è anche una grande operazione economica, laddove, l'incidenza dei *network* culturali comincia a superare perfino il successo di massa degli spettacoli sportivi. Si è parlato anche di "dichiarazione di cooperazione globale", di "incantesimo", in una realtà delicata come il Medioriente che vedrà nascere una fioritura progettuale internazionale, moltiplicata nei 19 padiglioni destinati ad accogliere una biennale d'arte lungo un canale artificiale. Del resto è in uscita in Italia, il 30 marzo, il film di Sidney Pollack *Frank Gehry creatore di sogni* (*Sketches of Frank Gehry*).

### Occasioni progettuali

PPML Light Revolution  
*OLED Design Contest. Concorso internazionale di idee*  
Sito: [www.oledesigncontest.com](http://www.oledesigncontest.com)  
Scadenza: 31 maggio 2007

The European Centre for Architecture, Art, Design and Urban Studies and The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design  
*Europe 40 under 40. Call for 2008 nominations of young european architects*  
Sito: [www.chi-athenaeum.org/europe40/index.html](http://www.chi-athenaeum.org/europe40/index.html)  
Scadenza: 1° agosto 2007

# Smart IT Interfacce

di Emanuele Tarducci

Sony, AIBO ERS-7M2  
Emanuele Tarducci, HACKING TOYS

*Automobili rovesciate sul dorso come tartarughe, animali senza pelliccia, personaggi curvi tesi sui tavoli in frenetiche attività. Non è la scena apocalittica di un "dopo la tempesta", ma il luogo di un recente workshop tecnologico tenutosi a Milano.*

Un *workshop* è, anche citando un dizionario inglese, «una serie di incontri tesi a enfatizzare lo scambio e l'interazione tra un piccolo numero di partecipanti». Ora diversi i motivi che possono spingere a partecipare a un *workshop*, dalla voglia di approfondire una particolare tematica alla semplice curiosità. Questi gruppi di lavoro danno origine a incontri intensi caratterizzati da ritmi serrati nel poco tempo a disposizione. Queste caratteristiche naturalmente vengono ancora di più intensificate quando l'argomento è legato a un alto contenuto di innovazione tecnologica e a una forte componente sperimentale, caratteristica naturalmente nel settore dell'*information technology*.

È dalla partecipazione ad alcuni di questi incontri che nasce la persuasione che un nuovo corso, interno a una più ampia *rivoluzione informatica*, si stia delineando nel campo specifico degli strumenti informatici e dell'interazione uomo/computer, con ricadute su un ampio strato di utilizzatori. Infatti l'aumento del grado di familiarità e alfabetizzazione di un sempre più ampio numero di soggetti nei confronti delle tecnologie informatiche, da una parte, la crescente accessibilità a risorse tecnologiche fino ad oggi indisponibili, per motivi di costo o presenza sul mercato, dall'altra, e infine la diffusa frustrazione delle aspettative di utilizzo di queste nuove tecnologie da parte di un'utenza più ampia ma meno tecnica sono i fenomeni di fondo che muovono queste occasioni di approfondimento.

È così che nell'ultimo periodo ci si è resi conto che non basta la produzione a costi competitivi di alcune componenti per favorirne la diffusione e che, invece, al contrario è sempre più necessaria la realizzazione di ambienti di sviluppo integrati, dove le possibilità creative possano trovare adeguata espressione, grazie alle accresciute potenzialità tecnologiche, in accordo con le esigenze di un'utenza più estesa e meno specializzata. Per spiegare la portata di ciò che sta accadendo, è possibile fare un paragone con la Apple dei primi anni '80. La coppia Jobs-Wozniak, già nota per aver prodotto il primo computer a basso costo, introduceva sul mercato un secondo modello dotato per la prima volta di un'interfaccia grafica – notoriamente concepita come metafora di un'area di lavoro popolata di icone: il *desktop* – traghettando definitivamente il calcolatore verso la dimensione di *personal computer*.

Come ieri, il passaggio da un'interfaccia testuale a una visuale rivoluzionava l'informatica, così oggi è la programmazione stessa che diventa iconica, diagrammatica, *a blocchi*. La semplificazione dell'approccio alla programmazione rende tutto più intuitivo e meno tecnico, ci permette di "costruire" algoritmi complessi, gestire eventi logici, combinare *input* e *output* semplicemente connettendo tra loro – *a video* – oggetti che rappresentano ognuno righe e righe di codice tradizionale. Questa nuova modalità non sostituisce la programmazione classica, ma la affianca, fornisce un nuovo strumento adatto anche a chi non è uno specialista, ne potenzia capacità espressive e possibilità progettuali. L'innovazione non è solo formale, ma rivoluziona il modo stesso di pensare la progettazione, rendendo quasi sovrapponibili la rappresentazione schematica dell'idea con l'architettura definitiva del progetto, consentendo continue modifiche, riorganizzazioni, verifiche, raggruppamenti, gerarchie. Il risultato gradualmente prende "forma", capace di essere percepito a colpo d'occhio nella sua interezza, invece di scorrere sotto forma di ermetico codice. Ulteriore impulso giunge poi dall'elettronica, con soluzioni che permettono di interfacciare



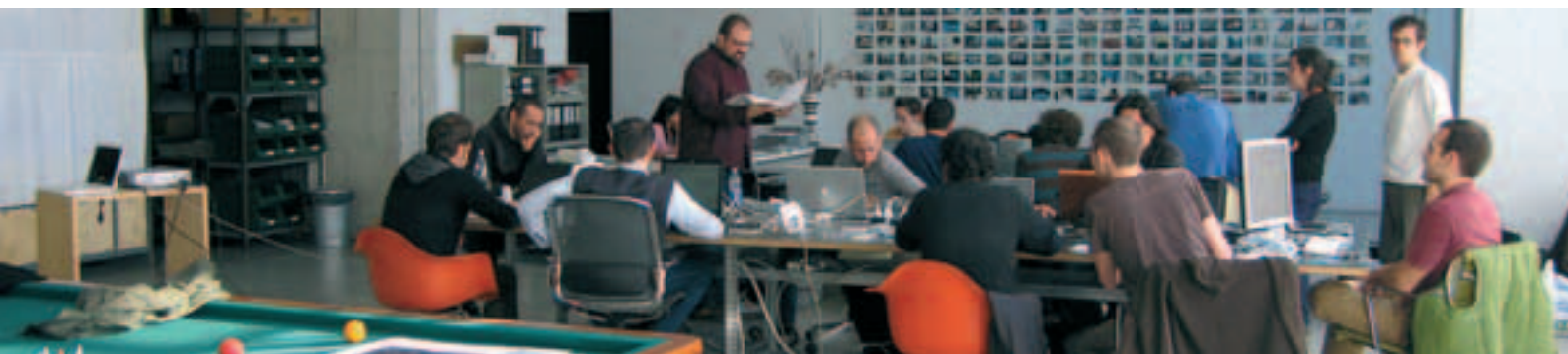
questi nuovi ambienti di programmazione con l'esterno, oltrepassando i limiti imposti dalle comuni periferiche di cui è possibile dotare un computer. Sono da tempo in commercio diversi dispositivi a microcontrollore, che in dimensioni ridottissime riescono ad accogliere un processore, un certo quantitativo di memoria, e una serie di porte di *input/output*. Queste schede sono l'anello di congiunzione fra il nostro PC e l'ambiente esterno, con il quale sarà ora possibile scambiare informazioni, processarle stabilendo relazioni, comportamenti e interazioni possibili.

Sono i campi dell'*interaction design* e del *physical computing*, oltre quelli dell'architettura del *design* e degli spazi performativi, che traggono da queste innovazioni un immediato impulso creativo. Dimostrazione di ciò sono i numerosi seminari, e *workshop* appunto, che trattano le possibili applicazioni di questi strumenti, proponendo l'approfondimento di tematiche specifiche legate all'utilizzo di queste nuove tecnologie.

Torniamo quindi alla scena iniziale. Un eterogeneo gruppo di persone si incontra a Milano lo scorso autunno, le accomuna l'obiettivo di approfondire la conoscenza di un innovativo sistema integrato per il **physical computing**. Questo e altri *workshop*, organizzati da **Interac-**

giocattoli, *tutorial* passo-passo guidano alla realizzazione di semplici circuiti spiegando poi come interfacciarli con il computer. È così che dopo poche ore, i concetti di interazione e sensore assumono nuovo significato. «D'ora in poi vedremo ogni oggetto sotto una nuova luce».

Quella che prima consideravamo paccottiglia acquista adesso nuovo fascino, iniziamo ad aggirarci per bancarelle cinesi e negozi di giocattoli osservando ogni singolo oggetto con rinnovato interesse nella spasmodica ricerca di ogni genere di componente, motore, batteria, meccanismo. Dalle chiassose automobili, al costo di pochi euro, otteniamo con un'accorta *vivisezione*: due piccoli motori, sensori di contatto, una manciata di LED colorati, qualche meccanismo e alcune ruote dentate; non vengono risparmiati neanche i simpatici cagnolini di *peluche* che abbaiano e scodinzolano – saranno certamente pieni di ingranaggi utili ai nostri scopi. Continua così il nostro lavoro, «...strani personaggi curvi sui tavoli tesi in frenetiche attività...». Poco importa se quello che alcuni di noi volevano fosse un innovativo sistema di sveglia azionato dalla luce solare, e in grado di reagire agli *input* dall'ambiente che lo circonda, ha poi assunto le sembianze di una bambola indemoniata che alle prime luci del-



**tion Design Lab di Milano**, focalizzano l'attenzione sulle nuove tecnologie elettroniche applicate ai temi dell'interattività. Nel corso di questi incontri si è sottoposti a una continua ma graduale accelerazione che da un'introduzione teorica conduce a una realizzazione pratica.

«Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco». Così, l'appuntamento dedicato all'ambiente di prototipazione **"Arduino"** si trasforma in occasione pratica di sperimentazione; si viene introdotti a concetti base di elettronica con semplici analogie ed esempi pratici, si impara come ottenere componenti e sensori a basso costo da apparecchiature elettroniche e vecchi

l'alba inizia a correre per la stanza cantando a squarciagola *Barbie Girl*, capace di tacere solo se abbattuta da un cuscino.

Quel che importa è che in questi pochi giorni siamo stati condotti verso territori che pensavamo ci fossero preclusi, seguendo percorsi fino ad allora poco battuti o totalmente sconosciuti, spostando più avanti il limite di ciò che altrimenti sarebbe stato: troppo costoso, troppo difficile, troppo lungo da realizzare, e lo abbiamo fatto noi, con semplicità. Ci siamo appropriati di nuovi strumenti progettuali, traendo da questa esperienza nuovo impulso creativo.



Ailadi Cortelletti, WORKSHOP ARDUINO  
Emanuele Tarducci, ARDUINO NG





# LONDON 2012

## Olympics 2012 Bring it on!

Le Olimpiadi di Londra nel 2012: un esempio importante di città integrata, mista e polifunzionale di oggi

di Scanner (Mammucari, Mastroianni, Mazza, Principia)

È Londra la capitale europea che nel 2012 ospiterà i Giochi Olimpici, designata nel luglio del 2005 solo poche ore prima degli attentati terroristici che l'hanno sconvolta.

L'area prescelta per ospitare il Parco Olimpico si trova nella zona Est della città, nella Valle del Tamigi, nel sobborgo degradato di Stratford. Un'area caratterizzata da fabbriche abbandonate, edilizia popolare degli anni Cinquanta, capannoni in disuso e campi incolti. Le Olimpiadi sono l'occasione per un riscatto di questa parte di città e per l'intera capitale britannica, da un punto di vista sociale, culturale e ambientale.

La realizzazione della nuova stazione per l'alta velocità Thames Gateway, già pianificata prima della designazione ufficiale, ha acquistato una nuova accelerazione alla luce della scelta di Londra come sede delle Olimpiadi. Questa nuova grande infrastruttura, affiancata da nuove stazioni della metropolitana, sarà il maggior punto di accesso e di scambio per il Parco Olimpico e il villaggio degli atleti. Nelle zone limitrofe sorgeranno 120.000 nuove abitazioni che si sostituiranno alla situazione attuale di degrado.

Il *master plan*, sviluppato da Jason Prior, in un'area di circa 200 ettari, va proprio in questa direzione: si innesta proprio nei pressi della Thames Gateway e dimostra il chiaro intento di inserire in maniera integrata e organica nel contesto esistente le varie strutture di cui le Olimpiadi necessitano, come abitazioni e sedi di gara. Lo scopo principale del progetto è

creare una trasformazione permanente in questa parte di città e non temporanea, limitata ai 17 giorni di gare e di

eventi legati alla rassegna olimpica.

La prima fase del *master plan* prevede una riqualificazione dei canali e dei corsi d'acqua che attraversano la zona, la costruzione di nuove autostrade e un raccordo circolare che faciliterà l'accessibilità al Parco Olimpico. La seconda fase vedrà la realizzazione di strutture permanenti come lo Stadio Olimpico, con una capacità di 80.000 posti a sedere, l'Aquatics Centre (progettato da Zaha Hadid), il Villaggio Olimpico con le *suites* per 17.800 atleti e un centro internazionale per i *media*, oltre a una serie di altre strutture sportive come il centro di *hockey* e le tre arene per la pallavolo, pallamano, *basket* e *pentathlon*.

Dalle prime immagini ufficiali sembra proprio che l'esperienza a cui *London 2012* voglia rifarsi è quella di *Barcelona '92*, un'occasione in cui le Olimpiadi hanno fatto da catalizzatore per il rilancio urbano. Da allora infatti è mutata profondamente la concezione nell'organizzazione dei Giochi Olimpici. Non più un punto di arrivo per la città, ma un vero e proprio punto di partenza per un nuovo sviluppo. Quando il piano non è concepito in termine di sviluppo urbano complessivo, ma di recinto chiuso in se stesso, vedi il caso di *Atene 2004*, si aprono enormi problemi di riutilizzo e gestione.

Il nuovo Parco Olimpico di Londra prevede percorsi pedonali che si svilupperanno attra-





verso il paesaggio dei canali riqualificati, nuove piste ciclabili e per il *footing* che collegheranno le grandi strutture principali. Il Parco così come è stato ideato non sembra costituito da una serie di eventi architettonici episodici, ma da una *mixité* funzionale avanzata, nella quale grandi infrastrutture di rilevanza internazionale come il *terminal* dell'alta velocità si relazionano ad ambiti più raccolti per il *leisure* e per la pratica di attività sportive spontanee. L'integrazione con la città infatti e la ricucitura del tessuto urbano in questa zona particolarmente degradata permetteranno di sfruttare questo intervento anche in futuro, in considerazione del fatto che un'attenzione particolare è stata rivolta alla sostenibilità ambientale dell'intero progetto.

La più grande centrale eolica d'Europa (1.000 MW) sorgerà poco distante, nuovi standard di sostenibilità ambientale sono stati stabiliti per le nuove costruzioni che sorgeranno all'interno del parco, per i servizi e per le infrastrutture principali. Sono stati individuati una serie di obiettivi come l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, il taglio delle emissioni, la realizzazione di edifici sostenibili, il riutilizzo di materiali di demolizione per le nuove costruzioni e infine chilometri e chilometri di piste ciclabili e pedonali.

Un programma integrato, dunque, propone questo piano di cui sono già cominciati gli imponenti lavori. Sta per nascere una nuova parte di città caratterizzata dalla funzione sportiva ma che allo stesso tempo combina natura, tempo libero, nuove infrastrutture, lavoro terziario, commercio e residenza. La scommessa, su cui ci sembra giusto puntare con fiducia, è quella di mutare l'aspetto sociale, ambientale ed economico di una grande parte di città abbandonata da anni ma con un progetto fortemente legato alla topografia specifica del territorio esistente e al recupero delle sue stesse peculiarità.



# Lo Spazio del Salto

di Rosetta Angelini

Plasma Studio, vista interna della camera da letto, quarto piano dell'Hotel Puerta America, Madrid, 2005 (foto di Photodesigner, Berlino)

«Un orrore indicibile s'impossessò di me. Dapprima l'oscurità; poi una visione annebbiata, stomachevole, che non era vedere; vedevo una Linea che non era una Linea; uno Spazio che non era uno Spazio; io ero io, e non ero io (...). Questa è la follia o l'Inferno! Ma l'angoscia lascia presto spazio alla meraviglia: un nuovo mondo!»  
(Flatlandia di E.A. Abbott)

Il personaggio in questione è il Quadrato, protagonista della storia raccontata da E.A. Abbott nel romanzo *Flatlandia*: la Terra del Mondo Piatto. Qui, gli abitanti non possono nemmeno immaginare l'esistenza di un mondo a tre dimensioni poiché non conoscono un'unità di misura tridimensionale né, tanto meno, sono a conoscenza di uno strumento in grado di mostrargli nuovi "spazi" dimensionali.

Come si fa allora? Come ha fatto il nostro Quadrato?

M. Emmer nel suo libro *Mathland. Dal mondo piatto alle ipersuperfici* (Testo & Immagine,

2004) mettendo magistralmente in relazione il racconto di Abbott con i più recenti sviluppi della geometria-**topologia**, parla della necessità di fare il **salto**.

Ma, per fare il **salto**, bisogna avere il desiderio di uscire dal proprio mondo, dalla propria dimensione di conoscenza per aprirsi a uno spazio, **altro**.

Allora, questo significa che siamo noi stessi i responsabili e gli artefici del nostro spazio, noi possiamo mutarlo attraverso l'evolversi delle nostre idee e delle nostre conoscenze sull'universo.

Oggi, una delle grandi ricerche della matematica moderna riguarda lo studio della **topologia**.





Sviluppatisi verso la metà del XIX secolo, la topologia ha come oggetto lo studio delle proprietà delle figure geometriche che persistono anche quando le figure sono sottoposte a deformazioni così profonde da perdere tutte le loro caratteristiche metriche e proiettive. Le figure geometriche mantengono cioè le loro proprietà qualitative. In architettura è interessante vedere il comportamento di una struttura sottoposta a deformazioni dove la superficie deformata registra gli slittamenti spazio-tempo-

fortemente personalizzato, qui ogni piano ha una sua storia da raccontare. Infatti, la realizzazione dei singoli livelli è stata commissionata a 19 prestigiosi studi di architettura e *designer* come Foster and Partners, Zaha Hadid, David Chipperfield, Jean Nouvel, Arata Isozaki, Ron Arad, John Pawson e altri ancora.

Il **quarto piano** dell'hotel è stato progettato e realizzato da Plasma Studio, uno studio internazionale formato da progettisti di diverse nazionalità con sede a Sesto (Bz) e Londra.

Vista interna del bagno della stanza  
(foto di Rafael Vargas, Madrid)

Vista interna del corridoio verso le uscite  
del piano (foto di Photodesigner, Berlino)



rali differenziali, in una deformazione continua. Tutto questo sarebbe impossibile e impensabile senza l'aiuto del computer che permette d'inserire esattamente la variabile di deformazione-tempo.

Ora, però, nasce spontaneo chiedersi se queste architetture sottoposte a deformazioni siano realmente spazi percorribili, siano realmente spazi vivibili.

Sicuramente, il progetto realizzato da Plasma Studio per uno dei piani dell'Hotel Puerta America ci fa riflettere, ci fa pensare a uno spazio "altro", ci fa fare, come il **Quadrato**, quel salto in un'altra dimensione!

Siamo a Madrid, al **"quarto piano"** dell'Hotel Puerta America. Parlando di questo albergo, viene spontaneo **nominare** i vari piani poiché, a differenza di altri hotel caratterizzati dalla ripetizione indifferenziata di unità spaziali e di corridoi anonimi, qui ogni singolo spazio è





Vista interna del corridoio (foto di Photodesigner, Berlino)

L'esperienza è forte, poiché appunto diversa dall'abituale. Il visitatore viene immesso in uno spazio pensato come una messa in scena. L'intento è quello di offrire un **codice** attraverso il quale il gusto individuale può essere combinato con uno stile architettonico. Nel corridoio è difficile orientarsi, trovare il diritto e il rovescio, il soffitto e le pareti si piegano e si deformano come una superficie topologica dove, percettivamente, non è più possibile ritrovare rapporti metrico-proporzionali. Ma è proprio in questa perdita delle cognizioni **analogico-figurative** e nella realizzazione di uno spazio **astratto-digitale** che si concretizza l'esperienza conoscitiva, attivando il mondo dell'immaginazione e delle emozioni. La sezione del corridoio è modulata in larghezza e in altezza e la **tensione spaziale** che si percepisce è generata tirando lungo gli assi cartesiani la partizione ritmica e perpendicolare delle pareti, mentre le porte di entrata, come poli attrattori, producono forze di resistenza. Il pavimento sembra alzarsi e abbassarsi come una serie di rampe e questa sensazione induce nel fruitore una forte esperienza fisico-sensoriale. Il sistema di **tessere-mesh** (cioè divise in forme triangolari) di acciaio inossidabile che costituiscono la pelle del corridoio consentono attraverso riflessioni e riverberazioni un gioco di luce e colore che evoca un ambiente fluido, fortemente dinamico, dove ogni sezione del corridoio ha un carattere e un colore grazie all'inserimento nelle cuciture delle *mesh*, di luci LED che riflettono e riverberano in

maniera diversa sulle pieghe e sulle superfici. Questa consapevole intensificazione di esperienze, proprio perché fortemente percettiva, culmina dentro vortici in cui il soffitto viene forzato a scendere come un involucro-bozzolo.

Le stanze, sebbene continuino la concezione del piano attraverso i colori, i materiali e le geometrie, sono sviluppate come delle parentesi, come degli intervalli che mediano il passaggio tra l'artificialità del corridoio e la *routine* quotidiana di Madrid che rimane fuori, come una proiezione del mondo esterno. In questo modo, la città risulta un'apparizione virtuale poiché inaccessibile, celata dietro il vetro della finestra.

L'area di accesso alle stanze si contrae a imbuto forzando anche la visione che, invece, all'interno della camera si apre e dirompe grazie alle molteplici relazioni riverberate generate dalla luce e dalle pieghe del soffitto.

Nella stanza si è colti da un sentimento di sorpresa poiché si passa da un ambiente denso e complesso come il corridoio a uno spazio calmo e riflessivo, una pausa, un intervallo spazio-temporale.

Un elemento continuo di lamiera piegata diventa l'elemento organizzativo, compositivo-funzionale della camera. Il nastro continuo di acciaio inossidabile si muove lungo la parete diventando di volta in volta piano d'appoggio, testata per il letto, seduta, per poi irrompere nel bagno, oltrepassare le pieghe della parete di vetro piegarsi ad accogliere la vasca e terminare nella doccia.

Un altro elemento di lamiera piegata forma il lavandino.

La parete di vetro che separa il bagno dalla camera è ancora il prodotto di forze deformanti: i due elementi di arredo irrompono perpendicolarmente all'interno del piano trasformandolo in un prisma di luce e di viste che cambiano continuamente la loro configurazione.

Dal caos frenetico della città fuori, da cui riceviamo mille stimoli e veniamo distratti da mille cose, il progetto di Plasma Studio appare invece come un momento intimo, un intervallo per ritrovarsi. L'intero piano, infatti, si sviluppa come un percorso interiore, come un percorso emotivo a cominciare dal corridoio che, grazie al trattamento delle sue superfici, ci consente di **"vedere"** la nostra immagine riflessa tante volte, e da più punti di vista per poi passare allo spazio intimo e riflessivo della stanza dove poter finalmente **"ritrovarci"**. Come dire, da uno spazio denso e organico come un ventre alla meraviglia di un nuovo mondo: la nascita.