

La Cinematica della Superficie del Leisurator Evoluzione Architettonica e "Paesaggi di Fitness"

(Estratto dell'introduzione di Brett Steele al libro " *Leisurator* ",
di Marco Pastore e Valentina Sabatelli, Bari, 2004, in vendita sul sito www.aiborg.net)

L'opera non è posta nel luogo, ma è il luogo stesso

Michael Heizer

Alla fine, tutto ritorna alla superficie

Gilles Deleuze and Felix Guattari

I. Corpi Inerti

Uno dei sintomi più rilevanti della vita moderna è la crescente inabilità a muovere i nostri corpi. Uno studio recente pubblicato sui modelli urbani negli Stati Uniti rivela che l'Americano medio ora cammina meno di 300 metri al giorno – una distanza che il più lento di loro percorrerebbe in circa sette minuti. Il che è un totale di sette minuti di avanzamento bipede ogni 24 ore; un dato che conferma che noi tutti calziamo *Nikes* al fine di allenare qualcosa di diverso dai nostri muscoli⁽¹⁾. Fatto più rimarchevole è che quei 300 metri sono una distanza che continua a ridursi gradualmente ogni anno⁽²⁾. Una conseguenza sottovalutata di questa sedimentazione umana in corso dovrebbe sembrare ovunque lampante agli architetti: il soggetto moderno riflette sempre più quei caratteri di permanenza, di stabilità e di massa, a lungo associati con l'architettura moderna. In una inaspettata svolta nell'evoluzione della nostra specie, stiamo diventando più simili alla nostra architettura, ogni anno che passa. Mentre molti di noi possono già essere assimilati a poltrone, la tendenza alla dilagante obesità potrebbe un giorno trasformarci in creature rassomiglianti edifici in miniatura (poi, una volta che trasporteremo tutta una serie di palmari e telefoni portatili, diventeremo fondamentalmente anche una rete di nodi informatici).

⁽¹⁾ La stessa *Nike* dichiara che l'uso del suo abbigliamento per scopi atletici costituisce meno del 5% delle vendite attuali della compagnia, per un ammontato multi-billionario su scala mondiale.

⁽²⁾ Tale declino annuale dovrebbe essere inteso come il risultato di molti fattori interagenti e dipendenti da tecnologia e stili di vita, piuttosto che dai singoli contribuenti. La recente invenzione di tali prodotti come il *Segway Human Transporter* ('un sistema di trasporto personale') potrebbe un giorno far apparire gli attuali 300 metri come chilometri.

Diversa la situazione creata dal *field* sportivo interattivo del *Leisurator* [www.leisurator.com], proposto per il Barbican a Londra come una superficie riconfigurabile per il gioco e l'atletica. La sua considerevole perform-abilità, che le permette di spostarsi fisicamente all'interno del recinto esistente del Barbican, conferma una affascinante possibilità urbana: quella di una architettura in migliore forma fisica della maggior parte dei suoi utenti. L'ingegnosità strutturale del *Leisurator* e la sua abilità di ridisporre la configurazione superficiale apparentemente a volontà costituisce la più eclatante innovazione architettonica. Il largo ondulato terreno che essa crea, ha una considerevole capacità per riorganizzarsi (per suo conto, o in risposta alle attività e agli interessi degli utenti). L'abilità suggerisce un funzionalismo architettonico correntemente rintracciabile in più tipi convenzionali di attrezzature atletiche, come vogatori o pedane mobili. La capacità cinetica del progetto lo abilita a 'sentire', imparare e riconfigurare se stesso (o in 'risposta' al suo ambiente circostante, o come l'ambiente circostante stesso; non sono ancora certo di tale distinzione in un progetto come questo) conferma che esso ha proprietà che noi più comunemente associamo con corpi organici mobili piuttosto che strutture architettoniche statiche; diventa un "paesaggio di *fitness*" nel duplice senso del termine. E' un *field* sciolto, programmatico per attività atletiche (promuovendo il *fitness* dei suoi utenti), così come è un "paesaggio di *fitness*" nel senso evolucionistico di dominio che conforma, così come a sua volta conformato da, i comportamenti delle specie trovate sulla sua superficie⁽³⁾.

Leisurator scandisce un momento interessante nell'evoluzione dell'architettura d'oggi: differentemente dallo spazio architettonico o urbano nel quale le attività si svolgono in quanto 'ambiente' (l'utopia delle molte teorie architettoniche che sostengono una concezione decisamente passiva, neutrale dello spazio architettonico), ci confrontiamo qui con un approccio autenticamente attivo alla prestazionalità (*performance*) dell'architettura. Il diagramma operativo del progetto dipende dalle differenti forme attive di rappresentanza: persone e architettura (piuttosto che persone nell'architettura) che insieme formano un paesaggio, la cui co-dipendenza all'interno di questa più ampia e performativa

⁽³⁾ Il concetto di un "paesaggio di *fitness*" è un principio evolucionistico chiave: descrive i nessi tra la specie e il loro contesto e mette in relazione in maniera complessa i legami tra le specie e gli ambienti. Per un dibattito recente relativo a sistemi di vita complessi, si rimanda a Stuart Kauffman, "Candidate Law 3: Coevolutionary Turning of Fitness Landscapes and Organism to a Self-organized Cristal State", in *Investigations* (Oxford, 2000) pgg. 194-207

“fase-spazio” (per usare il linguaggio delle scienze della complessità) è autenticamente evoluzionistica⁽⁴⁾.

Le attività sono scansionate e forniscono dati inviati come segnali ai sistemi operativi collegati a questa superficie. I dati sono convertiti in informazione significativa basata su un sistema operativo progettato lungo la struttura, che informa la superficie a riconfigurarsi di conseguenza; durante il processo, i suoi materiali di finitura, le sue forme, i livelli di luminosità e le proprietà acustiche sono regolate per personalizzare il gioco o l'evento.

Nel *Leisurator*, in tempi in cui i corpi umani stanno divenendo meno fisici o attivi che mai, la struttura architettonica può essere concepita come interattiva e cinetica. Il fatto che questi nuovi tipi di ‘ambienti a risposta intelligente’ sono ora molto più realizzabili è dovuto al crescente numero di sensori, attivatori e sistemi operativi inglobati nelle strutture architettoniche lungo un crescente gamma di componenti architettonici compositi e infrastrutture associate (che oggi giorno possono includere pneumatici, elettricità e materie biologiche). Questa situazione sta creando un mondo nel quale le installazioni fisiche funzionano via via come apparecchi assemblati alla scala delle infrastrutture collettive. Progetti come *Leisurator* diventano estensione senza soluzione di continuità delle loro molteplici tecnologie connettive che creano ‘cicli di risposte’ (*feedback loops*) tra l'installazione e i suoi utenti, proprietari e perfino progettisti.

Leisurator è stato intrapreso come progetto di ricerca della durata di un anno, una tesi finale per il corso di *Master of Architecture* (M.Arch) presso il D[R]L - *Design Reserch Lab* - della *Architectural Association* a Londra nel gennaio 2003. E' il prodotto di un gruppo di progettisti, composto da tre architetti che hanno collaborato su tutti gli aspetti del progetto: Nilufer Kozikoglu, Marco Pastore, e Valentina Sabatelli. Questi tre giovani architetti hanno focalizzato la loro ricerca sul tema del tempo libero nel contesto di Londra oggi, e da questo hanno sviluppato una proposta per una superficie pubblica aperta che può essere riadattata (da sola o dai suoi utenti), basata sui cambiamenti dei bisogni e delle necessità del gioco. L'obiettivo della proposta è di promuovere nuovi tipi di attività fisiche per il tempo libero, giochi di squadra e atletismi individuali per una

⁽⁴⁾ Una immagine familiare ricorrente nel discorso architettonico contemporaneo per questo tipo di co-dipendenza evoluzionistica sono la vespe e un'orchidea, così come descritti da Gilles Deleuze e Felix Guattari in “Introduction: Rhizome” in *A Thousand Plateaux* (Londra, 1997) pg. 10. per un discorso più

popolazione urbana man mano più sedentaria; una valida ambientazione che ha supportato il più importante obiettivo di perseguire un programma architettonico completamente nuovo ed immaginifico. Studi preliminari al progetto hanno dimostrato con convinzione che negli anni recenti, a Londra, la crescita della possibilità di accesso alle tecnologie moderne quali televisione o internet (che di molto eccedono i livelli nazionali medi del Regno Unito) sono inversamente rapportati a un declino nell'esercizio di attività fisica: un modello familiare ad un mondo di pendolari e tele-dipendenti.

Leisurator cerca di superare queste abitudini, che il gruppo correttamente interpreta come dovuti da i correnti paradigmi architettonici che enfatizzano la permanenza e la costanza come una 'convenienza' di tipo più infrastrutturale e mediato. La preliminare ricerca del *team* mostra che la quota-parte del reddito dei residenti in Londra oggi spesi in attività per il divertimento è cresciuta bruscamente negli ultimi anni, provocando come inaspettato effetto congiunturale quello di rendere il divertimento un nuovo genere di lusso urbano. Fatti come questi servono come fondamenti per un tema progettuale che il team in seguito sviluppa per creare un nuovo tipo di spazio per il tempo libero nel Barbican; una soluzione che raggruppa l'intero spettro di attività ricreative (dalla partecipazione fisica attiva a quella passiva *on-line*) in un'unica proposta straordinaria: il progetto soprannominato *Leisurator*, e la sua marcata ambizione consiste nel creare una singola superficie abile a indurre su larga scala ogni tipo di nuove attività: sia fisiche che virtuali, individuali come in squadra (l'aspetto virtuale e reso possibile da una interfaccia *on-line* attraverso la quale gli utenti possono raggiungere il campo da gioco e partecipare in una video-versione del gioco) in *network*, correlate in *real-time* alle attività giocate dai partecipanti nel sito del Barbican.

L'architettura del *Leisurator* è senza dubbio quella di una superficie di sensibilità contemporanea; da cui il principale diagramma organizzativo è una vasta ininterrotta superficie che si serve di deformazioni locali o modulazioni come base per distribuire il programma funzionale e la circolazione. E' la nozione di superficie generalmente in opposizione con un senso più tradizionale della superficie come confine o chiusura di un oggetto discreto; una connotazione ritrovata spesso in

ampio sulla 'co-evoluzione' ("memes" vs. "genes"), si veda Edward O. Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge* (Londra, 1998)

testi e progetti degli architetti moderni⁽⁵⁾. *Leisurator* tratta il concetto della superficie in un modo molto differente, come un *field* programmatico e distributivo. Una modificazione operativa è del tipo paesaggio geo-artificiale reso poi più adattivo attraverso la sua capacità di riconfigurarsi concretamente e riassetarsi. Questa nozione di superficie come campo operativo o programmatico è parte di una lunga e letteralmente più latente genealogia dell'architettura moderna è anche quella che ha catturato considerevole attenzione architettonica (e digitale) durante gli ultimi anni, sino al punto di diventare uno pseudo-cliché della attuale neo-avanguardia. A diagrammi di una attiva superficie organizzativa fu data notevole importanza nel famoso progetto dell'OMA per Yokohama nel 1992, e altri recenti e largamente pubblicati progetti di Eisenman, UN Studio, RUR, FOA, Hadid e molti altri. Questi progetti sperimentali esplorano le potenzialità di una sensibilità verso la superficie che intende la manipolazione di superfici continue come le basi per un certo tipo di intelligenza della materia all'interno di un progetto che è in grado di ridistribuire utilmente programma, moti e forze strutturali⁽⁶⁾. Queste innumerevoli esempi contemporanei dipendono su vari tipi di "piegature", "spiegamenti" e simili operazioni applicate ad una vasta superficie per lo più orizzontale in modo da stabilire flessibili organizzazioni non-gerarchiche. Questi progetti sono caratterizzati dalle proprie operazioni iterative di "piegatura" (*bending*), "spiegamento" (*folding*), "torsione" (*twisting*), o "curvatura" (*warping*); operazioni di deformazioni usate prima per differenziare, poi per riconnettere i vari aspetti delle superfici praticabili. Queste modificazioni locali applicate a una condizione superficiale altrimenti uniforme e ripetitiva, trasforma piani generici e astratti in superfici continue, uniche e differenziate⁽⁷⁾.

Questa sensibilità architettonica squisitamente contemporanea può rassomigliare alle opere 'ground art' degli anni 60 create da artisti come Michael Heizer, Robert Smithson, Robert Morris ed altri che all'epoca rifiutarono la più tradizionale attività di fautori di oggetti per le gallerie e, per perseguire quello che Smithson chiamò una "sensibilità aerea"⁽⁸⁾ per i vasti spazi. Si trattò di un approccio alla

⁽⁵⁾ "Un oggetto è limitato dalla sua superficie. Se l'oggetto è immerso in un *medium* dissimile, la sua superficie può anche essere considerata come un confine", Frei Otto, *Form IL22* (Stoccarda, 1988) pg. 32

⁽⁶⁾ Si veda Patrick Schumacher, *Digital Hadid: Landscape in Motion* (Basilea, 2004), per un recente dibattito sulla sensibilità pre-digitale' degli anni '80, la quale prefigura il lavoro attuale sulla superficie digitale.

⁽⁷⁾ Per un dibattito sulle 'nuove orizzontalità' e la connotazione di un paesaggio definita dal progetto di FOA a Yokohama, si veda Peter Eisenman, Alejandro Zaera-Polo, et al, "Discussion 4", in *Anybody* (Cambridge, Mass. 1997) pgg. 210-215.

⁽⁸⁾ Tra gli altri, Smithson contribuì alla teoria che chiamò la sensibilità 'aerea' del suo lavoro; in maniera interessante tra forme più familiari di produzione architettonica moderna. Si veda Robert

produzione di arte che svincolò l'artista e la galleria dalle preoccupazioni di eseguire oggetti⁽⁹⁾. Un tipo molto simile di progetto si può constatare nell'impegno architettonico che trasferisce l'opera architettonica lontano da un senso tradizionale di 'oggetto' discreto, verso un flessibile campo aggregativo di interazione⁽¹⁰⁾. Possiamo caratterizzare questa svolta come un passaggio dallo 'spazio' alla 'superficie'; non più una proprietà di secondo ordine di un oggetto architettonico di secondo ordine bensì una interamente nuova concezione nell'organizzazione architettonica. Innumerevoli progetti moderni rivelano una storia ricca di sperimentazione su strutture di superfici continue come fondamento per un progetto architettonico moderno. Ora possiamo guardarci indietro e rileggere in nuova luce gli studi urbanistici iniziali di Le Corbusier (modellando in maniera estensiva piani di terreno sopra cui le sue torri letteralmente dipendono); gli interni e i connettivi a rampe di Niemeyer; i circuiti iper-connettivi degli Smithsons/Team X; i solai ininterrotti degli Archizoom o le griglie infinite dei Superstudio, o ancora un serie di altri progetti che definiscono le basi del campo sperimentale dell'interesse nelle superfici continue.

Ciò che distingue l'impegno del *Leisurator* da quello di molti dei suoi progenitori o contemporanei, consiste sicuramente nel perseverare affinché tale superficie sia letteralmente deformabile e coerentemente è stata disegnata, per mezzo di tecniche che forzano l'assemblato con una sistema scheletrico di parti interconnesse e collegate, un contrassegno degli attuali software per animazioni digitali. Le tecniche associate con questi strumenti si incentrano su assemblati intelligenti di superfici attraverso una relazione gerarchica di componenti, giunti e corpi deformanti, tra loro collegati, e le cui prestazioni (*performance*) possono essere testate estensivamente e valutate in termini dei suoi movimenti e comportamenti derivanti. Strumenti come questi e le tecniche a loro associate stanno sviluppando ulteriormente l'interesse attuale nelle superfici continue.

Smithson, "Notes Toward the Development of on Air Terminal Site", in *Robert Smithson: The Collected Writings*, a cura di Jack Flam, (Berkeley, 1996), pgg. 52-60.

⁽⁹⁾ Per una panoramica su questo influente movimento artistico, si veda *Land and Environmental Art*, a cura di Jeffrey Kastner e Brian Wallis (Londra, 1993) e Gilles A. Tiberghien, *Land Art* (Londra, 1993).

⁽¹⁰⁾ Si veda Stan Allen "From Object to Field", in *Architectural Design: After Geometry*, (Londra, 1995), pgg. 24-31, contributo per il dibattito artistico e architettonico contemporaneo.

II. Scheletri snelli

Leisurator si muove oltre l'immagine generica di una 'liscia' superficie deformata, per avanzare un progetto di un calibrato assemblato di elementi rotatori e giunti interconnessi. Questi sono poi calibrati, sincronizzati e controllati per permettere forme di curvature dai caratteri fortemente elastici e pieghevoli, costruite dalle generatrici della superficie. I dettagli dei molteplici sotto-sistemi del progetto, e la loro dipendenza da un vasto numero di componenti è il punto che ho trovato più interessante e convincente del lavoro, per il modo in cui tale strategia svincola la superficie dall'essere semplicemente una immagine o una possibilità diagrammatica per divenire invece una tangibile, altamente rifinita, organizzazione materiale⁽¹¹⁾. Dei tanti aspetti del progetto che potremmo estrapolare per un *excursus* sulle sue qualità, le tecniche di modellazione usate dal *team* per la progettazione di questa superficie sono probabilmente i più cruciali.

Sono questi che permettono il disegno di un assemblato meccanico di componenti i cui reali movimenti sono in grado di ottenere i globali movimenti complessi nel progetto finale. Mi preme trattare brevemente queste tecniche di modellazione, che dipendono paradossalmente su un approccio 'scheletrico' verso la definizione della superficie.

I modelli fisici iniziali della proposta globale (che consiste di una vasta superficie di terreno allungantesi sul posto per centinaia di metri) sono stati costruiti non come viste congelate mostranti la superficie in varie configurazioni o scenari (secondo l'uso tradizionale della rappresentazione del modello architettonico), piuttosto come simulazioni meccaniche di una sorta di 'marionetta' che può essere gestita e guidata in modo da esplorare le possibilità di movimentazione ed animazione della superficie finale. Innumerevoli versioni, costruite velocemente a mano, hanno condotto ad una serie di modelli in larga scala, progettati per permettere agli operatori di riconfigurare fisicamente gli elementi del progetto. L'uso che il *team* ha fatto dei processi di modellazione fisico per lo studio sia computazionale che performativo (per cui i modelli fisici sono usati per calcolare la distribuzione delle forze, attraverso assemblati materiali continui) ha, come loro predecessori, importanti lavori sperimentali degli anni '60, quelli di Otto,

⁽¹¹⁾ Un esempio progettuale di questo tipo potrebbe essere il famoso collage di Superstudio, o le viste aeree dei progetti degli Archizoom, creati tra gli anni '60 e '70, e visualizzanti vari tipi di piani di terra, a griglia, su larga scala, abitati da utenti, liberi di muoversi su queste superfici.

Nervi, Piano, Rice, e altri che hanno lavorato con strutture formali di coperture complesse⁽¹²⁾.

Ritengo che la fonte attuale più immediata per un tale approccio 'performativo' alla modellazione è delineata dal disegnatore che lavora oggi con i *software* di animazioni, orientato verso la costruzione e la movimentazione dei modelli digitali. Affinchè l'utilizzatore sia in grado di eseguire il lavoro di animazione in programmi tipo *3dStudio* o *Maya*, tutti gli oggetti nell'ambiente di modellazione (inclusi ogni tipo di superficie) devono essere creati in sistemi di 'relazioni' estremamente precisi, collegabili e ri-utilizzabili. In un programma come *Maya* queste 'relazioni' possono essere 'scritturate' o programmate in MEL o C++, linguaggi che permettono al disegnatore di personalizzare i comportamenti le cui procedure sono di per sé oggetti – in senso informatico – discreti e porzioni di codice ri-utilizzabile che coesistono con gli altri visibili elementi del modello (gli "oggetti" nel senso più convenzionale della parola).

In *Maya*, la combinazione di elementi primari allineati e collegati insieme per creare la superficie costituisce un altro livello di 'relazioni' controllabili, i cui comportamenti potenziali sono descritti nella finestra "Ipergrafico" del programma: una descrizione non grafica ma gerarchica ovvero uno schema dell'intero modello o della scena - includendo tutte le parti, così come i comandi usati per manipolare le modalità di movimento le une rispetto alle altre. Quello che vediamo al lavoro qui è un 'ambiente' dove azione o movimenti sono trattati con uguale precisione e chiarezza dei componenti del progetto stesso; una situazione che crea una nuovissima sensibilità riguardo il modo in cui si concepisce, e in seguito, si sviluppa, qualcosa di così schietto come una superficie. In *Maya*, il "Grafico delle Dipendenze" opera sullo sfondo dello spazio visivo del GUI (*Graphical User Interface*) della applicazione così come i comandi dell'"*Editor MEL*" operano sull'"Ipergrafico". Senza scendere troppo negli aspetti tecnici di questa operazione, il punto concettuale importante è qui la dimostrazione di quanto le strategie di collegamento o connessione sono, in uno strumento progettuale siffatto, create e codificate in modo interamente equivalente ad altre 'parti' più tradizionali di un modello. Movimento o animazione di una struttura sono elementi integrali della sua concezione, organizzazione e

⁽¹²⁾ Si veda in particolar modo la serie di pubblicazioni degli anni '70 editi dall'Istituto per Strutture Leggere, diretto da Frei Otto in Stoccarda. Questa collana ci offre oggi un catalogo valido di tecniche di modellazione computazionali.

progettazione⁽¹³⁾. Le tecniche associate con i software di animazione digitale per il completamento delle sue varie parti sono conosciute come "cinematiche" (*kinematic*) [inerenti al ramo della meccanica che studia il moto, ndt].

Le "cinematiche" (*kinematics*) enfatizzano una chiara comprensione dei livelli di 'legami' tra elementi discreti formanti un mezzo. Differentemente dalle tecniche di progettazione 'cinematiche' (*cinematic*) [inerenti alle tecniche cinematografiche, ndt] usate per qualcosa di così schietto come una semplice superficie (usando collage, fotomontaggi, o strumenti come *Photoshop*, e altri strumenti che stressano l'apparenza della superficie), le tecniche "cinematiche" (*kinematics*) si incentrano invece su un universo di giunti e connessioni (colleganti tra loro le parti componenti la superficie). Oggi, il vocabolario di "cinematiche dirette", oppure "cinematiche inverse" (*IK - inverse kinematic*) definisce due metodi alternativi per la descrizione di come i giunti tra gli elementi si relazionano l'uno con l'altro, quando una parte del modello è messa in moto.

Leisurator adotta un approccio cinematico (*kinematic*) nella modellazione della sua superficie; sin dal principio, non solo in forma digitale, ma anche nei vari modelli fisici della struttura. La superficie finale territorializzata come 'campo' atletico è creata da una descrizione precisamente programmata di migliaia di parti mobili assemblate insieme come base per l'ultimazione di questo progetto meccanico. L'approccio riflette un modello geometrico non così comune in architettura che nei videogiochi o nella industria cinematografica, dove un processo conosciuto come "*motion capture*" trasferisce l'informazione ricavata dalla registrazione dei movimenti dei modelli fisici in dati che descrivono comportamenti e movimenti dei giunti di un corpo in movimento, che vengono poi importati in un modello digitale come base per la sua movimentazione. I "*motion captures*" permettono al disegnatore di simulare un'impressionante gamma di moti reali applicati ai modelli digitali. Leisurator usa questo tipo di approccio in maniera mirata per generare animazioni molto 'vitali' della loro struttura. Ancora più importante, il team adotta la strategia come mezzo per relazionare creativamente il loro reame di modelli fisici e digitali; nel 'catturare' i movimenti in un medium, trasponendolo poi nell'altro. Si è trattato di uno scambio reciproco: a turni, i movimenti nel progetto fisico diventano la base per la "scrittura" digitale, e viceversa alcune soluzioni di IK ("cinematica inversa") sono state usate

⁽¹³⁾ Per una descrizione più tecnica dell'applicazione, si riferisca a David A.D. Gould, *Complete Maya Programming* (San Francisco, 2003)

come criteri progettuali per un prototipo fisico. Così sviluppato, l'approccio duale fisico/digitale genera una attitudine incredibilmente coesiva e fondata alla progettazione di una superficie, non come piano di terreno neutrale e passivo, bensì come un sistema complesso conformato sia da moti coordinati delle sue parti interne, sia dagli utenti esterni. Questa superficie diventa uno strano ibrido tra geo-morfologia artificiale e cyborg architettonico⁽¹⁴⁾.

Nel *Leisurator* abbiamo a che fare con un assemblato 'meccanico', la cui complessità di insieme non può essere ridotta alla semplicità relativa delle sue connessioni o parti latenti; è invece una proprietà emergente che dipende sul vasto numero di parti necessarie per rendere possibili forme di comportamento globale "auto-organizzate". Per quanto semplice, il movimento della struttura può essere, se confrontato con la complessità del meccanismo (ha una ristretta gamma di moto, memoria e velocità), il progetto è non di meno indicativo di un nuovo paradigma di 'ambienti a risposta intelligente' e di complesse strategie progettuali meccaniche. La nostra è un'era nella quale lo spazio architettonico è una espansione di più ampi sistemi complessi di controllo e connessione. Qualcuno potrebbe valutare il progetto come un accattivante insediamento per il tempo libero, altri come una nuova ed interessante area di lavoro.

Leisurator dimostra il potenziale considerevole per ambedue.

Brett Steele

Londra, Marzo 2004

Biografia

Brett Steele [brettPortable su MSN; 226769474 su ICQ; bbs@aadrl.com]

Dirige il D[R]L Design Research Lab, un programma post-laurea di progettazione architettonica (M.Arch.) presso la scuola di architettura *Architectural Association* a Londra. E' il creatore e curatore del sito www.aadrl.net, un'applicazione *on-line* di "open-source" che correntemente contiene più di 13.000 file scaricabili tra immagini, modelli, *scripting*, video e altri documenti relativi al lavoro del D[R]L. Partner di D[A]L, uno studio di architettura a Londra, ha insegnato presso scuole negli Stati Uniti, in Europa, Hong Kong, Cina e Giappone. E' redattore della rivista londinese *AA Files* i suoi recenti articoli sono apparsi su *Arch+*, *A+U*, *Archis*, *AA Files*, *Harvard Design Magazine*, *Hunch*, *World Architecture*, *Daidalos* e consultabili *on-line* all'indirizzo www.desarchlab.com. Nuovi saggi e articoli sono di prossima pubblicazione (2004).

⁽¹⁴⁾ Per il dibattito sui *cyborgs*, si veda Donna J. Harraway, "A Cyborg Manifesto"