

# Editoriale

## Editorial

16/02/2011, Vilvoorde (Belgio)

*Oggi, nel sito di riciclaggio di Stallaert, Cassina ha ridotto in frantumi con una gru a ganasce circa settantacinque imitazioni di mobili di Le Corbusier, per i quali detiene i diritti di produzione in esclusiva mondiale. “L’industria della contraffazione si sta rapidamente spostando su internet”, ha dichiarato Alessandro Buffoni, responsabile della Cassina per il Benelux. “Fino a circa cinque anni fa, la maggior parte dei falsi veniva intercettata negli showroom. Oggi, la maggioranza dei falsi identificati e sequestrati è in vendita su eBay o comunque in rete”.*

(Da un comunicato stampa emesso da Cassina il 17 febbraio 2011)

Da WikiLeaks agli mp3, la tecnologia digitale ha trasformato in modo irreversibile il concetto di proprietà, paternità, copyright, commercio e, in definitiva, la nozione stessa di autenticità. Ed è più che probabile che questo sia solo l’inizio di un mutamento epocale nei nostri rapporti con gli oggetti: già si ritiene che non sia lontano il momento il cui la stampa

digitale in 3D trasformerà radicalmente produzione e distribuzione, allo stesso modo in cui iTunes e i lettori mp3 hanno rivoluzionato il nostro rapporto con la musica<sup>1</sup>. Secondo il comunicato stampa di Cassina, si calcola che i prodotti contraffatti interessino un volume che oscilla tra il 5 e il 7% del commercio mondiale. L’importanza di combattere questo florido settore è ovvia e indiscutibile, ma è improbabile che la distruzione di oggetti contraffatti sia sufficiente quale strategia a lungo termine. È una lezione che l’industria musicale ha imparato a sue spese: affidarsi a un intervento delle autorità sulla pirateria le è costato la perdita dell’emergente mercato del download digitale a favore di iTunes Store di Apple.

Per il design, come per la musica, c’è però un’altra prospettiva, più ottimistica, dalla quale guardare e comprendere gli effetti della rivoluzione digitale. In questo numero di Domus presentiamo il lavoro di numerosi teorici, designer, architetti e inventori che hanno deciso di abbracciare un’attitudine nuova e collaborativa nei confronti del concetto d’autore. Persone che credono che le idee non abbiano proprietà,

e non percepiscono il mondo digitale tanto come una minaccia quanto come un’opportunità. Un gruppo per il quale la nozione stessa di imitazione è obsoleta, un’attitudine che risuona con gli standard aperti di internet e la libertà di informazione di Wikipedia. Come parte di questa indagine, Domus ha chiesto a Carlo Ratti di scrivere un pezzo sul tema dell’architettura open source. Ratti ha risposto con un suggerimento insolito: perché non scriverlo in collaborazione, come documento open source? In poche ore abbiamo aperto una pagina su Wikipedia e mandato un invito a un gruppo iniziale di collaboratori. L’esito di questo lavoro collettivo è presentato più sotto. L’articolo riporta il testo com’era l’11 maggio scorso, ma la pagina su Wikipedia rimane online come una superficie aperta, una sorta di manifesto del ventunesimo secolo, che per definizione è in uno stato di evoluzione permanente.

—

<sup>1</sup> Chris Anderson, *In the Next Industrial Revolution, Atoms Are the New Bits* (Wired, febbraio 2010)

## Open Source Architecture (OSArc)

L’architettura Open Source (OSArc) è un paradigma emergente che descrive nuovi metodi per la progettazione, costruzione e funzionamento degli edifici, le infrastrutture e gli spazi architettonici in generale. Prendendo spunto da svariate fonti quali, per esempio, la cultura open source, le teorie architettoniche d’avanguardia, la fantascienza, le teorie del linguaggio e molte altre, OSArc è caratterizzato da un approccio inclusivo alla progettazione degli spazi, dall’uso collaborativo dei software progettuali e dal funzionamento trasparente degli edifici e delle città durante il loro ciclo di vita.

Cucinare è spesso considerato una delle prime forme di open-source; l’architettura vernacolare, condividendo in modo libero l’ottimizzazione delle tecnologie edilizie e producendo ricette per gli edifici di tutti i giorni, è un’altra forma antica di cultura open source a bassa tecnologia. Una forma contemporanea di architettura vernacolare open source è quella praticata dall’Open Architecture Network fondato da Architecture for Humanity, la quale ha sostituito i vincoli tradizionali dei diritti d’autore con delle licenze ‘Creative Commons’, dando così libero accesso alle informazioni progettuali. In modo più ampio, OSArc si basa su una piattaforma digitale comune e sugli spazi condivisi del Worldwide Web per favorire collaborazioni istantanee al di là dei consueti regimi di competizione e di profitto. Gli strumenti tradizionali della progettazione architettonica, disegni, piante eccetera, sono integrati e via via sostituiti da applicazioni software interattive che si avvalgono di dati relazionali e della connettività parametrica in rete.

OSArc non riguarda solamente la produzione; il modo in cui un determinato progetto è percepito, da parte della critica, del pubblico, della clientela e dei ricercatori, spesso può fare parte del processo progettuale, creando una sorta di circolo critico che può far decollare, o affondare, un’idea, e in definitiva può entrare a far parte integrante dello stesso processo. OSArc sostituisce l’architettura statica, fatta di forme geometriche, con dei processi dinamici e partecipativi, network e sistemi informatici. I suoi sostenitori riconoscono una chiara dominanza del codice sulla materia, dei sistemi relazionali

sulla composizione architettonica, dei network sulle griglie strutturali, della capacità di adattarsi sulla statica, della vita stessa rispetto alla pianificazione. Il suo fine è di trasformare l’architettura da un meccanismo produttivo immutabile, dall’alto verso il basso, in un sistema trasparente ed ecologico, inclusivo, dal basso verso l’alto anche se comprende ancora dei meccanismi dall’alto verso il basso.

OSArc si appoggia sia sui dilettanti, sia sull’esperienza dei professionisti, sia sulla genialità delle masse, sia su quella individuale, erodendo la distinzione binaria tra l’autore e la sua audience. Così come i software sociali, OSArc riconosce il ruolo fondamentale di tutti i partecipanti a ogni fase progettuale, dal committente ad altri tipi di comunità, dai progettisti agli utenti finali, e cerca di sfruttare al meglio l’incredibile capacità dei network di porzionare i sistemi in modo efficace.

Custodendo i principi dell’accesso libero e della partecipazione pubblica, OSArc è tipicamente democratica, anche se bisogna dire che esistono varie sfaccettature politiche che vanno considerate, dal subdolo autoritarismo al consensualismo comunitario. L’architettura open source rivoluziona ogni fase del processo edilizio tradizionale, dalla preparazione delle direttive di progetto alla demolizione e dalla programmazione al recupero e riuso, includendo i seguenti elementi:

### Finanziamento

Destabilizzando la tradizionale gerarchia feudale del committente/architetto/utente, gli ultimi modelli economici, come per esempio le microdonazioni incrementalmente e le strategie di *crowd-funding* come Sponsume e Kickstarter, offrono nuove vie per l’avvio e lo sviluppo di un progetto. Il finanziamento dei progetti privati si sposta sempre più verso lo spazio pubblico, offrendo la proprietà diffusa piuttosto che quella individuale; d’altra parte, il finanziamento di progetti pubblici può derivare da un sistema più flessibile e comprensivo rispetto alle imposte e alla tassazione fiscale. OSArc è particolarmente adatta per quei costruttori, gli squatter, i rifugiati o l’esercito, che sono al di fuori dei meccanismi economici convenzionali.

*Hanno contribuito a questo testo, tra gli altri*

**Paola Antonelli**  
**Adam Bly**  
**Lucas Dietrich**  
**Joseph Grima**  
**Dan Hill**  
**John Habraken**  
**Alex Haw**  
**John Maeda**  
**Nicholas Negroponte**  
**Hans Ulrich Obrist**  
**Carlo Ratti**  
**Casey Reas**  
**Marco Santambrogio**  
**Mark Shepard**  
**Chiara Somajni**  
**Bruce Sterling**



drawbacks of open-source software, such as project bifurcation or abandonment, clique behaviour and incompatibility with existing buildings.

### Standards

Standards of collaboration are vital to OSArc's smooth operation and the facilitation of collaboration. The establishment of common, open, modular standards (such as the grid proposed by the OpenStructures project) addresses the problem of hardware compatibility and the interface between components, allowing collaborative efforts across networks in which everyone designs for everyone. Universal standards also encourage the growth of networks of non-monetary exchange (knowledge, parts, components, ideas) and remote collaboration.

### Design

Mass customisation replaces standardisation as algorithms enable the generation of related but differentiated species of design objects. Parametric design tools like Grasshopper, Generative Components, Revit and Digital Project enable new user groups to interact with, navigate and modify the virtual designs, and to test and experience arrays of options at unprecedented low cost—recognising laypeople as design decision-making agents rather than just consumers. Open-source codes and scripts enable design communities to share and compare information and collectively optimise production through modular components, accelerating the historical accumulation of shared knowledge. BIM (Building Information Modelling) and related collaboration tools and practices enable cross-disciplinary co-location of design information and integration of a range of platforms and timescales. Rapid prototyping and other 3D printing technologies enable instant production of physical artefacts, both representational and functional, even on an architectural scale, to an ever-wider audience.

### Construction

The burgeoning Open Source Hardware movement enables sharing of and collaboration on the hardware involved in designing kinetic or smart environments that tightly integrate software, hardware and mechanisms. Sensor data brings live inputs to inert material and enables spaces to become proto-organic in operation; design becomes an ongoing, evolutionary process, as opposed to the one-off, disjointed fire-and-forget methodology of traditional architecture. Operating systems emerge to manage the design, construction and occupancy phases, created as open platforms that foster and nourish a rich ecosystem of “apps”. Various practices jostle to become the Linux, Facebook or iTunes of architectural software, engaging in “platform plays” on different scales rather than delivery of plans and sections. Embedded sensing and computing increasingly mesh all materials within the larger “Internet of things”, evolving ever closer towards Bruce Sterling's vision of a world of spimes. Materials communicate their position and state during fabrication and construction, aiding positioning, fixing and verification, and continue to communicate with distributed databases for the extent of their lifetime.

### Occupancy

OSArc enables inhabitants to control and shape their personal environment—“to Inhabit is to Design”, as John Habraken put it. Fully sentient networked spaces constantly communicate their various properties, states and attributes—often through decentralised and devolved systems. System feedback is supplied by a wide range of users and occupants, often either by miniature electronic devices or mobile phones—crowd-sourcing (like crowd-funding) large volumes of small data feeds to provide accurate and expansive real-time information. Personalisation replaces standardisation as spaces “intelligently” recognise and respond to individual occupants. Representations of spaces become as vital after construction as they were before; real-time monitoring, feedback and ambient

display become integral elements to the ongoing life of spaces and objects. Maintenance and operations become extended inseparable phases of the construction process; a building is never “complete” in OSArc's world of growth and change. If tomorrow's buildings and cities will now be more like computers—than machines—to live in, OSArc provides an open, collaborative framework for writing their operating software.

### REFERENCES

- <sup>1</sup> — R. Botson, R. Rogers, *What's Mine is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, HarperCollins, New York City 2010
- <sup>2</sup> — M. Fuller, U. Haque, “Urban Versioning System 1.0”, in *Situated Technologies Pamphlet Series*, Architectural League of New York, New York City 2008<sup>www</sup>
- <sup>3</sup> — J. Habraken, *Supports—An Alternative to Mass Housing*, The Architectural Press, London 1972
- <sup>4</sup> — U. Haque, Open Source Architecture Experiment, 2003-05<sup>www</sup>
- <sup>5</sup> — D. Kaspori, “A Communism of Ideas: towards an architectural open source practice”, in *Archis*, 2003<sup>www</sup>
- <sup>6</sup> — K. Kelly, *Out of Control: the rise of neo-biological civilization*, Perseus Books, New York City 1994
- <sup>7</sup> — C. Leadbeater, *We-think: The Power of Mass Creativity*, Profile Books, London 2008
- <sup>8</sup> — Nettime mailing lists: mailing lists for networked cultures, politics, and tactics<sup>www</sup>
- <sup>9</sup> — Open Building Network / Working Commission W104, “Open Building Implementation” of the CIB, The International Council for Research and Innovation in Building and Construction (meets in a different country every year since its first meeting in Tokyo in 1994)<sup>www</sup>
- <sup>10</sup> — C. Price, R. Banham, P. Barker, P. Hall, “Non Plan: an experiment in freedom”, in *New Society*, no. 338, 1969
- <sup>11</sup> — M. Shepard (editor), *Sentient City: Ubiquitous Computing, Architecture, and the Future of Urban Space*, MIT Press, Boston 2011
- <sup>12</sup> — B. Sterling, “Beyond the Beyond”, blog on *Wired Magazine*<sup>www</sup>

<http://uvs.propositions.org.uk/>

[www.haque.co.uk/opensourcearchitecture.php](http://www.haque.co.uk/opensourcearchitecture.php)

[www.themaze.org/opensource.html](http://www.themaze.org/opensource.html)

[www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-0006/msg00036.html](http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-0006/msg00036.html)

[www.open-building.org/info/conf.html](http://www.open-building.org/info/conf.html)

[www.wired.com/beyond\\_the\\_beyond/](http://www.wired.com/beyond_the_beyond/)



photo Pietro Leoni—carloraassociati

←  
Ritratto collettivo degli  
autori di Open Source  
Architecture  
• Collective portrait of the  
authors of Open Source  
Architecture