

QUADERNI DELLA BIBLIOTECA DI ARCHITETTURA DI PALERMO

QBA 10

ARCHITETTURE DEL DIVENIRE / *EMERGING ARCHITECTURE*
Innovazioni contemporanee / *Contemporary Innovations*

Materiali bibliografici
di *Lynda La Manna*



QUADERNI DELLA BIBLIOTECA DI ARCHITETTURA DI PALERMO

ARCHITETTURE DEL DIVENIRE / **EMERGING ARCHITECTURE**
Innovazioni contemporanee / *Contemporary Innovations*

Materiali bibliografici
di Lynda La Manna*

*Lynda La Manna, Architetto e PhD Student in *Architettura, Arti e Pianificazione*, svolge attività di ricerca presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo, sezione "Progetto di Architettura, Città, Paesaggio - PACP".
Università degli Studi di Palermo_Dipartimento di Architettura (DARCH)
Viale Delle Scienze_Edificio 8
90128 Palermo (PA)
e-mail: lynda.lamanna@unipa.it

RINGRAZIAMENTI / ACKNOWLEDGMENTS

I primi e più sentiti ringraziamenti li porgo alla famiglia Mormino, per aver scelto di tenere viva la memoria dell'amata Wilma istituendo la borsa di studio a lei stessa intitolata, grazie alla quale è stato possibile conseguire questa pubblicazione. La borsa di studio "*Wilma Mormino*" è stata una preziosa occasione per approfondire e divulgare le conoscenze acquisite in merito al tema scelto, le quali è stato possibile trasmettere grazie alla pubblicazione di questo decimo quaderno della Biblioteca di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo. Dunque è con profondo riconoscimento che esprimo la mia immensa gratitudine. Grazie alla Prof.ssa Maria Clara Ruggieri Tricoli, per aver avuto fiducia nelle mie capacità e per i preziosi consigli elargiti e al Prof. Giuseppe Guerrera, responsabile scientifico della Borsa "*Wilma Mormino*".

Grazie al Prof. Giuseppe Pellitteri, per aver accettato il ruolo di Tutor e per avermi guidato con estrema competenza ed onestà intellettuale, durante questi anni, nella conoscenza ed approfondimento dell'argomento oggetto di questa pubblicazione.

Grazie a tutti i componenti della Biblioteca di Architettura di Palermo, ed in particolare al responsabile Mario Mastroluca, Cenzy Di Giovanni, Salvatore Chiarelli, Onofrio Ilardo, Cristina Scirè e Giusi Silvestre, per la loro instancabile disponibilità, costante generosità e sincera amicizia.

Un ringraziamento speciale è rivolto alla ex direttrice, recentemente scomparsa e della quale teniamo vivo il ricordo.

Grazie ai miei genitori...sostanza del mio essere.

QUADERNI DELLA BIBLIOTECA DI ARCHITETTURA

ISSN 2039-8328

©Biblioteca di Architettura di Palermo

Viale delle Scienze, Edificio 14, 90128, Palermo

tel. 091 590454

fax. 091 6457051

biblioteca.architettura@unipa.it

Finito di stampare Dicembre 2014

INDICE / INDEX

Presentazione / Foreword

QUALE [NUOVA] ARCHITETTURA DEL DIVENIRE? / WHICH [NEW] ARCHITECTURE OF BECOMING?

di Giuseppe Pellitteri 10

INTRODUZIONE / INTRODUCTION 19

1. TERRITORI CONTIGUI: IL REALE E IL VIRTUALE / CONTERMINOUS TERRITORIES: THE REAL AND THE VIRTUAL 37

2. MATHLAND 49

3. DIGITAL DESIGN 63

4. FABBRICAZIONE DIGITALE IN ARCHITETTURA / DIGITAL FABRICATION IN ARCHITECTURE 79

5. DALLA SPERIMENTAZIONE ALLA REALIZZAZIONE: CASI STUDIO / FROM EXPERIMENTATION TO REALIZATION: CASE STUDIES 91

Möbius House UNSTUDIO 92

Klein Bottle House McBRIDE CHARLES RYAN 94

Villa Nurbs CLOUD9 96

Kunsthau Gra Oozes Art PETER COOK 98

OCT Design Museum STUDIO PEI - ZHU 100

China Wood Sculpture Museum MAD ARCHITECTS 102

Porsche Museum DELUGAN MEISSL ASSOCIATED ARCHITECTS 104

Harbin Cultural Center MAD ARCHITECTS 106

The Water Cube PTW ARCHITECTS 108

One Ocean Thematic Pavilion SOMA 110

Ordos Museum MAD ARCHITECTS 112

Guangzhou Opera House	ZAHA HADID ARCHITECTS	114
Yas Hotel	ASYMPTOTE ARCHITECTURE	116
Chanel Mobile Art Pavilion	ZAHA HADID ARCHITECTS	118
Metropol Parasol	JÜRGEN MAYER	120
3D Print Canal House	DUS ARCHITECTS	122
ICD/ITKE Research Pavilion 2011	UNIVERSITY OF STUTTGART	124
Arum Shell	ZAHA HADID ARCHITECTS	126
FONTI DELLE ILLUSTRAZIONI		128

QUALE [NUOVA] ARCHITETTURA DEL DIVENIRE?

Giuseppe Pellitteri

*«Dopo aver abbandonato il discorso sullo stile, l'architettura dei tempi moderni si caratterizza per la sua capacità di sfruttare i risultati specifici della stessa modernità: le innovazioni offerte oggi dalla scienza e dalla tecnologia. Il rapporto tra nuove tecnologie e nuova architettura comprende anche un dato fondamentale di quelle che sono indicate come architetture d'avanguardia, in modo così fondamentale da costituire un dominante benché diffuso motivo nella figurazione di nuove architetture».*¹

Ignasi de Sola-Morales

L'avvento del computer nell'architettura nei primi anni '90 ha generato un nuovo modo di concepire il progetto, che di conseguenza si riflette sull'estetica dell'ultimo periodo dell'architettura. Volgendo uno sguardo agli edifici, è evidente che non siamo di fronte ad uno stile, ma piuttosto a molteplici tendenze espressive presenti allo stesso tempo e in diversi luoghi. Non c'è dubbio che ci troviamo all'interno di una rivoluzione di metodi, di processi, di pensiero. Ai giorni d'oggi si può parlare di *Post Digital Age*, perché i primi effetti di questa rivoluzione sono fortemente evidenti su scala globale, tanti sono i cambiamenti prodotti sul linguaggio architettonico.² Infatti i media digitali permettono di esplorare lo spazio architettonico e controllare direttamente le sue trasformazioni in tutte le fasi del progetto. Le possibilità del progettista aumentano e se ne avvale la qualità del progetto. Mediante i software di modellazione ampiamente disponibili, possiamo ottenere forme di rappre-

sentazione ancora più complesse. Esse si sommano a quelle grafiche tradizionali ed un ulteriore sistema di informazioni è direttamente disponibile. Esse diventano uno stimolo per le nostre capacità concettuali, attivandole per governare la complessità e dare libero sfogo alla creatività progettuale.

I progettisti sono ora consapevoli delle innovazioni derivanti dall'uso dei media digitali e quando non consapevoli, perché appartenenti ad una generazione nata e vissuta nell'*Era Digitale* e quindi talmente ad essa connaturata, hanno comunque a disposizione capacità cognitive che travalicano la sola rappresentazione grafica. Nel campo della descrizione della realtà esistente e di quella progettuale, i software disponibili consentono approfondimenti che ampliano la descrizione fisica dell'oggetto architettonico o del territorio, attraverso la gestione dei materiali, della luce, dei trattamenti superficiali, delle caratteristiche costruttive degli elementi costitutivi o delle specificità che compongono il paesaggio. I progettisti possono contare sulla continuità operativa, anticipando tutte le possibili condizioni di realizzazione e fruizione, esplorando virtualmente la loro idea progettuale. Negli ultimi anni a volte questo ha portato l'architetto ad un cambiamento radicale del suo rapporto con il progetto. Le concettualizzazioni classiche, che precedono il sostanzarsi di quella che sarà la forma finale con cui si configura ed esprime l'architettura, vanno ora quasi di pari passo con l'espressione della forma stessa. Il distacco temporale tra pensare e rappresentare non esiste più. Il sincronismo tra i due momenti da una parte può portare ad esprimere tutta la complessità dell'idea, senza le riduzioni dovute in passato all'atto del disegno. Ma d'altra parte questa rapidità può far correre il rischio di una poca riflessione, di poter

subito disporre di soluzioni formali complesse e soddisfacenti, che trascurano però interpretazioni della mente e aspetti meno immediati di concettualizzazioni, che l'invenzione progettuale comunque richiede.

Mentre la maggior parte degli architetti hanno introdotto senza scosse i nuovi software nelle loro abitudini progettuali, cercando di sfruttare tutte le opportunità strumentali offerte per migliorare la produttività del loro lavoro, alcuni hanno spinto queste possibilità verso la ricerca di soluzioni espressive mai prima potute esplorare con gli strumenti di rappresentazione tradizionali.

Attraverso la possibilità, anche interattiva, di manipolazione delle forme offerte dai nuovi software, gli architetti hanno acquisito una capacità di deformare forme in senso *topologico*. Lo scopo è arrivare a disporre di superfici altrimenti non costruibili, né rappresentabili e nemmeno pensabili, se non come risultato di un processo generativo di esito imprevedibile. L'obiettivo è la superficie deformata, il controllo della qualità del risultato finale e non la procedura seguita. Occorre che l'effetto della *deformazione* sia evidente, per poter guadagnare in originalità e quindi positività del risultato architettonico ottenuto. L'attuale interesse del progettista sembra essere concentrato sulla *deformazione* di forme complesse, piuttosto che sulla creazione di nuove forme. Gli architetti preferiscono spesso partire da una forma nota e procedere poi verso l'ignoto, attraverso l'infinita possibilità di deformazione geometrica.

«Ogni forma è una composizione di rapporti tra forze. Tenuto conto di queste forze, la nostra prima domanda è con quali esterne esse entrino in relazione e quindi quale forma è creata come risultato».³

Teorizzazioni filosofiche, come quella di Gilles Deleuze, o modelli di riferimento servono solo ad elaborare strumenti progettuali tendenti a generare *forme diverse*, basate su regole imposte da esigenze di originalità creativa, da *effetto speciale*, piuttosto che da una vera opportunità di esplorare molte soluzioni e scegliere poi quelle più rispondenti alle tematiche progettuali.

Disporre di varianti non significa quindi avere più opportunità di selezione, ma avere una proliferazione nata da una disseminazione genetica già inizialmente poco selettiva. *Variazioni* tematiche senza un'origine ben definita comportano, più che vere e proprie differenze, somiglianze omologanti, come dice Jeffrey Kipnis:

«[...] gli sforzi di Greg Lynn, Karl Chu, Foreign Office Architects, Asymptote, UN Studio e altri per generare famiglie (o specie) di morfologie architettoniche, senza alcuna premessa che le primitive traggano più profondo impulso dalle premesse dinamiche della matematica topologica più che dall'estetica delle forme. Questi architetti stabiliscono il loro progetto di ricerca, al contrario di architetti a "processo semiotico" come Peter Eisenman; orientando il loro lavoro verso la lettura, devono porre una primitiva iniziale e possono rappresentarla come una qualsiasi premessa provvisoria, anche se la primitiva non necessita di mantenere a lungo lo status di un'origine metafisica o tipologica. Questa primitiva è poi trasformata in vari passaggi in modo che il risultato rappresenti una registrazione indicizzata della trasformazione [...]».⁴

In qualche modo è possibile prevedere il tipo di forme che si otterranno: i risultati dipendono dalla maggior o minore somiglianza delle forme iniziale e finale. Lo scopo dell'operazione è la scelta della sfumatura più adatta in un campo di soluzioni topologiche

sostanzialmente omogeneo. Se invece la forma iniziale e finale sono del tutto differenti, lo scopo è una vera esplorazione di risultati eventualmente inaspettati. Non importa se questi abbiano un significato diverso o comportino ingiustificate evoluzioni dello spazio architettonico, non più capace alla fine di esprimere valori accettabili di vivibilità e di abitabilità.

Il livello di complessità formale raggiunto e raggiungibile, di piena maturità, svela un'immaturità sotto alcuni aspetti, primo fra tutti quello di un rapporto col luogo, quasi sempre mancato o comunque svilito. Il contesto urbano o territoriale non prende forza ed il rapporto dell'architettura con esso è rarefatto, perché eccessivamente semplificato se non addirittura inesistente, ridotto a poca roba, in uno sforzo di sintesi rivolto soprattutto al solo oggetto architettonico. Il tutto esprime una presunta idea che *tutto* sia *possibile* e *producibile*, che denota il rischio di affrontare il progetto architettonico come progettazione del *prodotto* piuttosto che del *processo*.

Il limite è quello della parzialità dell'approccio, che si verifica quasi sempre nelle semplificazioni necessarie a leggere ed interpretare il contesto e lascia poco spazio a molte importanti variabili coinvolte nel progetto. Più il contesto è carico di valori pregnanti, più è difficile instaurare un rapporto con esso. E' grande il rischio di farsi prendere la mano da fatti che isolano dal contesto, pervenendo ad astrazioni puramente formali, con esiti che possono anche essere incompatibili con i segni ed i valori che lo spazio architettonico e urbano può comunicare.

Il dualismo "*etica contro estetica*" nella progettazione architettonica è una questione ben nota ed i progettisti hanno una respon-

sabilità intrinseca e devono prendere in considerazione gli effetti del loro lavoro sulle città, sul territorio e sull'ambiente. L'apparente assenza di regole a favore di approcci morfologici e di un nuovo credo estetico, fatto non solo di forme libere, ma anche di nuovi materiali e moderne tecnologie, sta creando di fatto una nuova tendenza figurativa.

L'architettura sembra dedicarsi soltanto agli aspetti figurativi. Dietro un approccio prevalentemente estetico, il pensiero dei progettisti è impegnato solo in parte nelle loro ricerche progettuali e gli stessi aspetti figurativi diventano la sostanza della concezione architettonica. Mentre a prima vista l'approccio morfologico sembrerebbe consistere solo in una ricerca ossessiva di valori figurativi, come una sorta di programma etico, l'espressione figurativa diventa il fine della ricerca progettuale.

Questa nuova tendenza ha la sua radice in quelle tendenze artistiche e architettoniche nate nella seconda metà del XX secolo, effettivamente conosciute come "*Post Modernism*" e "*Utopian and Visionary Architecture*". Ci sono molte forti assonanze, soprattutto in termini di figuratività: il "*Digital Expressionism*" segna così la principale rivoluzione dovuta all'ingresso trionfale dei media digitali in architettura. Patrik Schumacher, direttore di *Zaha Hadid Architects* e teorico dell'architettura, ha capito che questo nuovo approccio ha portato verso un nuovo stile:

«Siamo di fronte a un nuovo stile e non solo con una nuova serie di tecniche [...] Stili d'avanguardia potrebbero essere interpretati e valutati in analogia ai nuovi paradigmi scientifici, offrendo un nuovo quadro concettuale e la formulazione di nuovi obiettivi, metodi e valori».⁵

Si può non essere d'accordo con Schumacher, circa l'effettiva nascita di uno stile "*Digital Expressionism*". Ciò che la rivoluzione digitale ha effettivamente prodotto è una maniera libera di intendere il progetto, con geometrie infinite, materiali e sistemi costruttivi presenti allo stesso tempo e nello stesso posto, senza alcuna considerazione riguardo una condivisa identità dell'Architettura.

L'importante lavoro di ricerca portato avanti da Lynda La Manna serve a fornire gli strumenti bibliografici e l'inquadramento culturale per mettere in luce le grandi trasformazioni che l'*Era Digitale* ha portato negli ultimi anni nell'architettura e quindi ipotizzarne gli scenari futuri. Infatti il regesto bibliografico presentato da Lynda La Manna in questo decimo dei "*Quaderni della Biblioteca di Architettura*", è il frutto di un lavoro condotto con rigore scientifico e metodologico, per classificare, sistematizzare e rendere consultabili le fonti disponibili su un argomento in evoluzione, così nuovo da non poter ancora disporre di un apparato conoscitivo organizzato e articolato per costituire un sistema bibliografico di base. Possiamo essere fieri di questo esito della borsa di studio "*Wilma Mormino*", indetta dalla famiglia Mormino e dalla Biblioteca di Architettura dell'Università di Palermo, perché il volume "*Architetture del Divenire / Emerging Architecture*" fornisce tutti quei riferimenti necessari a poter leggere criticamente quanto di innovativo sta avvenendo nell'architettura ed interpretarne le tendenze.

I brevi saggi che, oltre a questo, completano la raccolta bibliografica, "*Conterminous territories: the Real and the Virtual, Mathland*" e "*Digital Design e Digital Fabrication in Architecture*", servono tutti a mettere in piedi un ragionamento sullo stato dell'arte di un argo-

mento che attraversa necessariamente e trasversalmente vari aspetti della cultura contemporanea, da quella scientifica a quella umanistica, dalla arti alla tecnologia, dalla filosofia alla matematica, non trascurando neanche le implicazioni sociologiche ed economiche. Infine "*From experimentation to realization: casi studio*" presenta casi emblematici di recenti architetture figlie della cultura digitale, che possono servire da spunto di approfondimento o di riflessione sull'*Architettura del Divenire*.

Note

1. de Sola Morales Rubió I., Whiting S. (1997), *Differences: Topographies of Contemporary Architecture*, MIT Press, Cambridge (Massachusetts).
2. Spiller N. (2009), "*Plectic architecture: towards a theory of the post-digital architecture*" in «Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research» vol. 7, n. 2, Agosto, pp. 95 - 104.
3. Deleuze G. (1987), *Foucault*, Feltrinelli, Milano.
4. Kipnis J. (2003), "*Form's second coming*" in Tschumi B., Cheng I., *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, The Monacelli Press, New York.
5. Schumacher P. (2009), "*Parametricism: A New Global Style for Architecture and Urban Design*" in «AD-Architectural Design Profile» n. 200, *Digital Cities*, July/August, p. 15.

WHICH [NEW] ARCHITECTURE OF BECOMING?

Giuseppe Pellitteri

*«Having abandoned the discourse of style, the architecture of modern times is characterized by its capacity to take advantage of the specific achievements of that same modernity: the innovations offered it by present-day science and technology. The relationship between new technology and new architecture even comprises a fundamental datum of what are referred to as avant-garde architectures, so fundamental as to constitute a dominant albeit diffuse motif in the figuration of new architectures».*¹

Ignasi de Sola-Morales

The advent of computer in architecture in the early '90s generated a new way to conceive design, that is consequently reflected on the aesthetics of last period architecture. By giving a look at buildings, it is evident that we are dealing not with a *style*, but rather with a multiple expressive trends present at the same time and in different places. It is not any doubt that we are inside a revolution of methods, processes, thinking. Nowadays we can talk of *Post Digital Age*, because the first effects of this revolution are strongly evident on global scale, so many are the changes produced on the architectural language.²

Indeed the digital media allow to explore the architectural space and to directly control its transformations in all phases of the project. The designer's skills increase and the quality of the project takes advantage of them.

Representing the reality that surrounds us, land or built, landscape or city, means modelling all the factors used to describe

the same reality. Through current modelling software you can get even more complex forms of representation. Indeed they add up to traditional graphics media and an additional system of information is directly available. They become a stimulus to our conceptual skills, activating them to govern the complexity and to give free rash to design creativity.

Designers are now conscious of the innovations arising from the use of digital media and when they are not conscious, because belonging to a generation that was born and has lived in the *Digital Age* and therefore is completely inborn with it, in any case they can take advantage of cognitive capacities, which go beyond the mere graphic representation.

In the description field of the existing reality and of the design, the available software allows in-depth analyses, which extend the physical description of architectural object or territory through the management of materials, light, superficial treatments, of building features of constitutive elements or of the peculiarities that compose the landscape.

Designers can count on operational continuity, anticipating all the possible conditions of realization and fruition, virtually exploring their design idea. In recent years this sometimes has led the architect to a radical change of its relationship with the project. The classical conceptualizations, previous to the substance of that will be the final form configuring and expressing architecture, are now almost in parallel with the expression of the form itself. The temporal detachment between thinking and representing no longer exists. On one hand, the synchronism between the two moments can lead to express the whole complexity of idea,

without the simplifications due to the act of drawing in the past. On the other hand, this celerity can let risk to little reflecting. You can now have formal solutions complex and satisfying, but neglecting interpretations of the mind and less immediate aspects that the design invention however requires.

While most of the architects has introduced the new software in their design habit without significant changes, trying to take advantage of all the instrumental possibilities offered in order to increase the productivity of their work, others instead have pushed these possibilities towards the research of expressive solutions, never earlier explored with the traditional representation instruments. Through the possibilities, also interactive, to manipulate forms allowed by new programs, architects have acquired a capacity to deform shapes in a *topological way*. The purpose is to have surfaces that in other ways cannot be buildable, not representable and even thinkable, if not as a result of a generative process with an unpredictable outcome. The final goal is a deformed surface, the quality control of the final result and not the process behind it. It needs that the effect of deformation is evident, in order to gain originality and therefore positivity of the architectural outcome obtained.

The actual interest of designers seems to be focused on the *deformation* of complex shapes, rather than the creations of new forms. Architects prefer often to start from the known and to proceed towards the unknown, through the endless possibilities of geometrical deformation.

«Each form is a composition of relations between forces. Given these forces, our first question is with which external they enter into relation and then what form is created as a result».³

Philosophical theories such as Gilles Deleuze or reference models serve only to elaborate design tools inclined to generate diverse shapes, based on rules imposed by needs of creative originality, to obtain a *special effect*, rather than by an actual opportunity to explore many solutions and then to choose those closer to the design intentions.

To have different variables does not mean to have more opportunities of selection, but rather a proliferation arisen from a genetic dispersal already less selective in the start. Thematic *variations*, without well-defined origin, involve homogenizing similarities, rather than real differences. Jeffrey Kipnis says:

«[...] the efforts by Greg Lynn, Karl Chu, Foreign Office Architects, Asymptote, UN Studio, and others to generate architectural morphological families (or species) with no premised primitive draw deeper impetus from the dynamic premises of mathematical topology than from the aesthetics of shapes. These architects set their research project in contrast to semiotic-process architects like Peter Eisenman, who in directing their work toward reading, must posit an initial primitive, though that primitive need no longer hold the status of a metaphysical or typological origin and may stand for any provisional premise. That primitive is then transformed in steps so that the result stands as an indexical record of the transformation [...]».⁴

In some ways it is possible to predict the kind of shape that you will get: the results depend on the greater or lower similarity of the final shape with the initial. The purpose of the operation is the most suitable choice of the gradient in a field of topological solutions substantially homogeneous.

However, if the initial and final shapes are quite different, the goal will be a true exploration of the results possibly unexpected. It will not matter if they have a different meaning or imply unjustified changes of the architectural space, no more able at the end to deliver an acceptable range of living and housing.

The level of formal complexity reached and achievable, fully mature, reveals an immaturity in some aspects, first of all to a relationship with the place, almost always failed or otherwise debased. The urban or territorial context doesn't take strength and relationship between architecture and it is rare, because overly simplified or non-existent, reduced to not much, in an effort of synthesis mostly open at single architectural object. All this expresses a supposed idea that *everything is possible and can be produced*, which denotes the risk to deal with the architectural design as designing the *product* rather than the *process*. The limit is the partiality of approach, which almost always occurs in the simplifications necessary to reading and interpreting the context and leaves little space for many important variables involved in the project. When the context is more filled of meaningful values, it is more difficult to establish relationship with itself. The risk of get carried away by events isolating from the context is greater, going to purely formal abstractions. The results may also be incompatible with signs and values that the architectural and urban space can communicate.

The dualism *Ethics* vs. *Aesthetics* of architectural design is a well-known matter and the designers have an intrinsic responsibility and they must consider the effects of their work on the cities, the lands and the environment. The apparent absence of

rules in favour of morphological approaches and of new aesthetic belief, made of not only free forms, but also new materials and modern technologies, is creating *de facto* a new figurative trend. The architecture seems only devoted to the figurative aspects. Behind a predominantly aesthetic approach, the designers' thinking is only a part of their investigations and the same figurative aspects become the substance of the architectural conception. Whereas at first sight the morphological approach would seem only in an obsessive search for the figurative values, like a sort of ethical program, the figurative expression becomes the end of the design investigation.

This new architectural trend has its root in those artistic and architectural tendencies born in the second half of the XX Century, essentially known as "*Post Modernism*" and "*Utopian and Visionary Architecture*". There are several strongly associations, especially in terms of figurativeness: "*Digital Expressionism*" appears the main revolution due to the triumphal entry of digital media in architecture.

Patrik Schumacher, director at Zaha Hadid Architects and theorist of architecture, has understood that this new approach has lead us towards a new style:

«We are confronted with a new style rather than just with a new set of techniques [...] Avant-garde styles might be interpreted and evaluated in analogy to new scientific paradigms, affording a new conceptual framework, and formulating new aims, methods and values».⁵

We may not agree with Schumacher about the really birth of the style "*Digital Expressionism*". What the digital revolution has

effectively produced is a free way to intend the project, with endless geometries, materials, building systems present at the same time and in the same places, without any consideration about a shared Architecture's identity.

The important research work carried out by Lynda La Manna is to provide the bibliographic tools and the cultural framework to highlight the great changes that *Digital Age* in recent years has led in architecture and therefore to hypothesize future scenarios. Indeed the bibliographic regest, presented by Lynda La Manna in this tenth of the "*Papers of the Library of Architecture*", is the result of a work dealt with scientific and methodological rigor to classify, systematize and make accessible the available sources on a topic in evolution, so new that it can not still have a cognitive apparatus organized and articulated in order to constitute a basic bibliographic system.

We can be proud of this outcome of the scholarship "Wilma Mormino", issued by the family Mormino and the Library of Architecture of the University of Palermo, because the book "*Architectures of Becoming / Emerging Architecture*" provides all the necessary references to be able to critically read everything innovative is happening again in architecture and to interpret the trends.

The short essays that complete the bibliographic regest in addition to this, "*Conterminous territories: the Real and the Virtual*", "*Mathland*" and "*Digital Design and Digital Fabrication in Architecture*", all serve to set up an argument about the state art of a topic that necessarily and across goes through various

aspects of contemporary culture, from scientific to humanities, from the arts to technology, from philosophy to mathematics, not neglecting even the sociological and economic implications. Finally "*From experimentation to realization: case studies*" presents emblematic cases of recent architectures daughters of digital culture, which can serve as a cue to depth or meditation on the *Architecture of becoming*.

Notes

1. de Sola Morales Rubiò I., Whiting S. (1997), *Differences: Topographies of Contemporary Architecture*, MIT Press, Cambridge (Massachusetts).
2. Spiller N. (2009), "*Plectic architecture: towards a theory of the post-digital architecture*" in «Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research» vol. 7, n. 2, Agosto, pp. 95 - 104.
3. Deleuze G. (1987), *Foucault*, Feltrinelli, Milano.
4. Kipnis J. (2003), "*Form's second coming*" in Tschumi B., Cheng I., *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*, The Monacelli Press, New York.
5. Schumacher P. (2009), "*Parametricism: A New Global Style for Architecture and Urban Design*" in «AD-Architectural Design Profile» n. 200, *Digital Cities*, July/August, p. 15.