

L'architettura è una scienza che, attraverso l'esplorazione, continua a comunicare nuovi modi di affrontare il comportamento dell'uomo. E' attraverso questo processo che anche le espressioni architettoniche più elementari vengono messe in discussione. Per quasi mezzo secolo il razionalismo ha rappresentato una struttura progettuale attraverso la quale si potessero capire le regole razionali dell'abitare e su cui si è fondata molta della tecnologia moderna. Ma nel corso del XX secolo l'architettura è stata attraversata da sconvolgimenti profondi che hanno dimostrato i limiti del razionalismo e ne hanno permesso una valutazione nuova e più attenta. Questo volume, *Lenci - Valentin, Architettura Teoremativa*, è in grado di far capire il processo evolutivo della storia recente dell'architettura. Mettendo in mostra il proprio prodotto progettuale, i due docenti romani hanno legato la generazione dei professionisti degli anni '80 a questa recente e faticosa trasformazione. In altre parole, nel volume si legge il loro vissuto attraverso un lavoro che stupisce per la puntualità con cui sono stati segnati gli eventi trasformativi attraverso i progetti. Ruggero Lenci e Nilda Valentin stupiscono per il modo corretto con cui identificano il pensiero con la trasformazione dello spazio e del tempo, dovuta alle ricerche sperimentali e teoretiche dell'inizio del XX secolo, che hanno profondamente cambiato il nostro modo di pensare. La Relatività generale, formulata da Albert Einstein, ha modificato la nostra comprensione dello spazio e del tempo. La Meccanica quantistica, sviluppata da Erwin Schrödinger, Werner Heisenberg e Paul Audrien Maurice Dirac ha modificato la nostra comprensione della materia. Relatività, spazio, tempo e materia, nella nostra contemporaneità, sono diventati argomenti di manipolazione per il divenire del progetto architettonico. Pensiero sognato che deve essere segnato nei nostri progetti attuali e rigorosamente messo nella pietra. Ecco riapparire, in questo tracciato scientifico, l'attento pensiero di Lenci e Valentin, che si avverte come bagnato di un sapere d'oltre Oceano, denso di una metodologica ricerca scientifica che è tipica del pensiero anglosassone. L'unione fra una cultura umanistica e un sapere scientifico sperimentale, sono il contenuto base dei progetti illustrati in queste pagine che sembrano dare un frutto destinato a sbocciare, per una partecipazione e una crescita comune. Questo approccio al progetto e l'attenzione alla pro-

prietà del linguaggio matematico, hanno quasi un secolo di vita e sono alla base di molta della tecnologia contemporanea come, ad esempio, il computer. Computer che, attraverso il nuovo pensiero matematico basato sugli algoritmi, ha generato una fondamentale influenza sul progetto, per avergli dato modo di modificare la linea retta euclidea. Tutto ciò non è giunto ancora, tuttavia, a influenzare l'intero mondo del pensiero architettonico, ma questo non deve sorprendere se ancora esiste un modo romantico di fare e di leggere l'architettura. Basta pensare che la Rivoluzione Copernicana ha atteso ben più di un secolo prima di dispiegare la sua immensa influenza culturale. Purtroppo va anche detto che la rivoluzione scientifica, aperta da queste teorie, non è ancora conclusa. Ecco allora come entra in gioco il progetto che porta con sé un intuito attivo sulla generazione della forma, che contiene, specie nella mente dei giovani, il desiderio di colloquiare con la scienza e capirne, non tanto le formule, ma la forza trasformativa. E' così che appare il lavoro di progetto e di ricerca che Lenci e Valentin hanno svolto nel loro intenso percorso di architetti. I loro progetti sono perfino provocatori, perché costringono a pensare anche ad altre e nuove teorie, ad esempio la teoria del *loop*, o degli anelli. Questo lo si legge nei loro piani urbani, che si avvicinano di più a quella teoria nata negli anni '80 dagli studi di fisici americani e italiani, che ha come idea centrale l'accettazione di tutte le conseguenze concettuali della Meccanica quantistica e, soprattutto, della Relatività generale, anche se queste ci forzano a una revisione delle teorie acquisite. E' in questo ambito che si muove il progetto architettonico inteso come ricerca sul luogo, sulla statica, sulla materia, sul colore, sull'ambiente, sull'uomo. Il progetto del futuro, che è dominio dei giovani e non più dei grandi maestri che a fatica possono solo riciclare formalismi e tecnologie acquisite duramente durante il loro percorso, è quello destinato a muovere la trasformazione. Le teorie prima citate implicano che lo spazio e il tempo hanno natura granulare. Esiste una grana fine dello spazio-tempo che va messa nel ferro e nel cemento. La teoria del *loop* è una descrizione matematica di questa grana fine dello spazio-tempo che va inserita, invece, nel pensiero del progettista. Mi sembra che il complemento di questo volume dimostri appieno questa volontà.

*Architecture is a science that, through exploration, continues to communicate new means of confronting human behavior. It is also a process that places even the most elementary architectural expressions in discussion. For almost half a century Rationalism has represented the design structure through which it has been possible to understand the logical rules of dwelling and upon which much of modern technology is founded. However, during the course of the XX century architecture has been affected by profound changes that have demonstrated the limits of Rationalism, allowing for a new and more attentive evaluation. This book, Lenci - Valentin, Theorematic Architecture, is capable of explaining the evolution of the recent history of architecture. By presenting their own design works, the two Roman professors have managed to tie the generation of professionals from the 1980's to this recent and hard transformation. In other words, within this book it is possible to read about their experiences through a body of work that is surprising for the punctuality with which the events of transformation appear in the projects. Ruggero Lenci and Nilda Valentin manage to amaze us for the correct manner with which they identify thought with the transformation of space and time, a result of the experimental and theoretical research from the beginning of the XX century that has profoundly changed our way of thinking. The Theory of Relativity formulated by Einstein has modified our understanding of space and time. Quantum mechanics, developed by Erwin Schrödinger, Werner Heisenberg and Paul Audrien Maurice Dirac has modified our understanding of matter. Within our contemporary society relativity, space, time and matter have become an argument for manipulating the future of architectural design. A dreamy idea that must be made real within the projects of today and rigorously inscribed in stone. Here we witness the reappearance, as part of this scientific process, of the attentive thinking of Lenci and Valentin, which almost feels as though it is tainted by some form of know-how from across the seas, dense with a scientific methodology of research that is typical of Anglo-Saxon thinking. The union between a humanist culture and an experimental scientific know-how are the basic ingredients of the projects presented on the following pages, which seem to provide points of reference that are destined to expand, offering a shared point for participation and growth. This approach to design and the attention to the properties of mathematical language have existed for*

*almost half a century and can be found at the base of many contemporary technologies such as, for example, the computer. Computers, as a result of this new mathematical way of thinking based on algorithms, have had a fundamental influence on design, providing the means for modifying the straight line of Euclidian geometry. All of this has not, however, reached the point of influencing the entire world of architectural thinking, though this should not surprise us, at least not if there still exists a romantic approach to the design and reading of architecture. It is enough to think that the Copernican Revolution took more than a century to propagate its immense cultural influence. Unfortunately, it must also be stated that the scientific revolution, created by these theories, is not yet finished. The result then is that design comes into play, introducing an active intuition about the generation of form, which contains, most often in the minds of the younger generations, the desire to create a dialogue with science and to understand it, not so much its formulas, but its force of transformation. This is how the design and research work of Lenci and Valentin presents itself, a work that they have carried forward during their intense architectural development. Their projects may even be called provocative, because they also force us to think about other and newer theories, for example the theory of the loop, or of rings. This can be read in their urban plans, which are closer to that theory generated in the 1980's from the studies made by American and Italian physicists, whose central idea was that of accepting all of the conceptual consequences of Quantum Mechanics and, above all, of General Relativity, even if these necessitate a revision of the acquired theories. It is within this environment that we find architectural design understood as the research of place, structure, matter, color, environment and man. The project for the future, which is the dominion of the young and no longer of the great masters who only with great difficulty manage to recycle the formalisms and technologies acquired with great fatigue during their careers, is that which is destined to guide the process of transformation. The aforementioned theories imply that space and time are granular in nature. There exists a fine grain of space-time that must be set in steel and stone. The theory of the loop is a mathematical description of this fine grain of space-time, which must, however become a part of the designer's thought process. It appears to me that the realization of this book fully demonstrates this desire.*