



INTERNATIONAL NETWORK
FOR TRADITIONAL BUILDING,
ARCHITECTURE & URBANISM

PUTTING TRADITION INTO PRACTICE: HERITAGE, PLACE AND DESIGN

Proceedings of 5th INTBAU International Annual Event

Edited by
Giuseppe Amoruso

Springer International Publishing, 2017

This book gathers more than 165 peer-reviewed papers presented at the 5th INTBAU International Annual Event, held in Milan, Italy, in July 2017. The book represents an invaluable and up-to-date international exchange of research, case studies and best practice to confront the challenges of designing places, building cultural landscapes and enabling the development of community.

The papers investigate methodologies of representation, communication and valorisation of historic urban landscapes and cultural heritage, monitoring conservation management, cultural issues in heritage assessment, placemaking and local identity enhancement, and reconstruction of settlements affected by disasters. With contributions from leading experts, including university researchers, professionals and policy makers, the book addresses all who seek to understand, and solve, the challenges faced in the protection and enhancement of built heritage.

Selling points:

- Includes several best practices examples for documentation, design and reconstruction of places
- Provides a comprehensive overview of conservation and management of archaeological, architectural, and urban landscapes
- Promotes holistic and multidisciplinary approaches to design, cultural heritage and urban planning

TABLE OF CONTENTS

Editor's Preface, The representation of memoria artificiosa: a criterion for reconstruction

Giuseppe Amoruso

Politecnico di Milano, INTBAU Italia Chair

A formidable opportunity to affirm the unity of culture and the art of building

Vito Cardone

UID – Unione Italiana del Disegno Chair, Italy

The Myth of the Winged Biga, between Protection and Valorisation. Ideas for Milan

Antonella Ranaldi

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano, Italy

Heritage, Tradition and the Creation of Place

Robert Adam

INTBAU Chair, UK

Tomorrow's Cities: Building the Future – A Report on the 2016 INTBAU World Congress

Harriet Wennberg

INTBAU Senior Manager, UK

Part 1

PUTTING TRADITION INTO PRACTICE

Enhancing not-outstanding cultural landscapes in a European perspective: a challenge for digitization

Rossella Salerno

Politecnico di Milano, Italy

New science, new architecture...new urban agenda?

Michael W. Mehaffy

INTBAU College of Chapters Chair, KTH Royal Institute of Technology, Sweden

How to imbue Practice with Tradition

Alireza Sagharchi

INTBAU Trustee, UK

The organic reconstruction of the city 2.0 keep it simple

Gabriele Tagliaventi

Università degli Studi di Ferrara, A Vision of Europe, Italy

Part 2

BUILDING FOR THE FUTURE, FOLLOWING A DISASTER

True, false or ordered? Some architectures to think about reconstruction

Luca Guardigli and Andrea Guidotti

Università degli Studi di Bologna, Italy

This paper fits into the debate between Historicists and Modernists of the third millennium, hopefully with logic and reasonable considerations. The starting point is the consideration that the destruction of the historic patrimony, due to seismic events and natural degradation, has led to the desire for many people to reconstruct "a l'identique". This common desire had to face the present fear to produce in such a way historic fake. Three case studies are reported: the different phases of reconstruction "a l'identique" of the medieval colonnade of Portico dei Servi in Bologna over the centuries, the reconstruction of urban blocks in the historical centre of Bologna between 1970 and 1980 and the reconstruction of the church of San Francesco in Mirandola, destroyed by a recent earthquake. The position that we have taken is that the leading place of venustas on historic truth. In a culture defined as liquid, or even vaporized, our motivated opinion is that it is possible to search for order. The paper stresses the importance of fitting new constructions into their context and to search for order; affirming that there is no order without context, and no context without historic fake.

The environmental, social and economic impacts of the reconstruction plan in Onna

Wittfrida Mitterer

Bioarchitettura Journal, Italy

Over the years, Onna has suffered a slow depopulation encouraged by a lack of investment in local values and industrial policies for failing to create jobs in the area. After the earthquake of 2009 the historic center is not only in a state of complete isolation, but wiped out architectural and identifying characteristics that distinguished. For Onna's future, it is necessary to reinvent again itself, focusing on qualitative development models, with a concentration of new buildings around the historical center and a strategic planning perspective of a valley, which can constitute a potential touristic gateway to the Gran Sasso National park, with high attractively for sustainable tourism, regional agriculture, crafts, gastronomy and diffuse accommodation services.

Negli anni, Onna ha subito un lento spopolamento incentivati da un mancato investimento sui valori locali e di politiche industriali incapaci di creare posti di lavoro sul territorio. A seguito del terremoto del 2009 il centro storico devastato non verte solo in uno stato di completo isolamento, ma ha visto cancellare i caratteri architettonici ed identitari che lo caratterizzavano. Onna, per avere un futuro, si deve nuovamente reinventare puntando alla crescita qualitativa che presupponga la concentrazione edilizia attorno al nucleo storico e la pianificazione strategica di un territorio vallivo che possa configurarsi come portale turistico del Parco Nazionale del Gran Sasso, e che sappia puntare su un turismo sostenibile basato sull'agricoltura regionale, l'artigianato, la gastronomia e l'offerta alberghiera diffusa.

Developing tradition: a case of heritage foundation of Pakistan

Manalee Nanavati

Ahmedabad, Gujarat, India

Tradition is commonly conceived as the knowledge, of any subject, that is handed down from generation to generation. In architecture, this inherited knowledge has been considered of great value particularly as a time-tested and efficient response to a community's culture, living pattern, economy and environment. Consequently, in the field of post-disaster reconstruction, an increasing interest have been observed in the employment of traditional codes for regenerating a familiar as well as efficient built environment. However, methodologies of this employment have majorly been based on copying or referring to the existing traditions as a fixed state of knowledge that doesn't change with time. Against this backdrop, the paper advocates an approach of perceiving tradition as a continuous process of accumulation of knowledge, and developing it with both modifications and interventions. This approach is examined here through the post-disaster rehabilitation work of Heritage Foundation of Pakistan in the region of Sindh, Pakistan. The work is studied for its methodology of developing vernacular tradition, and it is suggested how such an approach leaves open the possibility of responding to a community's contemporary needs as well as challenges with cultural, ecological, economical and technical appropriateness.

Survey and earthquake: the case of Visso

Enrica Pieragostini and Salvatore Santuccio

Università degli Studi di Camerino, Italy

The research was carried out at the University of Camerino in the "Surveying of Architecture and Cities" course of School of Architecture. The research focused on small old villages of the Middle Ages, with castles, fortresses, towers and town walls, which define urban hierarchies and territorial boundaries. The location is the province of Macerata. For each tower or castle we carried out a direct surveys and a photogrammetry one. To better understand the context, a special focus was dedicated to the medieval center of Visso. The results showed the typically medieval morphological aspects of the village, also thanks to the axonometric representation. After the campaign of survey there was a terrible earthquake just in the same area of our research. Visso was very damaged and we worked with the Municipality to use in the better way our survey and to make a new one to show the earthquake results.

Methodology of analysis and virtual recomposition: the case of Retrosi, Amatrice

Marco Canciani, Giovanna Spadafora, Laura Farroni, Matteo Flavio Mancini, Silvia Rinalduzzi and Mauro Saccone

Università degli Studi Roma Tre, Italy

This paper is an initial report on an interdisciplinary project regarding an integrated methodology for analyzing architectural heritage damaged by earthquake, combining 3D survey, critical survey and virtual reconstruction. The case study using this methodology was Retrosi, in the municipality of Amatrice (RI), Italy, damaged by earthquakes on August 24th and on October 30th, 2016. Researchers from different disciplines (Representation, Restoration, Building Science), worked together to obtain an analytical understanding of the building criticalities caused by the earthquakes. The method is based on a semantic model linked to a database in which specific building elements, constructive, structural, masonry types etc. are classified as data, that includes instabilities and damages.

Questo testo presenta i primi esiti di una ricerca interdisciplinare relativa alla messa a punto di una metodologia di analisi del patrimonio architettonico danneggiato da un sisma, che utilizza le procedure di rilevamento 3D e di ricostruzione virtuale. La sperimentazione di tale metodologia è stata applicata al piccolo abitato di Retrosi, frazione di Amatrice, in provincia di Rieti, Italia, danneggiata dal sisma del 24 Agosto e del 30 Ottobre 2016. Lo studio che coinvolge ricercatori di diverse discipline (Rilievo, Restauro, Strutture) è stato condotto con l'obiettivo di ottenere una comprensione analitica delle criticità che gli edifici hanno manifestato in seguito al sisma. Il metodo si basa sulla costruzione di un modello semantico collegato a un database nel quale sono classificati i dati relativi a specifici elementi degli edifici (dettagli architettonici e strutturali, tipologie murarie ecc.) inclusi i dati riguardanti i dissesti e i danni subiti.

The architectural heritage in seismic area: geometrical survey for damage analysis and strengthening design

Giuliana Cardani and Paola Belluco

Politecnico di Milano, Italy

The consultation of historical archive documents, often combined with a careful visual inspection, can reveal if the masonry structures of historic buildings has been subjected to several repairs, extensions or wheatear a portion was rebuilt after a partial collapse. These events leave indelible marks in the walls, affecting a building's local or even the overall structural behavior, decreasing its level of performance. During the emergency time after an earthquake, fast damages analyses of the architectural heritage are required in order to temporarily preclude their use, fully or partially. To carry out correctly this damage analysis, a precise geometrical survey should be already available as a necessary supporting tool, with all anomalies reported and with minimal simplifications. Some examples are here reported, showing the importance of the use of an available geometrical survey for the damage evaluation of architectural heritage after the 2016 earthquake of central Italy.

Dalla lettura dei documenti storico-archivistici e, spesso, da un'attenta osservazione visiva, si evince che molti edifici storici in muratura sono stati oggetto di numerose modifiche, ampliamenti, riparazioni più o meno efficaci o, al contrario, soggetti a lunghi periodi di totale mancanza di manutenzione, che possono aver determinato danni seri o anche crolli parziali. Ognuno di questi eventi lascia tracce indelebili nelle strutture murarie, che spesso alterano il comportamento strutturale locale o persino globale dell'edificio.

Durante la fase di emergenza post-sismica, si richiedono valutazioni rapide sullo stato di danno del patrimonio architettonico al fine di valutarne l'agibilità e per poter svolgere quest'analisi è necessario possedere al momento un rilievo geometrico preciso, con tutte le anomalie indicate e con minime semplificazioni. Vengono qui riportati alcuni esempi dove il rilievo geometrico ha avuto un ruolo chiave nella comprensione del danno osservato dopo il sisma che ha colpito il centro Italia nel 2016.

Project design "within" survey. A model of action for smaller historic centres struck by earthquakes

Alessandro Luigini

Libera Università di Bolzano, Italy

The question of post-earthquake reconstruction in Italy has become, unfortunately, highly topical in recent years: after earthquakes in the Marche and Molise regions, the major quake of 2009 basically destroyed entire smaller historic towns and the whole city of L'Aquila with its large historic center and rich heritage. The fundamental question is whether reconstruction of buildings can reject the anachronistic slogan of "where it was and as it was" while balancing the needs to restart socio-economic dynamics and to respect social fabric and building traditions. The research presented here was a rare opportunity for integrated management of the process, in which researchers were able to share responsibilities and operation of both major phases of the project process. In particular, Montebello di Bertona, in the Abruzzo region, was one of seven municipalities included in a Research Project that was structured as an important survey but also as an integrated process leading from the survey to the project.

Il tema della ricostruzione post sisma in Italia negli ultimi anni è diventato, purtroppo, di forte attualità: dopo i terremoti nelle Marche e nel Molise, il forte sisma del 2009 ha sostanzialmente distrutto interi centri storici minori e la città de L'Aquila, con un esteso centro storico, ricco di patrimonio storico e architettonico di grande pregio. Il quesito fondamentale che ci dobbiamo porre è se si può ricostruire gli edifici respingendo l'anacronistico slogan del "dov'era com'era" ma tenendo in equilibrio le istanze di riavvio delle dinamiche socio-economiche e il rispetto del tessuto storico e dell'edilizia tradizionale. La ricerca presentata qui è stata una rara opportunità di gestione integrata del processo, in cui i ricercatori hanno avuto la possibilità di condividere la responsabilità e operatività nelle maggiori fasi del processo di progetto. In particolare, Montebello di Bertona, in Abruzzo, è stata uno dei sette comuni interessati in un Progetto di Ricerca, strutturato come un'importante campagna di rilievo ma anche come un progresso integrato che dal rilievo ha portato al progetto.

The reconstruction of L'Aquila: a new role of ancient walls

Donato Di Ludovico, Quirino Crosta

Università degli Studi dell'Aquila, Italy

Pierluigi Properzi

Istituto Nazionale di Urbanistica (Sezione Abruzzo e Molise), Italy

The reconstruction of the cities stricken by the earthquake is generally an accelerated process of transformation that returns an urban structure and form different from the original one. It is the case of L'Aquila, a city hit by the earthquake in 2009, which has undergone a profound social change and also the way of living the city. Work on ancient walls, express precisely this desire for change through the enhancement. An University of L'Aquila research on the Urban design role for reconstruction has addressed this issue, focusing their experiments on some parts of the city, and particularly on the issue of new public space dimension. This dimension has also concerned the role of the ancient walls in an effort to understand how contemporary society may change the original characters of the walls (those of closure, limes, defense), trying to make a usable cultural heritage and mediating element between the historic city and the suburbs.

Design as a tool for bringing new life to the historic centre of L'Aquila

Luca Guerrini

Politecnico di Milano, Italy

This essay describes a two-year research/teaching activity (2010-12), undertaken in a final year Design Studio at the School of Design of Politecnico di Milano. This work aimed at finding design strategies suitable for contributing to the rebirth of the city of L'Aquila after the earthquake of April 6th, 2009. In the framework of a substantial reshaping of the disciplinary approach to design of urban spaces, which the School is currently carrying out, the design proposals were conceived in a temporary and totally reversible form. This approach can effectively create places and spaces for both renewal and growth in a period of uncertainty as it focuses on light and flexible designs which do not involve substantial funding or crucial political decisions. At L'Aquila, this approach also gave response to the need of restarting urban activities by filling the time gap between immediate emergency and permanent reconstruction. A gap estimated in several years.

Questo saggio descrive una attività biennale di ricerca e didattica (2010-12) svolta in un Laboratorio di Sintesi Finale della Scuola del Design del Politecnico di Milano. Obiettivo del lavoro era l'individuazione di strategie progettuali che potessero contribuire alla rinascita della città de L'Aquila dopo il sisma del 6 aprile 2009. Da alcuni anni, la Scuola sta ridisegnando l'approccio disciplinare al progetto degli spazi urbani, in questo quadro, le soluzioni progettuali sono state concepite in forma temporanea e totalmente reversibile. Tale approccio si dimostra efficace per la realizzazione di interventi che stimolano la rigenerazione urbana e la crescita economica in una fase di incertezza dato che si concentrano su soluzioni leggere, flessibili, dal costo contenuto e tali da non richiedere scelte politiche impegnative. A L'Aquila, in particolare, questa impostazione rispondeva anche alla necessità di coprire l'intervallo temporale tra l'emergenza e la ricostruzione. Un intervallo stimato in anni.

Hydrogeological and seismic risk mitigation interventions. Interplay with the existing buildings and the territory

Gianluca Paggi and Davide Sormani

Regione Emilia Romagna, Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, Italy

Hydrogeological instability is so widespread in Italy as to be an issue of as great importance as earthquakes. Frequent occurrences of hydrogeological instability have often caused loss of lives and extensive damage to properties. Despite the presence of regulations imposing to draw the boundaries of the areas at risk (Plans for Hydrogeological Asset – PAI), it is clear that today the knowledge of the dangers of the various areas is underestimated by both citizens and technicians, who do not seize the precious opportunity to reduce the risks concerning possessions and often their lives. This situation raises the clear need to start an educational process that follows multiple strategies, up to the start of a virtuous path that could have the dual aim of reducing the vulnerability of buildings and helping to stimulate the economy in the construction sector. These paths are akin to the prevention against seismic risk: in both cases we find aspects that are not adequately investigated and are moreover addressed mainly in impromptu ways, such as the interplay between integration interventions with the existing buildings and the territory. These lead to some reflections concerning the conservation of the cultural heritage, of existing buildings and of the landscape.

In Italia il dissesto idrogeologico, è diffuso in modo capillare e rappresenta un problema di notevole importanza al pari degli eventi sismici. La frequenza di episodi di dissesto idrogeologico ha spesso causato la perdita di vite umane e ingenti danni ai beni. Nonostante la presenza di provvedimenti normativi che hanno imposto la perimetrazione delle aree a rischio (Piani di Assetto Idrogeologico – PAI) è evidente che ancora oggi la conoscenza della pericolosità dei luoghi sia sottovalutata dagli abitanti ma anche dai tecnici e non viene colta la preziosa occasione di ridurre il rischio al quale sono esposti i propri beni e, spesso, la propria vita. In tale contesto pare evidente la necessità di avviare un processo educativo che segua più strategie fino ad arrivare all'avvio di un percorso virtuoso che potrebbe avere il duplice obiettivo di ridurre la vulnerabilità degli edifici e contribuire ad incentivare l'economia nel settore dell'edilizia; tali percorsi sono paragonabili alle attività di prevenzione dal rischio sismico. In entrambi i casi si riscontrano aspetti non adeguatamente indagati ed affrontati prevalentemente in modo estemporaneo come ad esempio l'interazione degli interventi di integrazione con il costruito e il territorio che pongono elementi di riflessione nell'ambito della conservazione dei beni culturali, del patrimonio edilizio esistente e del paesaggio.

Part 3
LEARNING THROUGH DRAWING

Architectural representation in the Spanish renaissance: some examples from the city of Lugo

José Antonio Franco Taboada and Ana E. Goy Diz

University of A Coruña, Spain

In the times when the profession of architect was learned in the ambit of the family workshop and when instructions were passed down from father to son, repeating already known formulas was a regular practice for the master builder. In that context, the rediscovery of Vitrubio's "De architectura" and the publication of the treatises of Alberti, Serlio, Palladio and Vignola represented a radical change in the understanding of architecture and in its form of representation, enabling master builders to put into practice the contents of the treatises, reinterpreting, although sometimes erroneously, the solutions provided by these great Renaissance architects and theorists. Our objective is to analyse how architects from a peripheral city like Lugo adopted the form of representation and understanding of architecture provided by the treatises during the final third of the 16th century.

Nei tempi in cui la professione dell'architetto si imparava nella botteghe familiari, dove le ricette passavano dei genitori ai figli, la ripetizione di ricette già conosciute era una pratica abituale per il capomastro. In questo contesto, la scoperta di De architectura di Vitrubio e la pubblicazione dei trattati di Alberti, Serlio, Palladio e Vignola supposero un cambiamento radicale nella concezione dell'architettura e nella sua maniera di rappresentare, perché permisero che quelli maestri potessero in pratica la tradizione della trattatistica, facendo un'interpretazione -a volte erronea- delle soluzioni create per i grandi architetti e teorici del Rinascimento. Il nostro obiettivo è analizzare come gli architetti di una città periferica, come Lugo, assunsero la maniera di rappresentare e la concezione architettonica dei trattati lungo l'ultimo terzo del XVI secolo.

From the ruin to the temple, passing by the butchery. A reconstitution of the temple of Diana in Evora, based on literary and iconographic sources

Mariana Martins De Carvalho

Universidade do Porto, Portugal

This essay provides a journey through time, starting from the first known narrative regarding the temple of the Roman forum of the ancient town called Eborā Liberalitas Julia, nowadays named Evora, located in the Alentejo, Portugal. Our journey begins sixteen centuries after the foundation of the temple, with a description of the butchers that settled over the temple remains. The analysed narratives derive from different types of sources, such as literature, iconographic and archaeological evidence. With all this information brought together, the different configurations this building had through the centuries became evident. The essay tries to fill the gap between the sources and the ensuing representation, by translating all these sources into drawings in order to increase the possibilities of a more accurate reconstitution. Using, as an example, the orthographic projection of the north façade, an exercise in the archaeology of architecture is carried out.

Questo saggio ci porta in un viaggio nel tempo, che parte dal primo racconto conosciuto per quanto riguarda il tempio del foro romano dell'antica città chiamata Eborā Liberalitas Julia, oggi chiamata Évora, situata nell'Alentejo, Portogallo. Questo è viaggio che s'inizia sedici secoli dopo la fondazione del tempio, con una descrizione della macelleria che si era stabilita nelle rovine del tempio. I racconti che sono qui analizzati vengono da diversi tipi di fonti: letteratura, iconografia, testimonianze archeologiche. Con tutte queste informazioni riunite, le diverse configurazioni che questo edificio ha avuto nel corso dei secoli divengono evidenti. Questo studio cerca di riempire il vuoto tra le informazioni trovate e le rappresentazioni del tempio, traducendo tutti i racconti ed evidenze in disegni, al fine di aumentare le possibilità di una ricostruzione più accurata dell'edificio antico. Utilizzando, come esempio, la proiezione ortografica della facciata nord, si presenta qui un esercizio di archeologia dell'architettura.

Use of digital collections as a source of architectural treatises: old sources for the new classical architect

Pablo Alvarez Funes

Stanhope Gate Architecture, UK

Until the beginning of 20th century the axis around which good Architecture rotated was based on Western Classical and Traditional Architecture. After the First World War a new paradigm emerged with Modernism and, through variations, has become the dominant way of understanding and designing new architecture. However, since the last decades of 20th century there has been a return to the origins without denying the value of Modern Architecture. Although it might be easy to think that professionals and academics have almost lost their capacity of understanding Classical and Traditional Architecture as a design tool rather than just a heritage to admire, thanks to digital collections, it has never been so easy for the architect to get in touch with the main source of inspiration of the Western World.

Fino agli inizi del ventesimo secolo l'asse attorno al quale ruotava la "buona" architettura era basato su un'architettura occidentale classica e tradizionale. In seguito alla prima guerra mondiale, emerse un nuovo paradigma, il Modernismo, il quale, attraverso varie modificazioni, divenne il modello dominante attraverso il quale si cominciò a comprendere e disegnare secondo i parametri della nuova architettura. A partire dall'ultima decade del ventesimo secolo però, si è cominciato a vedere un ritorno alle origini, senza che questo mai negasse il valore dell'architettura moderna. Anche se potrebbe sembrare facile pensare che figure professionali ed accademiche abbiano perso la capacità di intendere l'architettura classica e tradizionale come uno strumento di design piuttosto che semplicemente come un retaggio da rimpiangere, grazie alle collezioni digitali, non è mai stato così semplice per l'Architetto entrare in contatto con l'origine dell'ispirazione del mondo occidentale.

Represent and enhance the historical and architectural heritage: the trident of Rome between tradition and innovation

Daniele Calisi and Maria Grazia Cianci

Università degli Studi Roma Tre, Italy

The drawing has undergone major changes over the last twenty years. The advent of new technologies, the mind-set of the younger generation who have grown up immersed in modernity, have meant that the design of the architecture became another. Perhaps it is an "other" more comprehensive, but different from the canonical conception until the nineties, and this "other" should not only look to digital but also take up the historical sensitivity of the drawing. In the examples proposed and related to the study and modeling of the Trident in Rome the two souls of drawing are united, in a form of expression turned to knowledge and appreciation of architecture. Tradition and innovation, therefore, they are compared to generate a "product" that it was an expression of the complexity and richness of the Roman historical heritage.

Il disegno, come molti di noi lo definivano, ha subito grandi cambiamenti negli ultimi venti anni. L'avvento delle nuove tecnologie, la fruibilità sempre più a basso consumo degli strumenti, la forma mentis delle nuove generazioni che sono cresciute immersi nella modernità, hanno fatto sì che il disegno dell'architettura divenisse altro. Forse è un "altro" più completo, ma differente dalla concezione canonica fino agli anni novanta, questo altro dovrebbe non solo guardare al digitale ma anche far propria la sensibilità storia del disegno. Negli esempi proposti in questo testo e relativi allo studio e alla modellazione del Tridente di Roma si sono unite le due anime del disegno, quella analogica e quella digitale in una forma espressiva rivolta alla conoscenza e alla valorizzazione dell'architettura. Tradizione e innovazione dunque, si sono confrontate per generare un "prodotto" che fosse espressione della complessità e ricchezza del patrimonio storico romano.

Francesco Valenti's restoration design of Santissima Annunziata of Catalans church in Messina. A walkthrough among survey and graphic representation

Adriana Arena

Università degli Studi di Messina, Italy

By consulting the project material describing the reconstruction/renovation phase of the church SS. Annunziata dei Catalani in Messina the author conducted a critical analysis concerning Francesco Valenti's professional achievements in the fields of architectural survey and graphic reconstruction. Considering the survey drawing as a key operational tool for the historical-critical investigation of a specific monument and not a passive element, in this paper are analyzed some drawings preserved in the archives of the Superintendence of Messina. They were also conducted comparisons with surveys carried out in the contemporary times confirming the innovative approach of Valenti about survey and graphic rendering methods used in the early decades of the last century in restoration or reconstruction of old buildings.

I disegni relativi al progetto di restauro della chiesa della SS. Annunziata dei Catalani a Messina sono stati il pretesto per condurre alcune riflessioni sul valore dell'operato di Francesco Valenti nel campo del rilievo e della ricostruzione grafica. Considerando il disegno di rilievo come strumento operativo fondamentale per l'indagine storico-critica su uno specifico monumento e non un elemento passivo, nel presente contributo sono stati analizzati alcuni elaborati grafici conservati presso l'archivio della Sovrintendenza di Messina. Sono state altresì condotte comparazioni con rilievi eseguiti in epoche coeve che hanno confermato l'approccio innovativo del Valenti in merito ai metodi di rilievo e di restituzione grafica utilizzati nei primi decenni del secolo scorso negli interventi di restauro o di ricostruzione degli edifici antichi.

Notes on historical maps of Abruzzo: from itineraria picta to maps

Alessia Maiolatesi

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italy

The objective of the proposed research is to investigate the historical cartographic repertoire of the Abruzzo region, in order to study all the graphics solutions and the underlying communication languages which, since the mid-1500s up to the present day, represented the development of the territory and its historical and cultural evolution. The cognitive approach to the ancient cartography takes the form of an apparently insidious because of large production and the scarcity of information on the contexts but at the same time substantial and constructive to learn the graphic techniques and their evolution, and use them to represent the territory in the contemporary world. The relationship with space has always set an area of interest for the ancient and the continuous need to describe the area and be able to move in it, laid the foundations for the iconographic production in history, considered cultural heritage of exception for scholars today. Studying the cartographic repertoire, therefore, outlines the history of our country on the one hand and on the other the effort and the continued need for represents experiences experiencing the relationship with space and the known locations.

L'obiettivo che si propone la ricerca è quello di indagare sul repertorio cartografico storico della regione Abruzzo, al fine di studiare tutte le soluzioni grafiche e i linguaggi di comunicazione sottesi che, a partire dalla metà del 1500 fino a giungere ai giorni nostri, hanno rappresentato lo sviluppo del territorio e la sua evoluzione storico-culturale. L'approccio conoscitivo con la cartografia antica si concretizza in un'operazione apparentemente insidiosa per via della vasta produzione e la scarsità delle informazioni sui contesti ma allo stesso tempo sostanziale e costruttiva per apprendere le tecniche grafiche e la loro evoluzione e utilizzarle per rappresentare il territorio nel mondo contemporaneo. Il rapporto con lo spazio ha sempre configurato un ambito di interesse per gli antichi e la continua necessità di descrivere il territorio e potersi muovere in esso, ha messo le basi per la produzione iconografica nella storia, considerata patrimonio culturale di eccezione per gli studiosi di oggi. Studiando il repertorio cartografico, pertanto, si delinea la storia del nostro paese da un lato e dall'altro lo sforzo e la continua necessità di graficizzare esperienze fatte sperimentando il rapporto con lo spazio e i luoghi conosciuti.

A critical redrawing of the tables signed by Carlo Vanvitelli for the construction of villa comunale in Naples

Carla Mottola

Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Italy

At the end of the seventeenth century, the city of Naples grew to the west of the gulf, extending in urbanization terms. Due to both aesthetic and urban aspects, dictated by the availability of new areas to occupy for the development of the city, it was known as the «Real Passeggio» called so later, it would exploit the extraordinary landscape collocation as well as the previous arrangement of the beach, commissioned by the viceroy Medinaceli, a century earlier, even if it was closed off along the narrow Riviera. That viceroy of Medinaceli was the first act of the modification of the sea, with a long series of significant transformations that characterized the Riviera di Chiaia for about three centuries. In addition to the duke of Medinaceli, there are many names associated with Chiaia, including the duke of Noja, who described it in his map of Naples and its surroundings to its current state in 1750, among other things, the map is testimony to the State just before from of the reign's end. The architect responsible for the Riviera di Chiaia was Carlo Vanvitelli, commissioned by Ferdinando IV di Borbone, with the project being developed through a series of drawings housed in the Archivio Storico Municipale of Naples.

The Camillo Boito historical heritage photo collection as an iconographical fund for the "national stile"

Federico Alberto Brunetti

Politecnico di Milano, Italy

In the XIX century, photography gave an interesting integration – optically and camera based- to the drawing descriptive procedure, supporting with inherited accuracy, speed of execution and shareable results the representation of monuments for the researchers of that age. The Academies of Fine Arts – the Schools dedicated to Architecture, Scenography and Painting studies- are amongst the institutions where these innovations have been acknowledged and discussed since their beginnings. Camillo Boito (1836-1914), former student of Selvatico who moved to Brera as a young lecturer, would inherit an interest in this method and its legitimation in didactic use; he became an active and conscious promoter of the acquisition of these images, with the precise aim of constructing an atlas of historical-stylistic models, coming to form the Funds of the photographic archives of the Academy. This fund expresses a strong critical purpose: not only in its intention to compile and catalogue, but also as an operation aimed at forming a visual archive that would be useful in the construction of a single body of stylistic references and elements. The purpose of Boito Collection clearly seems to be the demonstration of monumental foundations for the development of the "national style": this was the commitment to which Boito dedicated all his intellectual and academic itinerary, a divulgative and critical activity that started in the Brera Academy and would become a topic of the national style debate.

Researches on architectural heritage drawing between Italy and Slovenia: the Antonio Lasciac's villa

Paola Cochelli, Alberto Sdegno and Diego Kuzmin

Università degli Studi di Trieste, Italy

The research is part of a larger study on the complete work of Antonio Lasciac, an architect from Gorizia, not well-known in Italy but with a large professional experience in Egypt. The study presented here has dealt with the analysis of the house that he designed for himself in the hills of Rafut on the border between Italy and Slovenia. In particular, in addition to the historical-biographical analysis on his work, we decided to study the villa especially through the investigation of some characteristic elements, partly not accessible directly, using digital numerical photogrammetry as a survey tool and stereometric modeling.

Rethinking Salerno after the 1954 flood: the arrival of Plinio Marconi in the city

Simona Talenti

Università degli Studi di Salerno, Italy

One year after his appointment as designer of the new General Urban Development Plan, Plinio Marconi was commissioned by the city council of Salerno to find solutions to the housing shortage caused by the recent flood of 1954. While the districts that sprang up after the natural disaster as a swift solution to the housing emergency showed a fragmented urban planning policy, the urban projects of Marconi sought to promote, an extensive variety of building types, the creation of large green areas and a close relationship with the local landscape, aiming above all to make these settlements autonomous. If they had been built with all the planned social facilities, these housing complexes could have easily recreated the social and urban conditions of the historic city districts.

Un anno dopo essere stato incaricato del nuovo PRG, Plinio Marconi viene coinvolto dal Comune di Salerno per trovare soluzioni alla carenza di alloggi causata dalla recente alluvione del 1954. Se dietro i quartieri che sorgono rapidamente dopo il disastro naturale per risolvere l'emergenza abitativa si cela una politica urbana frammentaria, Marconi cerca invece di promuovere, nei suoi interventi urbani, la varietà tipologica, la presenza di ampie aree verdi, un legame con il paesaggio circostante, con l'obiettivo primario di creare degli insediamenti autosufficienti. Se fossero state realizzate con tutti i servizi sociali previsti, queste nuove aree di espansione avrebbero facilmente potuto ricreare le condizioni sociali ed urbane dei rioni della città storica.

Gustavo Giovannoni: the complete architect

Steven W. Semes

University of Notre Dame, USA

Gustavo Giovannoni (1873-1947) was a key figure in the fields of architecture, urbanism, and conservation during the first half of the twentieth century in Italy. Neglected after the Second World War, when advocates for modernist architecture preferred to highlight members of the Rationalist movement that Giovannoni opposed, his work and ideas are now being re-evaluated for their timely insights on contested questions related to architecture, urbanism, and heritage conservation. This paper examines his theory and practice, including key passages from his writings translated into English for the first time, and descriptions of some of his professional contributions. Apart from the inherent interest of his work, it is a remarkable exemplification of his own ideal of l'architetto integrale—"the complete architect"—which he, more than anyone, seems to have realized.

Between tradition and experimentation. The Balilla House in Teramo by Enrico Del Debbio

Stefano Brusaporci and Serena Troiano

Università degli Studi dell'Aquila, Italy

Through documental research and architectural survey, the paper presents a study on the Balilla House in Teramo (Italy) – originally designed by Enrico Del Debbio –, on the events that brought to the building of the House and sports centre and on following transformations. The building is referred to a context characterized by urban scale works, by the realization of new social building typologies and by a linguistic experimentation with modernist expressions that put together tradition and research of new expressive ways. The study favours the analysis of the role played – in this kind of works – by Italian designers, public bodies as well as local technicians and institutions.

Il contributo, attraverso la ricerca documentale ed il rilievo architettonico, si incentra sullo studio della Casa del Balilla di Teramo – su progetto originario di Enrico Del Debbio –, sulle vicende che hanno portato alla costruzione dell'edificio e del complesso sportivo, e sulle successive trasformazioni. L'intervento è da inquadrarsi in un contesto caratterizzato da operazioni di scala urbana, dalla realizzazione di nuove tipologie per il sociale, nonché da una sperimentazione linguistica che conduce ad espressioni moderniste, che coniugano la tradizione con la ricerca di nuove vie espressive. Lo studio favorisce l'analisi del ruolo giocato, in questo tipo di interventi, dai progettisti di ambito nazionale, dagli enti pubblici preposti e dalle istituzioni e tecnici locali.

Learning through discovery: different techniques to represent the forgotten cultural heritage. Knowing Cervia's colonia Varese across historical analysis and contemporary design

Fiamma Colette Invernizzi

Politecnico di Milano, Italy

In a world characterized by over-production and over-consumption, the need stands to look to those items once considered valuable and today fallen into disuse. Like those of the lunch, the urban and architectural "leftovers" represent a strategic resource, not only because they are available to perform a new function, but also as guardians of memory and human relations at risk of getting lost. An obvious example is the Colonia marina Costanzo Ciano - also called Colonia Varese - in Milano Marittima (Cervia, Italy). The complex is capable of showing how even the urban spaces that do not arouse an interest from the Superintendent and which do not have the charm of a romantic ruin, can play a decisive role in contemporary society for both research and academic training in the field of Urban Interior Design. The paper describes how the study of a building dating back to the thirties of the twentieth century, and remodeled several times, allowed us to explore several approaches to representation and communication of knowledge during the entire design process.

The renewal of the city of L'Aquila: the INA Palace by Vittorio Morpurgo

Pamela Maiezza

Università degli Studi dell'Aquila, Italy

The renewal of the historical centre of the city of L'Aquila started at the end of the Nineteen Century, and had their peak during the Fascist period, confirming the tight bond between the city planning and politics under the Regime. The city modernization and monumentalisation were strongly desired by the party official Adelchi Serena, resulting in massive building replacement works that involved the historic centre of L'Aquila. The INA Palace construction belonged to the program of re-configuration of "Quattro Cantoni", the intersection between the cardus and the decumanus, to emphasize management vocation of the area. In 1934, Vittorio Morpurgo was appointed by Istituto Nazionale Assicurazioni to design their new offices in L'Aquila, based on the urban configuration of the area between Corso Vittorio Emanuele and Via San Bernardino, planned by Berardino Valentini. The building has a reinforced concrete structure and porticos with architraved pillars on the two main fronts. It is an expression of that simplified classicism typical of Piacentini that, in the heart of the historic city, didn't inspire enthusiasm to the people.

L'opera di rinnovamento del centro storico dell'Aquila, iniziata a fine 800, trova nel periodo fascista il suo apice, a conferma dello stretto connubio tra urbanistica e politica che ha caratterizzato il Regime. L'ammodernamento e la monumentalizzazione della città, fortemente voluti dal gerarca Adelchi Serena, si traducono in una massiccia opera di sostituzione edilizia che coinvolge il centro storico dell'Aquila. La realizzazione del Palazzo dell'INA rientra nel programma di riconfigurazione dei Quattro Cantoni, intersezione del cardo e decumano, volta ad accentuare la vocazione dell'area a centro direzionale della città. Nel 1934, Vittorio Morpurgo viene incaricato dall'Istituto Nazionale Assicurazioni di progettare la nuova sede aquilana, sulla base della sistemazione urbanistica dell'area compresa tra il Corso Vittorio Emanuele e via San Bernardino, prevista da Berardino Valentini. L'edificio, con struttura in cemento armato e portici con pilastri architravati sui due fronti principali, è espressione di quel classicismo semplificato di stampo piacentiniano che, nel cuore della città storica, non suscitò l'entusiasmo della popolazione.

Designs by Louis de Soissons for the Commonwealth war cemetery in Cassino

Arturo Gallozzi and Marcello Zordan

Università degli Studi di Cassino, Italy

By recovering the original documents and drawings for the World War II cemeteries around Cassino and southern Lazio, most of which were unpublished, the aim of the study is on the one hand to confirm the adequacy of the project for the sites in their current state, and more importantly to construct an historical image of the territory. The section relating to the British Commonwealth cemetery, in particular, examines the site from the point of view of form, landscaping and construction, emphasising the visual relationship between the site and the anthropic natural landscape which is dominated by the Abbey of Monte Cassino. Within the local context in this instance, the Abbey represents a distinctive landmark on the Cassino landscape with which the local community strongly identifies, and which forms an integral part of the cultural heritage of the place.

Attraverso il recupero della documentazione e dei disegni originali, per la maggior parte inediti, relativi ai cimiteri della Seconda Guerra mondiale nell'intorno di Cassino nel Lazio meridionale, lo studio vuole da un lato verificare la congruità progettuale con lo stato attuale dei siti, dall'altro e soprattutto, rendere l'immagine storica del territorio. In particolare, il contributo che si presenta, relativo al Cimitero britannico del Commonwealth, approfondisce le caratteristiche formali, paesaggistiche e costruttive del sito, evidenziando la relazione visiva tra il luogo ed il paesaggio antropico e naturale, dominato dalla presenza dell'abbazia di Montecassino. Quest'ultima, nel contesto territoriale in esame, rappresenta uno dei segni distintivi del paesaggio Cassinate, con un grande valore identitario per la collettività e pertanto parte integrante del patrimonio culturale del luogo.

Valorisation experience process for raising awareness of the eastern modernist architecture towards layperson audience

Bogdan Stojanovic, Davide Spallazzo and Raffaella Trocchianesi

Politecnico di Milano, Italy

The following paper focuses on how to formulate a novel methodological approach for the enhancement of the modernist cultural heritage, appropriate to the conditions and users of the contemporary city. Several authors addressed the issue of architectural valorisation, a very controversial one when it comes to the rationalist era of the past century. Consequently, the wider public audience is not familiar enough with this relevant architectural period. The proposed work is trying to frame and put into correlation the architectural objects through narrative paths of interpretation, characterized by a physical experience of the urban realm. The need to valorise this kind of architecture for the non-expert audience suggests the introduction of novel practices of use of digital tools, to spread the knowledge in a more exciting and engaging way.

Il paper propone un approccio metodologico innovativo finalizzato alla creazione di linee guida per la valorizzazione del patrimonio culturale modernista, in linea con la città contemporanea e i suoi utilizzatori. Numerosi autori hanno affrontato il tema della valorizzazione architettonica, che diventa delicata quando affronta l'epoca razionalista del ventesimo secolo. Come conseguenza, il vasto pubblico non è sufficientemente familiare con questo periodo di notevole interesse architettonico. Il lavoro proposto è finalizzato a comprendere e mettere in evidenza gli oggetti architettonici attraverso percorsi narrativi ed interpretativi, tramite esperienze fisiche nel tessuto urbano. La necessità di potenziare la fruizione verso questo tipo d'architettura per un pubblico di non esperti suggerisce pratiche innovative d'uso degli strumenti digitali, finalizzate a diffondere la conoscenza in modo più emozionante e coinvolgente.

Past visions, future memories: the drawings of William Hardy Wilson

Yvette Putra

University of Melbourne, Australia

The search for an appropriate architectural style dominates much of Australian architectural thought and practice, and this 'identity crisis' remains unresolved into the present day. This paper investigates the use of drawing, by Australian architects, as a means for discovering an authentic, local architectural identity, with the Australian architect William Hardy Wilson as a case study. His responses to the architectural (and socio-political) problems of early twentieth century Australia were varied. Unlike his peers, he eschewed altogether the incubatory Modernist aesthetic of his day, as he always looked towards the past, by considering, firstly, European and, later, Chinese, sources. This paper also probes the importance of drawings in current architectural history research, where, as cultural and historical artifacts, they may be privileged above the built form. This paper suggests drawings more suitably convey, than built architecture, architects' vision, and, as architects' first acts of creation, are as valuable as architecture.

La ricerca di uno stile architettonico appropriato domina gran parte del pensiero e pratica dell'architettura australiana, e la sua 'crisi d'identità' rimane, a oggi, irrisolta. Questo contributo riguarda quindi l'uso del disegno, per gli architetti australiani, come mezzo di riscoperta di un'identità architettonica locale, autentica, e sviluppa una narrativa sulla base del lavoro di William Hardy Wilson, qui utilizzato come principale caso studio. William Hardy Wilson non reagì ai problemi architettonici (e socio-politici) del XX secolo in maniera univoca. A differenza dei suoi colleghi, evitò l'estetica modernista del periodo – preferì riferirsi a fonti più antiche, prima di derivazione europea e poi cinese. Questo contributo intende anche sondare la rilevanza del disegno architettonico come fonte per la ricerca in storia dell'architettura, disciplina nella quale i disegni possono configurarsi come artefatti storico-culturali d'importanza superiore ai manufatti costruiti. In questo testo, si sostiene proprio che i disegni possano trasmettere, meglio delle architetture realizzate, la visione del progettista intesa come primo atto architettonico creativo.

Sala della Vigna at Belriguardo. A polyphony of proportions that the renaissance mind comprehended and the renaissance eye was able to see

Sergio Cariani

Università degli Studi di Ferrara, Italy

This study aims at analysing the architectural and spatial composition of Sala della Vigna at Delizia Estense di Belriguardo, in Voghiera, Ferrara. The main scope of the research consists in describing the "concept" of Sala della Vigna by identifying the main geometric and compositive principles implemented to realise both real and virtual spaces (frescos). The analyses were carried out through visual and photographic surveys, in particular decorations and 3D virtual reconstructions of the "back-stage" settings concerning walls and forced perspectives (trompe-l'oeil). The main goal will be therefore to illustrate and retrace the first phase of the "project" consisting in the division, distribution, hierarchy of geometric and visual spaces, and the rules followed to accomplish the above, if, where and how they were applied. Anyhow, the general impression is to be in front of a spatial layout thought according to an ideal model and with homogeneous parts.

Il presente studio intende analizzare la composizione architettonica e spaziale della Sala della Vigna, presso la Delizia Estense di Belriguardo, sita in Comune di Voghiera. Lo scopo principale della ricerca sarà di illustrare la "concezione" della Sala della Vigna mediante l'individuazione dei principi geometrici e compositivi utilizzati per la realizzazione sia degli spazi reali che di quelli virtuali (affreschi). Le analisi sono state condotte tramite rilievi visivi e fotografici, in particolare degli apparati decorativi, e da ricostruzioni virtuali tridimensionali delle "quinte sceniche" parietali e degli sfondati prospettici. L'intendimento principale sarà dunque di illustrare e ripercorrere la prima fase del "progetto" e cioè la divisione, la ripartizione, la gerarchia degli spazi geometrici e visivi, le regole utilizzate a questo scopo, se, dove e come applicate. L'impressione generale è comunque di trovarsi di fronte ad una organizzazione spaziale immaginata in base a un modello ideale ed omogenea tra le sue parti.

The crociera room of villa Barbaro in Maser. Perspective restitution of architectural frescoes

Alberto Sdegno, Silvia Masserano and Veronica Riavis

Università degli Studi di Trieste, Italy

The Palladian villa Maser encloses in its interior an important cycle of frescoes painted in 1560 by Paolo Veronese. Conforming to the balance of space and light that characterizes the villa, painted architecture dialogues with real environments for amplifying it in an illusionistic way. This paper aims to analyze the relationship between the large vestibule of the house – the so called Crociera Room – and its frescoed surfaces: in particular, through geometric analysis of two pictorial fields it has been identified the perspective construction used by Veronese to revolutionize the physical space of the room. Although in each examined architectural side it has been registered the overlap of several perspective structures, the many transgressions to rules do not compromise the illusory scene because in the work realized by the painter, the virtual space integrates the real one simulating the existence of a unique space. The results the operations of perspective inversion, conducted in this study, allowed to organically reconstruct the architecture imagined by the artist.

The relationship between real and illusory architecture: survey and analysis of the ex-refectory of Orsoline's convent in Rome

Francesca Porfiri and Gaia Lisa Tacchi

Università di Roma "La Sapienza", Italy

The subject of this work is the study of perspective scenes frescoed in the ex-refectory of an important cloister in the center of Rome, with the aim of understanding the relationship between real and illusory space through a combination of architectural survey techniques. This study concerns architectural representation, and it focuses on the Quadratura issue: an illusory architecture painting where perspective creates the illusion of spatial depth on a flat surface. All the walls depict perspective scenes of religious subjects, attributed to Andrea Pozzo and his school, and unfortunately the interior morphology has changed from the original, not permitting the correct perception.

Architectural perspective in two seventeenth-century galleries in Genoa

Cristina Candito

Università degli Studi di Genova, Italy

In the second half of the seventeenth century there was a transformation in interior decoration of palaces in Genoa, which was oriented towards an integration between architecture, painting, furniture, and stucco. This research studies the decorations of two Genoese seventeenth-century galleries, in Palazzo Balbi Senarega and Palazzo Rosso respectively, where the process of this evolution, analysed through perspective studies, can be observed. The tools adopted include nodal-photography techniques, which allow one to perceive real spaces and their decoration through interactive panoramic spherical photos. This technique also produces high-resolution planar photos that are used to apply the reverse-perspective construction method thanks to the presence of architectural elements in the pictorial representation. Transgressions in the geometry of linear perspective and in architectural models can be noted and different reconstructions can be hypothesised, which furthermore allow the construction of three-dimensional virtual models of the illusory spaces integrated into the real ones.

Nella seconda metà del Seicento si osserva una trasformazione nella decorazione degli interni dei palazzi nobiliari a Genova orientata verso un'integrazione tra architettura, pittura, arredi e stucchi. Nella presente ricerca ci si è occupati delle decorazioni di due gallerie seicentesche genovesi, rispettivamente in Palazzo Balbi Senarega e in Palazzo Rosso, in cui si riconoscono i passaggi di tale evoluzione analizzati attraverso gli studi prospettici. Gli strumenti adottati sono forniti dalla fotografia nodale digitale, che permette di percepire gli spazi reali e la loro decorazione attraverso foto panoramiche interattive. Questa tecnica produce anche fotopiani ad alta definizione che sono usati per praticare le costruzioni di restituzione prospettica, grazie alla presenza di elementi architettonici nella rappresentazione pittorica. Si riconoscono trasgressioni nell'applicazione della norma prospettica e nel riferimento ai modelli architettonici e si possono ipotizzare diverse ricostruzioni che permettono di realizzare modelli virtuali tridimensionali dello spazio illusorio integrato a quello reale.

Drawing as a guide. Observing the Roman seashore

Emanuela Chiavoni

Università di Roma "La Sapienza", Italy

The objective of this contribution is to study the drawing process as a selective experience to get one's bearings in particularly complex places where nature, water, archaeology, historical memories and the built all merge together. The purpose of this procedure is to acquire knowledge about all kinds of cultural heritage; as part of that procedure, direct observation is used to represent the elements and peculiarities that make the identity of the site in question unique and recognisable, and hence enable it to be promoted. The study focuses on the entire Isola Sacra area in Fiumicino, initially by studying its nature and landscape and then by concentrating more in-depth on some of its most significant features (the park and Villa Guglielmi, street façades, the Nicolina tower and the former electric power plant). Any representation must always critically but faithfully portray the site and provide not only the graphic basis on which to develop survey operations, but also prompt discussions about the management and enhancement of the cultural asset. Orientation does not only involve taking note of the environment, spaces and exposure, but also identifying and describing the paths, directions and entrances. In other words it involves understanding the current condition of the site and its conservation.

Part 4
DEVELOPING KNOWLEDGE OF HERITAGE

3D surveys and virtual explorations in the places of remembrance: the chapel of Monte dei Poveri in Naples

Antonella Di Luggo

Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy

This paper shows the results of a research carried out on religious architectural monuments in some areas of the historical centre of Naples and consists of an accurate census, cataloguing and mapping, in addition to the survey and representation of many churches and small chapels which ceased to be places of worship many years ago. The resulting data gave rise to an unprecedented documentation, made of traditional and laser scanner surveys, by providing the formal and historical architectural values of each artifact, with different degrees of analysis, from the metric and material determination up to the state of conservation, the decay of surfaces and the structural verification. The paper is aimed at showing and documenting particularly the survey carried out on the Chapel of Monte dei Poveri in Naples.

Il contributo presenta gli esiti di una ricerca svolta sul patrimonio architettonico a carattere religioso presente nel centro storico della città di Napoli con particolare riferimento alle chiese chiuse al culto. Sono state censite oltre quattrocento chiese, individuandone la proprietà, lo stato di conservazione e l'attuale utilizzo, identificandone i connotati a scala architettonica ed urbana e prefigurandone un possibile nuovo utilizzo. A partire da tale ricognizione sono stati effettuati rilievi strumentali di numerose chiese predisponendo una documentazione inedita e parallelamente un sistema di visualizzazione dei dati rilevati per l'esplorazione virtuale dei manufatti anche in tempi successivi al rilievo, per la verifica e il controllo. In particolare viene presentato il caso esemplificativo relativo al rilievo della Cappella del Monte dei Poveri a Napoli.

Some reflections on the non-constructible polygon in Santa Maria Novella, Florence

Albert Samper, Pau Carazo and Blas Herrera

Universitat Rovira i Virgili, Spain

The geometric process followed by Leon Battista Alberti when designing the façade of the Santa Maria Novella church in Florence is well-known. This façade contains 48 ornamental elements which were created through the construction of regular polygons. Specifically: 7 elements have a pentagonal base, 3 elements have an hexagonal base, 36 elements have an octagonal base, and 2 elements have an icosikaihexagonal base (26 sides). In our view, it is interesting that Alberti, having designed all ornaments on the façade on the basis of regular polygons which can be constructed using a straightedge and a compass only, decided to top the lateral scrolls with a circular design arising from a 26-sided regular polygon, since this regular polygon cannot be constructed using only a compass and a straightedge. Therefore, in this paper we use a mathematical approach to theoretically compare several approximate methods for constructing an icosikaihexagon using a compass and a straightedge, in order to ascertain which of these methods best suits the point pattern of this special Renaissance ornament.

Il processo geometrico seguito da Leon Battista Alberti quando progetta la facciata della chiesa di Santa Maria Novella a Firenze è ben noto. Questa facciata contiene 48 elementi ornamentali che sono stati creati attraverso la costruzione di poligoni regolari. In particolare: 7 elementi hanno una base pentagonale, 3 elementi hanno una base esagonale, 36 elementi hanno una base ottagonale, e 2 elementi hanno una base icosikaihexagonal (26 lati). A nostro avviso, è interessante notare che l'Alberti, dopo aver studiato tutti gli ornamenti della facciata sulla base dei poligoni regolari, che può essere costruito utilizzando un righello e solo una bussola, ha deciso a inizio i rotoli laterali con un disegno circolare derivante da un 26- sided poligono regolare, poiché questo poligono regolare non può essere costruito utilizzando solo un compasso e un righello. Pertanto, in questo lavoro usiamo un approccio matematico per confrontare teoricamente diversi metodi approssimativi per la costruzione di un icosikaihexagon utilizzando un compasso e una riga, al fine di accertare quale di questi metodi meglio si adatta il modello punto di questo speciale ornamento rinascimentale.

Formal innovations in two sixteenth-century helicoidal staircases of Vignola and Mascarino

Leonardo Paris

Università di Roma "La Sapienza", Italy

Some recent personal studies on the most representative helicoidal staircases of the Renaissance and Baroque were an opportunity to compare two emblematic figures of the '500 Italian, Vignola and Mascarino. The first is known to all, the second is certainly less well known though new historical studies are re-evaluating his work also as architect. This paper aims to demonstrate how a careful reading and interpretation of two of their works, particularly significant on the same theme, allows to focus with great evidence the project control skills through application of the principles of geometry and their care and attention during the realization, always thanks to their geometrical expertise. The study finally made it possible to shed new light on the real contribution of Ottaviano Mascarino in the late Renaissance architecture, anticipating a few decades some formal innovations of the Roman Baroque.

Alcuni recenti studi personali sulle scale elicoidali più rappresentative del Rinascimento e del Barocco hanno rappresentato l'occasione per mettere a confronto due figure emblematiche del '500 italiano, Vignola e Mascarino. Il primo è noto a tutti, il secondo è certamente meno noto ma nuovi studi storici stanno rivalutando la sua opera anche come architetto. Questo lavoro si propone di dimostrare come una attenta lettura e interpretazione di due delle loro opere, particolarmente significative sullo stesso tema, permetta di mettere a fuoco con grande evidenza le capacità di controllo del progetto attraverso l'applicazione dei principi della geometria e la loro cura e attenzione nella fase di realizzazione, sempre grazie alle loro competenze geometriche. Lo studio, infine, ha permesso di gettare una nuova luce sul reale contributo di Ottaviano Mascarino nell'architettura del tardo Rinascimento anticipando di qualche decennio alcune innovazioni formali del barocco romano.

Baroque topologies: novel approaches to analysis and representation of the baroque interior in the era of big data

Andrew Saunders

University of Pennsylvania, USA

The era of "big data" has fostered the need for new approaches to analysis and representation in all fields of design. Existing representation and documentation of Italian Baroque Architecture are inadequate for precise perception, representation and analysis of the full three-dimensional multiplicity deep-rooted in the work. Current surveying tools including LIDAR (Light Detection And Ranging) and photogrammetry allow the capture of high-resolution and precisely measured three-dimensional data sets previously unobtainable. Along with capturing, recording and simulating data sets of unprecedented resolution and precision, Baroque Topologies utilizes new surveying instruments to develop novel techniques and methods for understanding and assessing complexity and representation of the space of Italian Baroque Architecture. Inherent in the process is a re-examination of the value-laden tools of contemporary representation and their impact on current architectural production.

Heritage and places: rediscovering and enhancing cultural identities lost under 1669 Mount Etna lava flow

Cettina Santagati

Università degli Studi di Catania, Italy

The paper describes the research process and methodology adopted in the study of a complex place which was buried under the 1669 mount Etna lava flow and has been brought to light in the last years. The site has an exceptional value: it represents one of the few architectural memories of the etnean area that survived both the great eruption (1669) and the disastrous earthquake (1693). The complexity of the place requires a holistic approach that takes advantage of Surveying and Drawing disciplines as knowledge and investigation tools for the understanding of the site and the architectural text according to several analysis and points of view (metrical survey, building techniques analysis, history of art and architecture, graphical and metrical analysis) in order to give back to the scientific and local community a fundamental lacking tile of the past.

L'articolo descrive il processo di ricerca e la metodologia adottati nello studio di un luogo complesso che è stato sepolto dall'eruzione lavica del 1669 del monte Etna ed è stato riportato alla luce negli anni passati. Il sito ha un valore eccezionale: rappresenta una delle poche testimonianze architettoniche dell'areale etneo che è sopravvissuto sia alla Grande eruzione (1669) che al disastroso terremoto del 1693. La complessità dei luoghi ha richiesto un approccio olistico che si avvale delle discipline del Rilievo e del Disegno come strumento di conoscenza e di ricerca per la comprensione del luogo e del testo architettonico secondo diverse analisi e punti di vista (rilievo metrico, analisi delle tecniche costruttive, storia dell'arte e dell'architettura, analisi metrica e grafica) al fine di restituire alla comunità scientifica e locale una fondamentale tessera del passato così brutalmente cancellata.

Survey for knowledge and communication of the architectural heritage: case study Rocca di Codiponte

Chiara Vernizzi

Università degli Studi di Parma, Italy

A preliminary survey campaign is essential in projects of restoration or promotion of architectural heritage. A single technique or a combination of several ones might be employed. Especially when documentation at different scales and with different levels of detail are foreseen, the latter will likely be necessary. The paper describes an architectural survey in Italy: the most relevant remains in Codiponte (MS), damaged by the earthquake in 2013, in the context of a project of restoration. In this site, a 3D survey was necessary to represent effectively the objects. An integrated survey campaign was performed, which consists of a GPS network as support for georeferencing, an aerial survey and a field survey made by laser scanner and close range photogrammetry. The case study, thanks to its peculiarity, can be taken as exemplar to wonder if the integration of different surveying techniques is today still mandatory or, considering the technical advances of each technology, it is in fact just optional.

In ogni intervento di restauro di un'architettura è necessaria una accurata analisi preliminare, al fine di conoscere in modo approfondito l'oggetto sul quale si sta andando ad intervenire. L'approccio deve essere ancora più attento quando l'architettura sulla quale siamo chiamati ad operare è allo stato di rudere, come nel caso studio qui presentato, relativo alla Rocca di Codiponte, in Lunigiana: danneggiata dal terremoto del giugno 2013, prossima ad un intervento di restauro, la Rocca è stata preliminarmente oggetto di una campagna di rilievo che ha visto l'integrazione di laser scanner, fotogrammetria architettonica, UAV. Oggi, diverse sono le tecniche di rilievo che permettono di giungere ad una piena restituzione tridimensionale e ad una modellazione che consente di ottenere una descrizione approfondita dell'oggetto, sia in termini quantitativi che qualitativi. Il presente caso studio può essere preso come modello nel chiedersi se l'integrazione di diverse tecniche di rilevamento è ancora necessaria o, considerando i progressi tecnici di ciascuna tecnologia, è diventata solo opzionale.

The survey drawing as a tool of knowledge: the case of Casamari Abbey in Veroli

Marco Canciani, Manuela Michelini

Università degli Studi Roma Tre, Italy

Alice Scortecci

Italy

In a study of a building aimed at the conservation and restoration, the simple geometric - descriptive survey, however important, is not sufficient to ensure the understanding of the most specific aspects. In the study, in fact, both the information concerning the construction and conservative features of the buildings and those relating to structures and their changes occurred over time (also caused by earthquakes) should be evident. In the study of the complex of Casamari Abbey in Veroli (Lazio), one of the most important examples of Cistercian architecture in Italy, it was adopted a method of investigation based on integrated systems of traditional survey and 3D survey, through which it was possible to get a detailed description of the various architectural structures. These elaborations have provided support to develop specific analyses, aimed at understanding the structural and constructive characteristics of the various buildings of the complex, based on a verification of earthquake safety.

In uno studio di un edificio finalizzato alla conservazione e al restauro, il semplice rilievo geometrico - descrittivo, seppur importante, non è sufficiente a garantire la comprensione degli aspetti più specifici. In questo, infatti, devono risultare evidenti non solo quelle informazioni che riguardano le caratteristiche costruttive e conservative degli edifici, ma anche quelle relative alle strutture e alle loro modifiche, avvenute nel corso del tempo (causate anche da terremoti). Nello studio del complesso dell'Abbazia di Casamari a Veroli (Lazio), uno dei più importanti esempi di architettura cistercense in Italia, è stato adottato un metodo di indagine basato sui sistemi integrati di rilievo tradizionale e di rilievo 3D, attraverso i quali è stato possibile ottenere una descrizione dettagliata delle varie strutture architettoniche. Tali elaborazioni hanno fornito il supporto per sviluppare analisi specifiche, finalizzate alla comprensione delle caratteristiche costruttive e strutturali dei vari edifici del complesso, in funzione di una verifica della sicurezza antisismica.

The piazza Duomo of Acireale: significance and representation

Giuseppe Di Gregorio and Francesca Condorelli

Università degli Studi di Catania, Italy

This work focuses, in an unusual way, on the Cathedral square in Acireale, for its symbolic value and its centrality in the image of the urban city. The study was made with the understanding that the square as a whole, is not the sum of individual architectural episodes, but the slow evolution of an organism in which the individual parts relate to each other. Its function as road junction, historical and cultural, from which branch off the two main axes, is faced with the drawing and representation tools, integrating various techniques. Architectural survey for urban-scale design, 3D digital reconstruction for the spatiality of the square, with image based techniques, developed with the "Structure from Motion (SFM)" software and integrated with dense matching algorithms. Here follows the first results of the work developed in the context of some research about the survey, representation and documentation of the historical centers of eastern Sicily.

Il presente studio affronta in una chiave di lettura inusitata, la piazza del Duomo di Acireale, per il suo valore simbolico e la sua centralità nell'immagine urbana della città. Consapevoli che la piazza nella sua globalità, non è la sommatoria di singoli episodi architettonici, ma la lenta evoluzione di un organismo in cui le singole parti si relazionano tra di loro. La sua funzione di nodo viario, storico e culturale, da cui si dipartono i due assi principali, viene affrontato con gli strumenti del disegno e della rappresentazione, integrando varie tecniche. Rilievi a scala architettonica per il disegno a scala urbana, ricostruzione digitale in 3D per la spazialità della piazza attraverso le tecniche di image based, sviluppate nell'ambito di software Structure from Motion (SFM), integrati con algoritmi dense matching. Del lavoro sviluppato nell'ambito di alcune ricerche sul rilievo, la rappresentazione, la documentazione, dei centri storici della Sicilia orientale, si danno di seguito i primi risultati.

The theme of the Kasbah in Islamic – Mediterranean architecture. Settlements along Draâ Valley, Morocco

Chiara Pietropaolo

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italy

The contribution focuses on analysis and representation of building fabric about ancient Berber tribes of Morocco, as a symbol of Arab culture in Mediterranean, as well as settlements of southern and eastern Mediterranean world inhabited and animated by Islamic faith. The research work presented, is therefore a result of careful analysis and collection of data collected through architectural survey, having as a goal the investigation of the concept of Kasbah and its typological variations (Ksar, Tighremt), like fascinating places Pre-Saharan valleys where the built is a result of relationship between structure-nature in a social and cultural context, primarily defensive purposes, typical of Berber indigenous population. The Draa Valley is home to many sites of this type: among these, the Ksar of Tamkasselt village, represents a model. The Mediterranean housing model.

Il contributo si concentra sull'analisi e la rappresentazione dei tessuti edilizi delle antiche tribù berbere del Marocco, come simbolo della cultura araba del Mediterraneo, nonché quegli insediamenti del mondo mediterraneo meridionale e orientale abitati ed animati da fede islamica. Il lavoro di ricerca presentato, è quindi il risultato di un'attenta analisi e restituzione dei dati raccolti attraverso il rilievo architettonico, avente come obiettivo l'indagine sul concetto di Kasbah e delle sue varianti tipologiche (Ksar, Tighremt), affascinanti luoghi delle valli pre-sahariane dove l'edificato è il risultato del legame esistente tra struttura-natura, in un contesto sociale e culturale a scopo principalmente difensivo, tipico della popolazione autoctona berbera. La valle del Draa ospita numerosi insediamenti di questo tipo: tra questi, lo Ksar del villaggio di Tamkasselt ne rappresenta un modello. Il modello mediterraneo dell'abitare.

The survey of vernacular architecture: Casa Grandeth

Massimo Leserri, Juan Pablo Olmos Lorduy, Horacio Elia Castillo Ayazo and Maria Alejandra Castillo

Sarmiento

Universidad Pontificia Bolivariana Monteria, Colombia

The study of "Casa Grandeth" inaugurates a new investigation line, oriented to discover the reality of the architecture in Cordoba as a colombian region. The survey used for the knowledge and the limits of the heritage of Monteria city, with special reference to the digital technology, both for data acquisition and the graphical restitution.

Lo studio di Casa Grandeth inaugura una nuova linea di ricerca indirizzata allo svelamento delle realtà architettoniche ubicate nella regione colombiana denominata Cordoba. È il rilievo lo strumento impiegato per la conoscenza e la delimitazione del patrimonio della città di Monteria con particolare riferimento alle tecnologie digitali sia per l'acquisizione dei dati che per la restituzione grafica.

Photo-modeling for the documentation of the restoration site. The church of the complex of the Ospedale dello Spirito Santo in Lecce

Giovanna Cacudi and Gabriele Rossi

Politecnico di Bari, Italy

The following contribute presents an experience of the photo-modeling of stone decorative systems, conducted as part of a restoration site in progress, with the purpose of documenting the conditions of the site as it was before the intervention of restorers. Within the Ospedale dello Spirito Santo, built on the basis of Gian Giacomo degli Acaya's design, the annexed church has been repeatedly whitened with limewash for hygienic reasons, so the seventeenth decorative system, attributed to Zimbalo, has been covered. The survey performed with newer techniques of Structure from Motion gives back an orthographic scale representation of decorative system and supplements the traditional photographic documentation with an always available tridimensional model. The new tools available offer new perspective to the classical photogrammetry, furthermore the semi-automatic processes and the low costs open new sceneries that are now object of a renewed interest.

Il contributo presenta un'esperienza di foto-modellazione degli apparati decorativi lapidei condotta nell'ambito di un cantiere di restauro in corso per documentare lo stato dei luoghi precedente all'attività dei restauratori. All'interno dell'Ospedale dello Spirito Santo realizzato su disegni di Gian Giacomo degli Acaya, la chiesa annessa è stata ripetutamente scialbata con latte di calce per motivi igienici e si sono pertanto celati gli apparati decorativi seicenteschi attribuiti allo Zimbalo. Il rilievo eseguito con le recenti tecniche di Structure from Motion restituisce una rappresentazione ortografica in scala degli apparati decorativi integrando la tradizionale documentazione fotografica con un modello tridimensionale sempre consultabile. I nuovi strumenti a disposizione offrono nuove prospettive alla fotogrammetria classica, i processi semi-automatizzati e i bassi costi aprono poi scenari nuovi che si cominciano a valutare con un certo interesse.

The hermitage of Sant'Alberto in Butrio: methodologies of integrated survey between tradition and digital innovation

Pietro Becherini and Raffaella De Marco

Università degli Studi di Pavia, Italy

Architectural representation today is experiencing processes of evolution ever more incipient, moving from the practices of measurement tradition, conducted with direct instrumentation, to advanced three-dimensional modeling methodologies that digitize the acquired data in virtual environments. The new generations of documentation protocols represent a continuous field of development where however the tradition of survey continues to emerge as a theoretical foundation of the discipline and essential operational methodology of integration to technological limitations of advanced equipment such as laser scanners and Structure from Motion (SfM) processes. Within the research laboratory "DAda Lab" of University of Pavia, the activities carried on the hermitage complex of Sant'Alberto in Butrio, Oltrepò Pavese, highlight the relationship between tradition and practice in the architectural representative discipline through today's technological development, both methodological and instrumental, and characterized themselves as a pilot case to promote the enhancement of the monumental and landscape heritage of the province of Pavia.

La rappresentazione dell'architettura oggi sta subendo processi di evoluzione sempre più incipienti, muovendosi dalle pratiche della tradizione della misurazione, condotta con strumentazione diretta, verso avanzate metodologie di modellazione tridimensionale che digitalizzano il dato acquisito in ambienti virtuali. Le nuove generazioni di protocolli di documentazione rappresentano così un campo in continuo sviluppo dove in ogni caso la tradizione del rilievo continua ad evidenziarsi quale fondamento teorico della disciplina ed indispensabile metodologia operativa di integrazione ai limiti tecnologici di strumentazioni avanzate quali laser scanner e processi structure from motion. All'interno del laboratorio di ricerca "DAda Lab" dell'Università di Pavia, le attività condotte sul complesso dell'eremo di Sant'Alberto di Butrio, nell'Oltrepò Pavese, evidenziano il rapporto tra tradizione e pratica nella disciplina rappresentativa architettonica attraverso lo sviluppo tecnologico odierno sia metodologico che strumentale, e si caratterizzano come caso pilota per promuovere una valorizzazione del patrimonio monumentale e paesaggistico della provincia di Pavia.

Pinnettas: traditional shepherds' huts of Sardinia. Geometry, shape and materials

Andrea Pirinu

Università degli Studi di Cagliari, Italy

The present contribution shows a summary of the results achieved during a research on traditional architecture of Sardinia. It analyzes the construction technique, architectural and landscape features of the pinnettas, the traditional shepherds' huts. The rural landscape studied still preserves several examples of this architecture, some of which still in use and characterized by constructive models that employ different materials and different technical solutions. The investigation also found a prevalent use of a model widely used in the Mediterranean that, set on a truncated cone shape, realize a dome (tholos) that recalls - with extraordinary typological continuity - the ancient Nuragic construction, fitting harmoniously into the landscape. A lot of these buildings are precarious and that drove the choice of a survey's methodology that could integrate traditional procedures and computer technology characterized by expeditious quick data acquisition process.

Il contributo offre una sintesi dei risultati sinora raggiunti nel corso di una ricerca che ha ad oggetto l'architettura tradizionale della Sardegna. L'approfondimento proposto analizza sotto l'aspetto architettonico/dimensionale, tecnico costruttivo e paesaggistico le pinnette, il tradizionale ricovero dei pastori del quale si osservano ancora numerosi episodi, alcuni dei quali ancora in uso e caratterizzati da modelli costruttivi che impiegano differenti materiali e soluzioni tecniche diversificate. Nel corso dell'indagine si è riscontrato un uso prevalente di un modello ampiamente diffuso nel Mediterraneo e che realizza un struttura a tholos di forma generalmente tronco conica che richiama - con straordinaria continuità tipologica - le antiche costruzioni nuragiche, inserendosi con armonia nel contesto paesaggistico. Le condizioni statiche non ottimali delle strutture guidano la scelta della metodologia di rilevamento impostata su procedure tradizionali affiancate dalle recenti tecnologie informatiche, caratterizzata da un processo di acquisizione dei dati speditivo, e della quale si propone un caso di studio campione.

The technologies of architectural survey: a new comparison based on the tower of Sotillo de la Ribera, Burgos

Sara Morena, Salvatore Barba

Università degli Studi di Salerno, Italy

Elena Gómez Merino

Universidad Nebrija, Spain

José Ignacio Sánchez Rivera

Universidad de Valladolid, Spain

The paper offers an original research about the analysis and the comparison of different techniques of survey concerning the architectural field - image-based and range-based - throughout the development of the theory of errors in order to evaluate reliability and precision of the results. In particular, this analysis will be focused on the tower of the parochial Church of Santa Águeda, a building located in the small village of Sotillo de la Ribera, within the province of Burgos (Spain). The first part of this work, therefore, has been submitted to the implementation of different methodologies, from the direct survey used as a basis, to the procedure to represent graphically the results (elevation, orthophoto and 3D model). The second phase, better illustrated here, deals with the validation of everything taken into account in order to evaluate the reliability and the precision of the graphics generated by means of traditional survey, photogrammetric survey and laser scanner.

L'articolo presenta uno studio originale per l'analisi e il confronto fra le tecniche di rilievo oggi disponibili in campo architettonico - image-based e range-based - attraverso lo sviluppo della teoria degli errori, per poterne stimare l'attendibilità e la precisione dei risultati. In particolare lo studio si focalizzerà sulla torre della Chiesa di Santa Águeda, edificio sito presso il piccolo villaggio di Sotillo de la Ribera in provincia di Burgos (Spagna). Una prima parte del lavoro, quindi, ha visto l'implementazione delle diverse metodologie, a partire dal rilevamento diretto di appoggio, e procedure per la graficizzazione degli elaborati finali (prospetto, ortofoto e modello 3D). La seconda fase, qui meglio illustrata, invece, tratta la validazione di quanto messo in essere per poter stimare l'attendibilità e la precisione dei grafici generati rispettivamente da rilievo diretto, fotogrammetrico e laser scanner.

The territories of Samarcanda manuscript. A draft of the crusaders Krak knights representation in Syria. A model for future memory

Gaetano Ginex

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italy

The work presented explores the theme of the fortified "archetypal" form of some models of the Crusaders Krak knights from examples of fortresses of the Syrian capital. Models in which it is already configured in an urban-type embryo morphology. From these models "stable" because it does not change in the morphological structure of the original floor plan through a careful reconstruction archeology analyzing the fragments and pieces unearthed from the archaeological excavations themselves understood as "of found stone archetypes wiping them down with a brush the reality buried under the dust of their "clear" and the current representation". These architectures were deposited in the sediment symbolic of their tracks in which each form has been swallowed by the earth and brought back to "archetype" without undergoing significant mutations ... our goal is that every model suspect must re-become a new narrative text which the virtual reconstruction restarting the reading and storage process as a document and memory of it.

Il lavoro presentato esplora il tema della forma "archetipa" di alcuni modelli di Krak dei cavalieri crociati a partire da esempi di fortezze capitali dell'area siriana. Modelli in cui si è già configurata in embrione una morfologia di tipo urbano. Da questi modelli "stabili" non modificati nella struttura morfologica originaria, attraverso una attenta ricostruzione si analizzano i frammenti e le parti rinvenute dalle rovine esse stesse intese come "archetipi di pietra ritrovati pulendo delicatamente con un pennello la realtà sepolta sotto la polvere delle loro "evidente" e attuale rappresentazione". Queste architetture si sono depositate nel sedime simbolico delle loro tracce in cui ogni forma è stata inghiottita dalla terra e ricondotta all'"archetipo" restituito dalle stesse rovine senza subire nella giacitura notevoli mutazioni. Il nostro obiettivo è quello che ogni modello indagato ri-diventa un nuovo testo narrativo attraverso la ri-costruzione modellistica che rimette in moto il processo di rilettura e conservazione come documento e memoria di esso.

The Scuola Officina Meccanica in Villaggio Monte degli Ulivi in Riesi. Reading and analysis through survey

Francesco Di Paola and Cinzia De Luca

Università degli Studi di Palermo, Italy

This research analyses in depth the project of one of the most representative work of the Modern Architectural Movement in Sicily – the Scuola Officina Meccanica, located in Villaggio Monte degli Ulivi, in Riesi (CL), designed by the architect Leonardo Ricci between 1962 and 1968. The main objective is to contribute to the conservation of the architectural work through its analysis and study for a careful and conscious restoration. The research methodology aimed to retrace the compositional and geometric principles that defined the design process and its unique configuration.

La ricerca approfondisce il progetto di uno dei più rappresentativi esempi architettonici del Movimento Moderno in Sicilia – la Scuola Officina Meccanica, sita nel Villaggio Monte degli Ulivi a Riesi (CL), su progetto dell'architetto Leonardo Ricci tra il 1962 e il 1968. La finalità principale del contributo è quella di contribuire all'azione di recupero e conservazione dell'edificio attraverso l'analisi e lo studio delle sue componenti per un attento e coscienzioso intervento di restauro. La ricerca metodologica mira a rintracciare i principi compositivi e geometrici che definiscono il processo progettuale a la sua singolare configurazione.

The digital documentation of the Florentine complex of Santa Maria Maddalena de' Pazzi

Matteo Bigongiari

Università degli Studi di Firenze, Italy

The theme of the Documentation for the Conservation of Architectural Heritage is more current than ever on the international scene. The text speaks of the documentation project of the religious complex of Santa Maria Maddalena de' Pazzi, located in the historic center of Florence; this is a subject on which to test protocols for making reliable digital three-dimensional surveys, with laser scanners and S.f.M. technologies, which could be used as a basis on which to return the necessary analysis to the preservation and restoration of the monument. Towards the hypothesis of an integrated survey the intent is to define methods of management and use of models in order to obtain processed two-dimensional useful to the preservation of architectural heritage.

Il tema della documentazione per la conservazione del patrimonio architettonico è quanto mai attuale nel panorama internazionale. Il testo tratta del progetto di documentazione del complesso religioso di Santa Maria Maddalena de' Pazzi, situato nel centro storico di Firenze, un caso studio su cui è stato possibile sperimentare protocolli per la realizzazione rilievi tridimensionali digitali, laser scanner e da tecnologie S.f.M., affidabili e utilizzabili come base su cui redigere le analisi necessarie alla conservazione ed al restauro del monumento. Verso l'ipotesi di un rilievo integrato l'intento è quello di definire metodologie di gestione e utilizzo dei modelli in modo da ottenere elaborati bidimensionali utili alla salvaguardia del patrimonio architettonico.

Religious festivals machines as transition from popular culture towards industrial design: construction and interpretation of the Giglio of Barra and Nola in Southern Italy

Alfonso Morone

Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy

The aim of the paper is to describe, as an example of mediation between popular culture and industrial design, the case of a particular system of machines: those used in religious festivals of the Gigli in Barra and Nola, in Southern Italy. The Giglio is one of the four festival machines entered by UNESCO in 2013 in the intangible heritage of humanity list. It is a tower of wood, papier-mâché, nails and pins, 25m. high, that is carried on shoulder and "Ballad" with live music. The careful analysis of construction method of Giglio and the measured drawing of the structure, made it possible to understand the structural setting and construction mode for components. This mode represents a mediation between the concept of mass production and the single artefact, adhering to the formulation of a "standard dialect", as theorized in the early fifties of the last century.

In questo saggio si vuole proporre come elemento di mediazione tra cultura popolare e industrial design il caso di un particolare sistema di macchine: quelle in uso nella festività religiose dei Gigli a Barra. Il Giglio è una delle quattro macchine da festa inserite dall'Unesco nel 2013 nel patrimonio immateriale dell'umanità. Si tratta di una torre alta 25mt. che viene trasportata a spalla e "ballata" con l'ausilio di musica dal vivo. L'attenta analisi delle modalità costruttiva dei Gigli e il rilievo e disegno della loro struttura, ha permesso di comprenderne l'assetto strutturale e la modalità di costruzioni per componenti. Tale modalità rappresenta una mediazione tra il concetto di produzione in serie e quello del manufatto singolo, aderendo alla formulazione di una "Espressione dialettale di standard", così come era stata teorizzata agli inizi degli anni Cinquanta dello scorso secolo, rappresentando un efficace esempio di uno dei precursori dell'industrial design.

An integrated programme for the conservation and valorisation of the tower of Frederick in Enna

Alessio Cardaci

Università degli Studi di Bergamo, Italy

Antonella Versaci

University KORE di Enna, Italy

This paper is part of a research focused on an important architecture of the city of Enna, Sicily: the imposing octagonal tower whose construction is most likely attributed to Frederick II of Swabia. New studies carried out on this monument, aimed at documenting a still insufficiently known heritage, therefore in danger, and at establishing a coherent conservation project, led to the creation of a large database, useful to formulate and substantiate valid conjectures about its genesis and evolution. To support this process, the study exploited the most advanced digital techniques - such as the projection mapping - to represent and document reconstructive hypothesis, conduct virtual restorations and create multimedia contents, evocative of the historical value of this prized architecture. An integrated programme aimed at preserving and enhancing a precious resource for the benefit of current and future generations.

Il saggio è parte di un più ampio e articolato studio sulla Torre di Federico a Enna: un'imponente architettura dalla geometria regolare costruita su base ottagonale, la cui costruzione è molto probabilmente attribuibile a Federico II di Svevia. Le nuove ricerche avviate sul monumento - sia per documentare un patrimonio architettonico ancora poco conosciuto e quindi in pericolo, sia volte alla formulazione di un progetto di conservazione coerente e sostenibile - hanno portato alla creazione di un vasto database utile per formulare e dimostrare congetture fondate circa la sua genesi e la sua evoluzione. Per sostenere questo processo, lo studio ha sfruttato le tecniche digitali più avanzate - come ad esempio il projection mapping - per rappresentare e documentare ipotesi ricostruttive, condurre restauri virtuali e creare contenuti multimediali, evocativi del valore storico e artistico di questa pregiata architettura. Un progetto integrato di conoscenza finalizzato a preservare e valorizzare una risorsa preziosa, per il bene delle generazioni attuali e future.

Survey of comfort and cityscape: methodological considerations for the definition of a graphic code and related experimental applications

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcino and Vincenzo Donato

Politecnico di Torino, Italy

The goal of this study was to define a language based on a coding of graphic-symbolic type that could describe the comfort of a city. The research traces cultural and disciplinary foundations of the urban survey using reasoned analysis and then proposes a system of representation. The first setting of an information system for the survey of urban comfort is illustrated and related to the consolidated city (in the field of historic buildings or new construction). We describe some experimental tests concerning the proposed method and report a study area that has had attention for some years that has achieved a reliable and stabilized result except for some inevitable setups. The studies were on parts of the city in transformation. They are currently immature, and they will be the subject of future studies.

Lo studio è teso alla definizione di un linguaggio fondato su una codifica di tipo grafico-simbologico capace di descrivere il comfort delle città. La ricerca ripercorre, in una sorta di analisi ragionata, le premesse culturali e disciplinari del rilievo urbano per poi giungere alla proposta di un sistema di rappresentazione. È quindi presentata una prima impostazione per un sistema informativo per il rilievo del comfort urbano, relativo alla città consolidata (in ambito di tessuti storici o di nuova costruzione) ove sono condotti alcuni test sperimentali circa il metodo proposto. Si tratta di un rapporto circa un ambito di indagine che ormai è all'attenzione da alcuni anni e che si ritiene abbia raggiunto un risultato per tanta parte attendibile e stabilizzato, salvo alcune inevitabili messe a punto. Non sono invece ancora maturi gli studi circa gli ambiti della città in trasformazione che saranno oggetto di un successivo contributo.

A development project for the United Nations. The digital survey for the planning of Est Jerusalem

Sandro Parrinello

Università degli Studi di Pavia, Italy

In December 2016 it was presented by the Joint Laboratory LS3D of Dicar - Department of Civil Engineering and Architecture, University of Pavia, the project "Productivity and Urban Renewal Programme in East Jerusalem (PURE)" promoted by United Nations. The project, developed in a year of activities and research carried out by the laboratory of Pavia in collaboration with University of Florence, has produced a three-dimensional database for the protection of historical heritage and a project for the architectural renovation of the complex system of buildings on the streets of Salah Eddin and Sultan Suleiman, adjacent to the walls of the historic city of Jerusalem. The project, funded by the European Union and by the Islamic Development Bank has covered, in addition to the measurement of a portion of the city and the monumental cemetery of Bab Azhar, a census of all the infrastructures, commercial activities and an analysis on the structural condition of buildings. The result is a virtual platform from which to assess the development of the historic city and through which give life to the city of the future.

Nel dicembre 2016 è stato presentato dal Laboratorio Congiunto LS3D del DICAR – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia, il progetto Productivity and Urban Renewal Programme in East Jerusalem (PURE) promosso dalle Nazioni Unite. Il progetto, sviluppato in un anno di attività e di ricerche condotte sul campo dal laboratorio pavese in sinergia con l'Università di Firenze, ha prodotto una banca dati tridimensionale per la tutela del patrimonio storico e un progetto per il recupero architettonico del complesso sistema di edifici presenti nelle strade di Salah Eddin e Sultan Suleiman, adiacenti alle mura della città storica di Gerusalemme. Il progetto, finanziato dall'Unione Europea e dall'Islamic Development Bank ha riguardato, oltre alla misurazione di una porzione di città e del cimitero monumentale di Bab Azhar, il censimento di tutte le infrastrutture, le attività commerciali e un'analisi sulla condizione strutturale degli edifici. Il risultato è una piattaforma virtuale dalla quale valutare lo sviluppo della città storica e attraverso la quale dare vita alla città del futuro.

Urban regeneration of old town centre of Bari: a holistic approach

Michele Ragone and Cecilia Surace

Italy

The Apulian palace we studied, located in the heart of the old city of Bari, is the result of a typological evolution, it takes origin from anti-nodal serial specialized construction and then turned to recasts and modifications, closely related to social and cultural changes that have occurred throughout history. The survey and drawing become opportunities to imagine a holistic approach to regeneration, which allows, as the the knowledge and the recovery of the architectural heritage, the revival of Italian historical centers. Starting from the strengths surviving to the past, shared internal spaces, that have always been the center of social and cultural life of people, who gather around them and live those spaces we imagine to regive them life with experimental forms of shared co-housing and services offered at turn by the inhabitants of buildings.

Il palazzo pugliese che abbiamo studiato, situato nel cuore della città vecchia di Bari, è il risultato di una evoluzione tipologica, trae origine dall'edilizia specialistica seriale antinodale e poi si è trasformato per rifusioni e modificazioni successive, strettamente connesse ai cambiamenti sociali e culturali intervenuti nel corso della storia. Il rilievo e la restituzione grafica diventano occasioni per immaginare un approccio olistico alla rigenerazione, che consenta, unitamente alla conoscenza ed al recupero del patrimonio architettonico, il rilancio dei centri storici italiani. Partendo dai punti di forza che ancora oggi sopravvivono al tempo, gli spazi interni condivisi, che sono sempre stati in passato il centro della vita sociale e culturale delle porzioni di popolazione che attorno ad essi si raccolgono e vivono la quotidianità abbiamo immaginato di ridare loro vita attraverso forme sperimentali di co-housing e servizi condivisi offerti a turno dai condòmini.

Part 5
COMMUNICATING THROUGH DIGITAL TOOLS

A virtual museum for appreciating Pescara's cultural heritage

Pasquale Tunzi

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italy

Protecting and safeguarding cultural heritage today is unthinkable without the Internet. The communication of this heritage focuses attention above all on something of particular value, often linked to mechanisms of management and economics, and thus not only cultural. Our proposal for the historic centre of Pescara and its twentieth century city is to promote its preservation via a website developed as a Virtual Museum of the city. The project is the result of a lengthy and in-depth study of documents that allowed us to produce assertions about the state of the city in drawings and digital representations. It is also tied to the necessity of making this information public, with the objective of constantly augmenting and refining it. Our idea is that the website be used by and brought to the attention of citizens and anyone with an interest in the city of Pescara.

L'atto di tutela e di salvaguardia di un patrimonio culturale oggi passa necessariamente anche per il web. La sua divulgazione è da considerarsi un atto che pone anzitutto attenzione su un'entità di particolare valore, a cui spesso si legano meccanismi gestionali ed economici, quindi non soltanto di natura culturale. La nostra proposta, relativa al centro storico di Pescara e alla città del Novecento, è di promuovere la sua tutela attraverso un sito web formulato come un Museo Virtuale della città. Ciò nasce a seguito di una lunga e approfondita ricerca a carattere documentario che ha permesso di produrre attestazioni sullo stato della città con disegni e rappresentazioni digitali, e dalla necessità di renderla di pubblico dominio, ponendoci l'obiettivo di incrementarla e affinarla sempre più. Obiettivo è la conoscenza da parte dei cittadini e di tutti coloro i quali possono essere interessati a Pescara.

Exploring the city. Valorisation of culture through situated and informal learning

Mauro Ceconello and Davide Spallazzo

Politecnico di Milano, Italy

This paper presents some research activities in the field of Location Based Services to promote and valorize culture across the city and trigger informal and situated learning. Three initiatives in the cultural domain that use LBSs as a tool to communicate contextual knowledge across urban space are presented. Two of these examples are more specifically focused on the tour guide paradigm: a bilingual application designed to valorize the work of Achille Castiglioni, and a project designed to reveal Milan's architectural heritage through the work of several renowned Politecnico di Milano graduates. The third is an adult game for promoting and spreading the culture of design, offering a fun, informal learning opportunity. This study considers both the valorization of cultural assets and the learning outcome achieved through active, physical exploration of the city.

Visual devices for representing, communicating and promoting the city

Elena Ippoliti

"La Sapienza" Università di Roma, Italy

Due to the affective relationship that citizens and communities develop with the places they inhabit, representations of a city have historically served as a vehicle to suggest interpretations. With this assumption, the experimentation conducted with the students in the undergraduate Industrial Design course at the Sapienza University of Rome was established with the conviction that to enhance a city, its culture, and its heritage, it is still necessary to find appropriate forms that can gather identities and diversity, individual experience, and community knowledge. Experimentation in representation/communication aims to promote quality tourism through an integrated system of products—a brief video (before), an application for mobile devices (during), and a game/memory/guide box (after)—to accompany travellers, who are no longer tourists, for the entire duration of their visit to the city.

Le rappresentazioni della città, per il rapporto affettivo che cittadini e comunità sviluppano con i luoghi che abitano, sono state storicamente veicolo per suggerire interpretazioni. Su questo presupposto sono state impostate le sperimentazioni condotte con gli studenti del Corso di Laurea in Disegno Industriale della Sapienza Università di Roma, nel convincimento che per la valorizzazione di una città, della sua cultura e del suo patrimonio, sia ancora oggi necessario trovare forme pertinenti che sappiano accogliere identità e diversità, esperienza individuale e saperi delle comunità. Sperimentazioni di rappresentazione/comunicazione per la promozione di un turismo di qualità attraverso un sistema integrato di prodotti - un brevissimo video (prima), un'applicazione per dispositivo mobile (durante) e un box, gioco/ricordo/guida, (dopo) - per accompagnare il viaggiatore, non più turista, per tutta la durata del viaggio nell'esplorazione della città.

Design strategies for cultural heritage: innovating tradition within museums

Eleonora Lupo and Giovanna Vitale

Politecnico di Milano, Italy

In the context of the relationship between heritage and design, we are interested in exploring ways in which the museum tradition can establish, via design practice, a virtuous dialogue with innovation. We, therefore, propose that the established practice of strategic design be applied to cultural institutions as an appropriate process with which to build innovative museum systems. From the starting point of the assumptions that museums perform an important social function and should build empathic relationships with their stakeholders we stress the importance of building a design driven system led by co-curation work capable of involving stakeholders proactively with their various skills. Finally, we will suggest guidelines, a minimum mapping of the main existing communication artifacts and some practical examples of transmedia devices created ad hoc for the achievement of a range of conceptual innovative museum model frameworks. In conclusion the designer's role as activator of a continuous process of interpretation of phenomena, in the capacity of mediator, with an ability to translate the real world and different languages and achieve concrete artifacts using the most advanced technologies emerges.

Nell'ambito della relazione tra Heritage e Design, ci interessa esplorare modalità affinché la tradizione museale possa, tramite la pratica progettuale, instaurare un dialogo virtuoso con l'innovazione. Proponiamo quindi di applicare la pratica consolidata del design strategico alle istituzioni culturali, pensandolo come un processo adatto a costruire sistemi museali innovativi. Partiamo dall'assunto che il museo ha una fondamentale funzione sociale e deve costruire relazioni empatiche con i propri stakeholders; sottolineiamo l'importanza della costruzione di un sistema design driven, guidato da azioni di co-curation capaci di coinvolgere fattivamente tutti gli operatori con le diverse competenze e, infine, suggeriamo linee guida, una mappatura minima dei principali artefatti comunicativi esistenti e alcuni esempi pratici di dispositivi transmediali realizzati ad hoc per giungere a diversi framework concettuali di modelli museali innovativi. In conclusione emerge la funzione del designer come attivatore di un continuo processo di interpretazione dei fenomeni, nel ruolo di mediatore culturale, con la capacità di tradurre realtà e linguaggi diversi e di realizzare artefatti concreti che utilizzano le più avanzate tecnologie.

Digital interactive Mollino. A collection of 3D models from Carlo Mollino's design drawings

Roberta Spallone and Francesco Carota

Politecnico di Torino, Italy

This paper presents a research aimed to create a collection of digital interactive models of Carlo Mollino's designs. Mollino's archive contains hundreds and hundreds of drawings, photographs, writings and other materials, related to his design activity in the fields of architecture and furniture design. Only few architectural designs were realized, the others remained 'on paper'. Digital modeling is a way to give a new life to this important archival heritage allowing new scientific discoveries and interpretations about his masterpieces. The collection has been set to rigorous scientific assumptions in order to offer to scholars some validated base materials and interaction instruments, in order to facilitate personal surveys, interpretations and sharing of knowledge.

Questo scritto presenta una ricerca finalizzata a costituire una collezione di modelli digitali interattivi dei progetti di Carlo Mollino. L'archivio Mollino contiene centinaia e centinaia di disegni, fotografie, scritti e altri materiali relativi alla sua attività progettuale negli ambiti dell'architettura e del design del mobile. Solo pochi progetti di architettura furono realizzati, gli altri rimasero 'su carta'. La modellazione digitale è un mezzo per dare nuova vita a questo importante patrimonio archivistico consentendo nuove scoperte scientifiche e interpretazioni dei suoi capolavori. La collezione è stata impostata su criteri scientifici rigorosi, al fine di offrire agli studiosi materiali di base validati e strumenti di interazione, per facilitare indagini personali, interpretazioni e condivisioni di conoscenza.

Enacting the genius loci of the place through a digital storyteller. Reflections from an interactive exhibit

Davide Spallazzo and Mauro Ceconello

Politecnico di Milano, Italy

This paper presents the results of a design activity aimed at creating an interactive installation – Leonardo Plays Leonardo. Milan. Life. Nature. – at Palazzo delle Stelline in Milan. Exploiting rear-projected holographic screens, a human-sized digital Leonardo da Vinci comes back to life and tells stories about his period in Milano, his life and relationship with Nature, enacting the genius loci of the place. Developed through an iterative process of design, involving several professionals and employing open source hardware and software, the exhibition is made of three interactive installations activated by the presence of visitors and controlled thanks to gestures. This paper reports on the development of the project and on its testing, performed through both a quantitative and qualitative approach and presents the results obtained.

Il paper presenta i risultati di una attività di design finalizzata alla creazione di una installazione interattiva – Leonardo Racconta Leonardo. Milano. Vita. Natura. – al Palazzo delle Stelline di Milano. Sfruttando schermi olografici retroproiettati, un Leonardo da Vinci digitale a misura d'uomo torna ai nostri giorni e narra storie circa i suoi anni a Milano, la sua vita e il suo rapporto con la natura, interpretando il genius loci del luogo. Sviluppata attraverso un processo iterativo di design con il coinvolgimento di diversi professionisti e creata impiegando hardware e software open source, la mostra si compone di tre installazioni interattive attivate dalla presenza di visitatori e controllate grazie ai gesti dei visitatori. Questo paper presenta un report sullo sviluppo del progetto e sui test effettuati con approccio quantitativo e qualitativo e ne discute i risultati.

Communicating heritage through intertwining theory and studio based course in architectural education

Renata Jadresin Milic

Unitec Institute of Technology, New Zealand

Ana Nikezic

University of Belgrade, Serbia,

This paper has emerged from a belief in the importance of architectural history for modern architectural practice and the education of young architects today. It proposes an alternative teaching approach in which theory-based and studio-based methodology are interconnected and mutually challenged to communicate heritage in the most beneficial way. The approach attempts to avoid communicating basic descriptive facts, but is rather based on the interpretation of theoretical knowledge through individual designs, and provokes discussions questioning universal messages of architecture through individual spatial solutions. It was introduced at the Faculty of Architecture in Belgrade, through the elective course New Reading of Architecture for the third-year students, in the school year of 2014/15 and 2015/16. Results show that critical thinking through designing, as opposed to the usual factual approach, met a favourable response from student. Both in architectural history and in designing for protected historical sites, having been made more historically aware and place-sensitive, they were actively encouraged to conduct research, and to define and shape their own design approach accordingly. It can be noted that experiencing the theory of architecture through critical reading of well-known treatises and exploring it through a design lens made the history of architecture an equal partner in the construction of the present.

Questa relazione è emersa dall'idea dell'importanza della storia dell'architettura nella pratica ed educazione architettonica moderna per i giovani architetti. Propone un approccio alternativo come metodo di educazione nel quale le metodologie basate sulla teoria e sullo studio sono interconnesse e si sfidano reciprocamente per riuscire a comunicare il patrimonio architettonico nel modo più benefico. L'approccio cerca di evitare la comunicazione dei basilari fatti descrittivi, ma è piuttosto basato sull'interpretazione del sapere teorico attraverso i design individuali e provoca discussioni interrogando i messaggi universali dell'architettura mediante soluzioni di spazio individuali. È stata introdotta nella Facoltà di Architettura di Belgrado mediante il corso opzionale Nuova Lettura dell'Architettura per i studenti del terzo anno, nell'anno accademico 2014/2015 e 2015/2016. I risultati dimostrano che il pensiero critico attraverso il disegno, e non il solito approccio basato sui fatti, ha fatto che la storia dell'architettura e il disegno nei luoghi storici protetti, siano favorevoli tra i studenti, facendo il loro pensiero più consapevole della storia e sensibile ai luoghi, incoraggiandoli attivamente di condurre le ricerche e di definire e scolpire di conseguenza i propri approcci progettuali. Si può notare che conoscere la teoria dell'architettura attraverso lettura critica dei famosi trattati ed esplorazione di essa attraverso l'ottica del design hanno fatto della storia dell'architettura un complice alla pari nella costruzione del presente.

3D printing in presentation architecture projects

Mercedes Valiente López, M.Carmen Sanz Contreras and J.Ramon Osanz Díaz

Universidad Politécnica de Madrid, Spain

In Architecture drawing by computer is widely used in the architect community. In the studio architects' and the ateliers of architects demand the professional who collaborates in the tasks of production and drawing of the architectonic planes, with computer drawing. Lately the introduction of the presentations in three dimensions and multimedia causes the professional to get a better knowledge on these means and their uses. The virtual pads introduce a fundamental concept in drawing up plans or plan survey. But a problem exists, to access to the virtual graphical representation without the necessary maturity in the field of the Architectonic Presentation. In the Universidad Politécnica de Madrid, we are beginning to teach the new forms in presentation architecture projects and to express our work with a clear and concise language. The impression 3D is one of the big trends of last years in the technological area. Nevertheless, the impression 3D has much more behind what it seems in the first instance. Our students make models with a printer 3D. We can see some examples of their works. We must think that independently of the used technique, the most important thing is to know the aim a priori that we want to obtain. For that reason, a constructive understanding of the architectonic work is advisable, before realizing any representation of the same, and based on it, we will choose the more suitable technique of representation.

Designing the ideal city of Aristotle's thought

Carlo Berizzi and Cesare Zizza

Università degli Studi di Pavia, Italy

The interdisciplinary research project aimed to represent ideal cities based on the thought expressed by Aristotle in the Politics. From the text of the philosopher and based on archaeological traces of 4 cities of the ancient world (Miletus, Agrigento, Olynthus, Metapontum), ideal cities were created, built in compliance with the characteristics of the site and considering the most suitable political shape for them, trying to mimic Aristotle's thought. For the philosopher, the ideal form of the city is inseparable from its political form, both in force and form; albeit the geographical characteristics of the site must be functionally different. Physical contexts of the four cities chosen have been the starting point for the identification of the political form and, consequently, of the urban shape; this is designed by assembling architectural types of the Greek world. The results were presented by models made with 3D printers.

Il progetto interdisciplinare di ricerca si è proposto di rappresentare ipotesi di città ideali basate sul pensiero espresso da Aristotele nella Politica. A partire dal testo del filosofo e sulla base delle tracce archeologiche di 4 città del mondo antico (Mileto, Agrigento, Olinto, Metaponto), sono state realizzate altrettante città, che, costruite nel rispetto delle caratteristiche del sito e tenendo conto della forma politica ad esso più adatta, dovrebbero avvicinarsi molto alla città ideale di Aristotele. Per il filosofo infatti la forma ideale della città è inscindibile dalla forma politica in essa vigente e, a seconda di quest'ultima, le caratteristiche geografiche del luogo devono essere funzionalmente differenti. I contesti fisici delle 4 città scelte hanno rappresentato il punto di partenza per l'individuazione della forma politica e di conseguenza di quella urbana, progettata anche attraverso tipi architettonici propri del mondo greco. I risultati sono stati presentati attraverso modelli realizzati con stampanti 3D.

Hypothesis of reconstruction of ancient cities through 3D printing: the case-study of Thurii

Serena Andrea Brioschi and Salvatore Dario Marino

Università degli Studi di Pavia, Italy

Taking a multidisciplinary approach, experts from the Department of Civil Engineering and Architecture (DICAr) and the Department of Humanistic Studies - Section of Classical Studies of the University of Pavia, have devised an innovative method to create hypothetical reconstructions of ancient cities. Combining historiography analysis with 3D modeling technology, it becomes possible to create a plausible reconstruction of cities for which archeological remains are scarce or non-existent -a valuable tool for the preservation of cultural heritage. The application of this methodology could support the development of ancient urban studies, and content created through this methodology is an ideal medium to communicate these discoveries. This paper demonstrates this approach by applying it to the case-study of Thurii, ancient colony built by Athenians in current Calabria. Starting from the analysis of historiography, that defines the historical and political context in which the city was born, and from the study of archaeological findings, it has been possible to create a plausible - although hypothetical - reconstruction, in the form of a 3D printed model in scale 1:5000.

Una collaborazione tra diversi dipartimenti dell'Università di Pavia ha permesso di sperimentare un metodo innovativo per la ricostruzione di città e monumenti antichi, ad oggi scomparsi o conservati solo parzialmente. Grazie al supporto di strumenti quali la modellazione digitale e la stampa 3D è stato possibile, infatti, realizzare maquëtte tridimensionali rappresentative di alcune città greche risalenti al periodo tra il IV e il V sec. a.C.. Un simile approccio, oltre ad incrementare, lo sviluppo della ricerca sull'urbanistica antica, permetterebbe una divulgazione più immediata dei contenuti. Il testo che segue punta a mostrare l'applicazione di tale metodo al caso-studio di Turi, colonia fondata dagli Ateniesi nell'odierna Calabria. A partire dall'analisi delle fonti storiografiche, che tracciano il contesto storico-politico entro cui sorse la città, e da uno studio delle evidenze archeologiche, è stato possibile ricostruirne un'immagine complessiva e verosimile - per quanto ipotetica e non verificabile allo stato attuale della ricerca -, e riprodurre il risultato, attraverso la stampa 3D, in un modello in scala 1:5000.

Physical scale models as diffusion tools of disappeared heritage

Joaquín A. Martínez-Moya, Jaume Gual-Ortí and M. Jesús Máñez-Pitarch

Universitat Jaume I, Spain

Earls' Oliva Palace was one of the referents of the early Renaissance and last Gothic in the ancient Kingdom of Valencia; victim of speculation and "elginism" practically disappeared during the first half of twentieth century. The dismantling operations carried out by Danish architect Egil Fischer, in order to reconstruct the most unique elements of the Palace in a new building in Denmark, included an extensive photographic report of the most relevant pieces as well as a rigorous graphic surveying, carried out, mainly by the architecture student Vilhelm Lauritzen. With this graphic documentation as a starting point, a 3D graphic restitution work of some of its pieces has been carried out with the aim of being able to visualize and understand these architectural elements of complex shapes. This 3D modelling has allowed manufacturing 3D scale models of the pieces that allow not only a visual perception, but also a tactile perception of the pieces, helping their comprehension and enjoyment by people with absence or difficulties of visual perception.

Il Palazzo dei Conti di Oliva è stato uno dei riferimenti del tardo gotico e primo Rinascimento nel vecchio Regno di Valencia; vittima della speculazione e dell'elginismo è praticamente scomparso durante la prima metà del XX secolo. Le operazioni di smantellamento, effettuate dall'architetto danese Egil Fischer al fine di ricostruire gli elementi più singolari del palazzo in un nuovo edificio in Danimarca, hanno incluso un ampio reportage fotografico dei pezzi più importanti e un rigoroso lavoro di rilevamento grafico, sviluppate principalmente dallo studente di architettura Vilhelm Lauritzen. Grazie a questa documentazione come punto di partenza, egli ha potuto svolgere un'opera grafica tridimensionale di alcune delle sue parti con l'obiettivo di rendere possibile la visualizzazione e la comprensione di questi elementi architettonici dalle forme complesse. La modellazione ha permesso di sviluppare plastici tridimensionali delle parti, che consentono non solo una percezione visuale degli elementi ma anche una loro conoscenza tattile, facilitandone la comprensione e la cognizione da parte di persone con l'assenza totale o parziale della capacità visiva.

The classical theatre and its material culture. The example of Lipari's masks

Francesca Fatta and Andrea Marraffa

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italy

Fifty years of archeological carried on led in the Eolian Islands, almost in Lipari, flushed out the completest mask's heritage ever seen of all over the world of the Classical theater. Nowadays, these artifacts are preserved in the Archeological Bernabò Brea Museum in Lipari. They are the widest end the completes corpus related to the mask and the stage costume. The masks becomes, in this way, the ideal hinge to unify the tangible and objectual world of the architectural space of theater, and that more intangible, linked to a its own dreamlike, ritual and magic representation. The digital photo modeling analysis of some typologies of masks, amor entire and fragmentary pieces, will be the chance to reflect on the possibility to build a new epiphanic image for the mask. A protocol of 'digital anastylosis', with the aim to give new memory to artifacts intended to remain, otherwise, mutilate and silent. The research also include the implementation of a multimedia section through digital AR and VR system and prototyping models for blind people. The Edutainment is the final purpose of our Research.

Quarant'anni di scavi archeologici condotti nelle Isole Eolie, e in particolare a Lipari, hanno riportato in vita il più grande patrimonio di maschere, statuette e crateri con figurazioni di carattere teatrale che costituiscono la più completa documentazione di reperti connessi a tutto il mondo del teatro classico. Oggi questi reperti, esposti presso il Museo Archeologico Bernabò Brea di Lipari, costituiscono il corpus più vasto e completo relativo alla maschera teatrale e al costume scenico mai pervenuto dall'antichità classica. La maschera è la cerniera ideale per riunire il mondo tangibile e oggettuale dello spazio architettonico del teatro, e quello più immateriale legato ad una sua rappresentazione onirica, rituale e magica. Le analisi digitali fotogrammetriche di alcune tipologie di maschere, fra pezzi integri e frammentari, è l'occasione per riflettere sulla possibilità di ricostruire una nuova immagine epifanica e rituale della maschera. Un iter processuale di 'anastilosi digitale', per ridare nuova memoria a reperti destinati a restare altrimenti mutili e muti. La Ricerca include inoltre l'implementazione di una sezione multimediale da destinare allo studio dello spazio scenico attraverso sistemi digitali AR, VR e prototipazioni di modelli per ipovedenti. L'Edutainment è l'uscita finale del progetto di investigazione.

From tradition to practice: bringing up-to-date the holistic approach of the masters of the past through digital tools

Massimiliano Lo Turco

Politecnico di Torino, Italy

The aim of this paper is to compare the increased value of the new digital tools in supporting multidisciplinary knowledge; this similarly regards the design process conceived by the "masters" of the past, trying to describe what recent graphic representation is and how it was ostensibly handled in the past: particular attention will be devoted to the relationship between classic 2D drawings with respect to 3D modeling tools, enriched by heterogeneous data of a fully integrated approach. Moreover, a broader look at the construction process and the actors involved will focus on the separation between the design conception phase and the design development stage, given the role of Information Technology in documenting our cultural heritage as well as managing integrated building processes.

ICT to communicate, represent and enhance an archaeological area

Tommaso Emler

"La Sapienza" Università di Roma, Italy

ICT allows different ways to communicate and enhance the cultural heritage. We present the results of a research work whose objective is the use and dissemination of an archaeological area: the Forum of Nerva in Rome. The Forum was reconstructed on the basis of studies conducted by experts and the Superintendence' surveys. The first phase of the methodology consists of the three-dimensional reconstruction of the Forum, after having identified the best modeling option. This entails a fair compromise between 3D modeling and the dissemination methods allowed by different media available to visitors. The second part of our research identifies some display/interaction modes: - "real time" navigation of space reconstructed during the period of Imperial Rome and during the Early Middle Ages, with the possibility to switch from one to the other during the navigation; - augmented reality display on "Portable Devices" such as smartphones and tablets; - interaction with some artifacts present in the Forum, allowing a personal "query" of objects on the part of visitors.

The Last Supper interactive project. The illusion of reality: perspective and perception

Franz Fischnaller

Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, Italy

This paper discusses the Last Supper Interactive (LSI) project, a real-time-immersive interactive storytelling and virtual narrative application in high-definition (3D/4K stereo) that incorporates Virtual Reality (VR) and haptic technology, based on the Last Supper (L'Ultima Cena); a late 15th century mural painting by Leonardo da Vinci located in the refectory of the Convent of Santa Maria delle Grazie, in Milan, Italy. The LSI can be considered an immersive stereoscopic vision and holistic, multi-sensorial engaging experimental journey into Leonardo's Last Supper painting, enabling visitors to explore and be virtually transferred inside the picture, enabling them to experience the three-dimensional composition of the painting, move in- and outside in real time from any perspective over the full 360 degree range, and to explore how linear perspective, was used by Leonardo Da Vinci in the Last Supper. The VR application currently runs on a high resolution 4k stereo visualization display system providing haptic technology and user-driven interactive tools for the virtual access to the artwork. This paper presents an overview of the project, key achievements and recent accomplishments.

Saturnia Museum: the architectural survey for the urban museum and enhancement of the historic centre

Paola Puma

Università degli Studi di Firenze, Italy

The ancient Tuscan town of Saturnia is both witness and custodian nowadays of the long sedimentation of history: a rich archaeological heritage is present in a very noticeable way even in its historical center and in the architectural remains and archaeological finds which have "decorated" the whole town in a spontaneous way the whole town; the project Saturnia Museum project is dedicated to the musealisation urban exhibition design of this important heritage of the town's historical center of the small town.

Del lungo sedimentarsi della Storia, la antica città toscana di Saturnia è testimone e depositaria oggi di un ricchissimo patrimonio archeologico presente in modo molto evidente anche nel suo centro storico sia nelle vestigia architettoniche che nei molti reperti mobili, provenienti anche dalle campagne circostanti, che da sempre "arredano" in modo spontaneo l'intero centro abitato; alla musealizzazione di questo importante patrimonio del centro storico di Saturnia è dedicato il progetto Saturnia Museo, qui presentato in anteprima.

Photography and video for a representation of the intangible cultural heritage of Abruzzo

Antonella Salucci and Giuseppe Marino

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italy

This paper represents a themed section of a broader research on the different declinations of the disciplines of architectural representation, with respect to the qualities of the Intangible Cultural Heritage of the architectural-cultural landscape of Abruzzo, shared by some professors and researchers of the Department of Architecture of the University "G. d'Annunzio" of Chieti-Pescara. The photographic and video representations, the subject of this paper, are among the most effective documentary evidence of the so-called Intangible Cultural Heritage. Static or moving images represent an irreplaceable medium for recording the multiple ephemeral creativities of the architectural-cultural landscape, allowing the scholar to make subsequent critical evaluations. Through the analysis of some audio-visual works related to the culture of Abruzzo – using three non-consequential keys: approach, progression, experience – the research analyses some "poetics of the ephemeral" related to landscapes, architectures, subjects, identities and memory. The study of the projects of "writing with light" allows, on the one hand, to outline a method that can be used with a infinite collection of documentary material and, on the other hand, it makes the subjects the interpreters of a new permanent tale by images that becomes a document itself.

Questo contributo si configura come sezione tematica di una più ampia ricerca sulle diverse declinazioni delle discipline della rappresentazione architettonica in relazione alle qualità dell'Intangible Cultural Heritage del paesaggio architettonico-culturale abruzzese, condivisa da alcuni docenti e ricercatori del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara. La rappresentazione fotografica e quella video, oggetto tematico di questo contributo, sono tra le più efficaci testimonianze documentarie del cosiddetto Intangible Cultural Heritage. Le immagini statiche o in movimento costituiscono un insostituibile medium di rilevamento delle molteplici creatività effimere del paesaggio architettonico-culturale, consentendo allo studioso successive elaborazioni critiche. Nella ricerca svolta, attraverso l'analisi di alcune opere audiovisive relazionate alla cultura abruzzese – utilizzando tre chiavi di lettura non consequenziali: approccio, progressione, esperienza – sono analizzate alcune "poetiche dell'effimero" inerenti a paesaggi, architetture, soggetti, identità e memoria. Lo studio dei progetti di "scrittura con la luce" consente, da un lato di tracciare una metodologia verso la quale far convergere uno sterminato repertorio di materiali documentali, dall'altro, rende i soggetti interpreti di un nuovo racconto permanente per immagini che diviene esso stesso documento.

Intangible perspectives on tangible heritage. A new way of understanding and communicating architecture: the case of Francesco Clerici's works

Camilla Casonato

Politecnico di Milano, Italy

This essay focuses on the documentary film as a form of knowledge, representation, enhancement and communication of cultural heritage in general and architectural heritage in particular. Whereas the model of heritage has been changing in the last decades, progressively overcoming the dual trajectory between tangible and intangible heritage towards a more inclusive and holistic approach, the tangible heritage is here assumed as an expression of social values that it needs to know and communicate. In this perspective the young director Francesco Clerici's work is analysed in the context of the international scene, as a good practice of heritage investigation, also querying if his projects have implications for the concept of heritage broadly, then examining the specific notion that the movies involve and its implications with the idea of a 'dialogical heritage'.

Intangible cultural heritage: poetics of the ephemeral in the land of Abruzzo

Maurizio Unali

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italy

The representation of the Italian intangible cultural heritage, to prevent its loss, is the general topic of this contribution. This study is the latest result of a research on the poetics of the ephemeral in architecture, here interpreted with respect to some projects expressed by the culture of Abruzzo, with the aim of contributing to represent their historical identity. In this stage of the research – shared by some professors and researchers of the Department of Architecture of the University "G. d'Annunzio" of Chieti Pescara – the several ephemeral creativities of the architectural-cultural landscape of the Abruzzo region have been summarized according to 5 representative macro-poetics: Festivals and rituals; Abandoned villages and memory; Fragments and ruins; Maps and drawings; Photography and film. These are "delicate" creativities, often events that need to be experienced in a live space-time setting, sometimes representations that have not been historicised yet, therefore they cannot always be handed down. "Forgettable" projects, then, that need further study and in-depth analysis in order to update the historicization processes in the international context of Intangible Cultural Heritage.

La rappresentazione del patrimonio culturale immateriale italiano, contro il rischio della sua dispersione, è il tema generale in cui si inserisce questo contributo. Lo studio che presentiamo è l'ultimo esito di una ricerca sulle poetiche dell'effimero in architettura, qui declinata rispetto ad alcune progettualità espresse dalla cultura abruzzese, con l'intento di contribuire a rappresentarne l'identità storica. In questa fase della ricerca – condivisa da alcuni docenti e ricercatori del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara – le molteplici creatività effimere del paesaggio architettonico-culturale della regione Abruzzo sono state sintetizzate rispetto a 5 macro-poetiche di rappresentazione: Feste e rituali; Borghi abbandonati e memoria; Frammenti e rovine; Mappe e disegni; Fotografia e film. Si tratta di creatività "delicate", spesso sono eventi da abitare in uno spazio-tempo "live", talvolta sono rappresentazioni ancora non storicizzate, quindi non sempre "tramandabili". Progettualità "dimenticabili", quindi, che richiedono ulteriori studi e approfondimenti tematici per aggiornare i processi di storicizzazione nel contesto internazionale dell'Intangible Cultural Heritage.

The use of remote monitored mobile tools for the survey of architectural and archaeological heritage

Michela Cigola, Arturo Gallozzi, Luca J. Senatore and Roberto Di Maccio

Università degli Studi di Cassino, Italy

The use of digital survey technology and representation techniques for the documentation of archaeological sites, has grown significantly in recent years. The contribution focuses on digital survey tools able to return point clouds, applied to remote-controlled mobile platforms. The mobile platforms equipped with XYZ or RGB data acquisition sensors are able to overcome some physical limits not solvable by making use of traditional instruments. The gap created by dimensional reasons it could be exceeded using this kind of tools. All this in order to complete the limit in the traditional survey and increase the level of knowledge of architectural and archaeological artifacts. This research has been made by the Laboratory of the University of Cassino DART, through a series of examples and a trial made on the Casinum Archaeological area, the studio will define the state of art of this subject that it connects indissolubly knowledge and experimental technology.

L'utilizzo di piattaforme robotiche controllate in remoto presenta un enorme potenziale, sia in termini di possibili risultati, sia come ambito di sperimentazione e ricerca nel campo del rilievo architettonico e archeologico. Il connubio tra robotica e beni culturali ha il potenziale di aumentare la consapevolezza e la conoscenza dell'opera proprio in virtù della possibilità di rendere accessibili ed esplorabili contesti e situazioni che per ragioni di carattere logistico, o di sicurezza risultano sostanzialmente inaccessibili. Il contributo descrive le procedure e le diverse sperimentazioni portate avanti dal Laboratorio DART dell'Università di Cassino e del Lazio meridionale, facendo uso di una struttura robotizzata messa a punto nell'ambito del progetto FILAS, attraverso verifiche effettuate all'interno dell'area archeologica di Casinum, mirate ad evidenziare le criticità tecniche del sistema e l'individuazione di una metodologia di lavoro applicabile al rilievo dei Beni Culturali.

Part 6
DEVELOPING PLACE IDENTITY

Developing semantic models for the historic urban landscape regeneration

Giuseppe Amoruso

Politecnico di Milano, Italy

The historic urban landscape is the material representation of regional cultures and traditions, developed in relation to geographical and climatic conditions of the area and the availability of local resources and materials. A habitat matured over the centuries, rich in layers on history, heritage, social meanings, crafts and traditions. It's a complex cultural landscape, material expression of site adaptation models and environmental resilience, in which each element can be identified and documented; such a landscape can be described graphically as a catalog with multiple information levels developing appropriate semantic models. Direct analysis, digital technologies and transcription methods offer tools for innovation in the process of knowledge and preservation of this heritage. A research application is running on the traditional landscape of the Murgia in Puglia: a rural environment, now partially urbanized, characterized by the presence of the trullo houses; a habitat, listed in the Unesco heritage, which widely uses the dry-stone construction, a prehistoric technique of middle-eastern origin still in use in many parts of Italy. The research is documenting the environmental practices in the countryside and a visual catalog of contrada rural settlements.

Il paesaggio urbano storico è la rappresentazione materiale di culture e tradizioni regionali che si sono sviluppate in relazione alle condizioni geografiche e climatiche del territorio e alla disponibilità di risorse e materiali locali. Un habitat maturato nei secoli, ricco di stratificazioni inerenti la storia, il patrimonio, i significati sociali, l'artigianato e le tradizioni. E' un paesaggio culturale complesso, espressione materiale di modelli di adattamento al sito e di resilienza ambientale, in cui ogni elemento strutturale e sovrastrutturale può essere identificato e documentato; tale paesaggio può essere descritto graficamente come un catalogo con molteplici livelli di informazione sviluppando adeguati modelli semantici. L'analisi diretta, le tecnologie digitali e le metodologie di trascrizione offrono strumenti per l'innovazione nel processo di conoscenza e mantenimento di tale patrimonio. Una applicazione è in corso sul paesaggio tradizionale della Murgia in Puglia: un contesto rurale, oggi parzialmente urbanizzato, caratterizzato dalla presenza delle case a trullo; un habitat, iscritto nel patrimonio dell'Unesco, che impiega diffusamente la costruzione in pietra a secco, una tecnica preistorica di provenienza medio-orientale ancora in uso in molte parti di Italia. La ricerca sta sviluppando metodi di lettura ambientale ed un catalogo degli insediamenti rurali a contrada.

Exploratory catalogue of architectures and rural micro-architectures in the National Park of Cilento

Antonella Ranaldi

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano, Italy

This presents a survey of the rural architecture of Cilento, a vast territory located in the South of the province of Salerno and that was inscribed in 1998 in Kyoto in the UNESCO World Heritage List. Published in seven volumes, the work provides a systematic and comprehensive framework of knowledge including graphic documentation, surveys, a collection of photographs, a georeferenced database of the settlements in the country side. The study addresses the traditional features of the National Park of Cilento, Vallo di Diano and Alburni; it's a vast territory ruled by a microeconomics family-run agricultural and self-sufficient model that is at risk because is disseminated and sometimes isolated: some places are at risk of loss and in danger.

Si presenta il censimento delle architetture rurali del Cilento, site in un vasto territorio, a sud della provincia di Salerno, iscritto nel 1998 a Kyoto nella World Heritage List dell'Unesco. Edito in sette volumi, il lavoro offre un sistematico e capillare quadro conoscitivo fatto da rilievi dei singoli manufatti, fotografie, schede e georeferenziazione degli insediamenti rurali esaminati. Lo studio affronta aspetti originali del vasto territorio del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, legati all'organizzazione del territorio, ad una microeconomia a conduzione familiare, agricola e autosufficiente, in luoghi difficili da raggiungere e a rischio di perdita.

Inclusive placemaking: building future on local heritage

Tomasz Jeleński

Cracow University of Technology, INTBAU Poland, Poland

The original placemaking philosophy was based on the recognition that place is intrinsically tied to cultural values, ones tested by generations of human interaction. Its practices have created a growing body of knowledge of the design strategies and physical elements that make vital public spaces and successful development projects. However, without proper consideration of local history and heritage, such practices might not leave room for character and distinctive beauty. The result can be places that are again more a manifestation of planning principles and generalised design strategies than integrating urban cultures and communities. Without inclusion of the attributes that people want to preserve, adapt, rehabilitate, or even reconstruct, public space may present a missed opportunity to produce specific, beautiful places. Careful approaches to existing structures provide a sense of continuity, comprehensibility, meaningfulness, and coherence – the values of importance beyond aesthetic satisfaction. Placemaking practices might be expanded again, to advocate for more sustaining, organised complexity, and reconciling new urban communities with adaptive places full of character.

Representation of enjoyment in ecomuseums. Analysis for creative placemaking

Cecilia Bolognesi

Politecnico di Milano, Italy

The representation of Ecomuseums with equipment 4.0. Ecomuseums concern territories with traditional environmental characteristics enriched with natural heritage or historical architectural buildings involved in specific protection actions. The Lombard case is actually a vanguard within the national context with the establishment of 44 eco-museums from the Regional Law of 2007; this law defines the nature and establishes the recognition criteria of these entities. From those years Ecomuseums in Lombardy have gradually enriched the tools of representation of their peculiarities and their own rooms for the use. The attempt over the protection was making the equipment usable for creative processes of placemaking not yet implemented. The paper summarizes a research proposal that analyzes the possibility to use digital tools industry 4.0 to represent and convey existence and use of these places and re-throw them in the exploitation network of national heritage using innovative methods currently belonging to the most advanced instrumentation industry. The purpose is analytical: on the one hand represent the diffuse objects in the territory with the latest technology, the other read its use by single users according to the type of read and write typical of the latest generation of industrial processes.

Coding for community

Christopher C. Miller

Judson University, USA

Pertinent current research and older observation will be brought to bear on a short list of urban metrics: network morphology permeability, legibility, and enclosure. Performance, implying as it does quantities to be measured, may not capture the indispensable mutuality upon which the community of a neighborhood depends. Such concerns are more difficult to measure but arguments, nonetheless, can be made for places to appeal to shared meaning and, even in beauty, to their inhabitants.

Viewsheds and cultural landscape. A geometrical approach to visual spatial analysis

Matteo Flavio Mancini and Giovanna Spadafora

Università degli Studi Roma Tre, Italy

The present contribution is part of an ongoing research on the historical center of Manziana and the visual-perspective relationships that characterize the surrounding area. Through the use of territorial model and satellite imagery, the verification of intervisibility presents itself as a tool to identify which alignments and which visual references may still be identified today, and which of these may be inserted in the course of environmental enhancement. Here, we present the results obtained in the experimental implementation aimed at identifying a geometrical method implemented via instruments of generative modeling for the analysis of the characteristics of intervisibility within a territory.

Il presente contributo si inserisce nell'ambito di una ricerca in corso sul centro storico di Manziana e sulle relazioni prospettico-visuali che caratterizzano il territorio circostante. Attraverso l'uso di modelli territoriali e immagini satellitari, la verifica dell'intervisibilità si pone come strumento per individuare quali allineamenti e quali rimandi visivi sia possibile cogliere ancora oggi, e quali di questi possano essere inseriti nei processi di valorizzazione ambientale. In questa sede si presentano i risultati ottenuti dall'applicazione sperimentale rivolta alla individuazione di un metodo geometrico per l'analisi delle caratteristiche di intervisibilità all'interno di un territorio attuato attraverso strumenti di modellazione generativa.

Different matrixes of Sicilian landscapes in Le Cento Città d'Italia. Social identity, cultural landscape and collective consciousness in-between texts and images

Martino Pavignano and Ursula Zich

Politecnico di Torino, Italy

This paper attempts to critically analyse some aspects of the disclosure of the Sicilian landscape at a national level. It uses terms set by the Sonzogno publishing house at the turn of the nineteenth and twentieth centuries in its illustrated lecture series, Le Cento Città d'Italia. The results show many different uses of images in support of textual descriptions. The images helped the readers to foreshow various landscapes, leading them to dialectical comparisons that were not always immediate.

Il contributo si propone di analizzare criticamente alcuni aspetti della divulgazione a livello nazionale del paesaggio siciliano, operata dalla casa editrice Sonzogno a cavallo dei secoli XIX e XX, con le relative dispense illustrate della collana Le Cento Città d'Italia. I risultati evidenziano differenti utilizzi dell'immagine a supporto delle descrizioni testuali, nella prefigurazione al lettore dei diversi ambiti dei paesaggi, facendo scaturire confronti dialettici non sempre immediati.

The urban landscape and its social representation. A cognitive research approach to rethinking historical cultural identities

Letizia Bollini

Università degli Studi di Milano-Bicocca, Italy

On the one hand, space is built according to a top-down development approach, on the other, it is the result of informal, bottom-up activities of everyday life. The cultural heritage to preserve is, therefore, a melted contribution both of professional planners and spontaneous behaviors of citizens, city-users, and tourists, directly involved or unaware of the co-design role played. Nevertheless, all these actors contribute to defining the social and future identity of the place. The paper presents a cognitive research approach, borrowed from environmental psychology, to discover the "social images of the city" with the purpose of preserving and enhancing its cultural heritage. The methodology of the user and representative testing is presented and discussed using experimental case studies developed in the Italian territory at different scales.

Lo spazio urbano e la sua identità storica sono il frutto di una stratificazione di elementi architettonici, culturali, sociali e di valori simbolici sedimentati nel tempo. Da un lato, lo spazio viene costruito secondo un approccio top-down, dall'altro, è il frutto delle attività informali, bottom-up della vita quotidiana. Il patrimonio culturale da preservare è, perciò, il risultato del contributo sia della attività di pianificazione che dei comportamenti spontanei degli abitanti, dei pendolari e dei turisti, direttamente o inconsapevolmente parte del processo di co-pianificazione. Tuttavia, tutti questi protagonisti contribuiscono alla definizione sociale e futura dell'identità di un luogo. L'articolo presenta un approccio alla ricerca di tipo cognitivo, mutuato dalla psicologia ambientale, per identificare "l'immagine della città" con lo scopo di preservare e valorizzare il suo patrimonio ed eredità culturale. La metodologia basata su test-utente e test rappresentativi viene presentata e discussa attraverso casi studio sperimentali sviluppati a diversa scala, sul territorio italiano.

Ancient residences and vineyards in the park of the Turin hills

Nadia Fabris

Politecnico di Torino, Italy

The city Turin metropolitan conforms in a diverse landscape, starting from the lower mountain valleys, which branch integrating functionally with the plain, and all linked by local orographic conditions; it follows a fraying edge of metropolitan, outlined by a complex profile, not dictated by logic range, based on the recognition of "belts" concentric. The area includes a large part of the plains to the north and south of the regional capital, and a large hilly area of Monferrato, in which we find some parks and protected areas. This fund for natural presence, landscapes and monuments has the opportunity to become a protected location within the metropolitan.

Metamorphosis: restoring the Manila Metropolitan theatre in the urban imagination and collective memory

Gerard Lico and Timothy Augustus Ong

Universidad de Filipinas, Philippines

The Manila Metropolitan Theater, a National Cultural Treasure, is undergoing a comprehensive restoration program under the aegis of the National Commission for Culture and the Arts (NCCA) after more than eight decades of existence. Completed in 1931, the Metropolitan Theater, also known as the Met, witnessed several cycles of destruction and revival throughout its 85 years of existence. The edifice was declared as a National Historical Landmark in 1973, and as a National Cultural Treasure in 2010 because of its status as the only existing Art Deco building of its scale and integrity in Asia (NCCA 2015). The Met is culturally significant in its expression of a Filipinized style of ornamentation that melds indigenous icons and art deco elements, creating a stylistic language that resonates with the Filipino. This study focuses on the opportunities that arise in the restoration of a national heritage icon. Particularly, the study examines participatory projects aimed at reclaiming ownership of the Metropolitan by the people and generating new memories of its significance amongst the youth, and the results of such NCCA-led endeavors in heritage conservation.

Representing place, branding place. Designing place identity enhancing the cultural heritage

Enrico Cicalò

Università degli Studi di Sassari, Italy

The tangible and the intangible cultural heritage constitute for the smaller towns a fundamental resource on which to calibrate the tourist and the cultural policies, and on which to base the urban and the territorial image building strategies. These may require both material actions oriented to the physical transformation of places, and immaterial actions oriented to communication. The two dimensions, material and immaterial, are not rigidly separated but they form a continuum, as in the case of place-making and of place-branding actions aimed at changing the perception of places. This paper presents a case study focused on the communication of the cultural heritage of the local and cultural identity of a small urban center in Sardinia. This project has provided an opportunity to represent the peculiarities of the territory and to make it accessible through the integration of several actions aimed at making perceptible and transmittable the value of local cultural heritage.

Environmental graphics as atmospheres generators

Fabio Candido

"La Sapienza" Università di Roma, Italy

Signage systems, as part of environmental graphic design of the cities, are almost exclusively conceived as informative tools under the visual domain. Although their participation to the overcrowded landscape of signs populating our urban landscapes is not underestimated, their possible contribute to the generation of atmospheres is undervalued. Pursuing a shift from the semiotic to an aesthetic interpretation, the paper propose an investigation on elements and strategies of signage systems as generators of atmospheres of the city. The design of information and orientation systems should not only be limited to the graphic design domain, but should also address other architectural and perceptive issues, taking care of the relationship between signs supported by physical elements and their presence in the city. This approach permits more profound and satisfying aesthetic experiences other than indicate more conscious movements into the urban fabric while giving information about places to citizens and visitors.

Nella pratica comune i sistemi di grafiche ambientali, elemento ineludibile nella percezione del paesaggio costruito, sono considerati ambito esclusivo della comunicazione visiva. Tuttavia il loro valore estetico è spesso sottostimato a favore di prassi progettuali concentrate su aspetti puramente funzionali. Perseguendo uno spostamento dal campo semantico a quello estetico, questo contributo propone una riflessione che possa contribuire a definire il ruolo dei sistemi di segnaletica ambientale nella generazione di atmosfere. Il progetto di elementi di informazione e orientamento non dovrebbe essere limitato al dominio del graphic design, ma condiviso nel quadro metodologico dell'architettura, ponendo particolare attenzione al rapporto tra i segnali e la loro presenza fisica nel paesaggio. La comprensione delle atmosfere dei luoghi, di come queste possano essere modificate in seguito all'introduzione di nuovi elementi di grafica ambientale, è un argomento di riflessione non ancora sufficientemente esplorato, che può portare la prassi progettuale ad un nuovo livello di maturità.

Representation tools for pedestrian and cyclistic fruition of urban area

Marco Carpiceci and Michele Russo

"La Sapienza" Università di Roma, Italy

The fruition of a natural or anthropic territory depends basically by the access and moving condition inside the area. These aspects are related both to the paths network characteristics, like slopes and road accessibility, crossing methods and usability. In addition, a second aspect, which combine all the firsts, is represented by the way in which humans decide to experience this territory, creating a relationship between the way of thinking and movement, contextualizing their thought identity with the external environment. Starting from an analysis that consider both the relation between thought and movement, merging personal and collective identity, and the historical evolution of human's walking and cycling, the article suggests a critical analysis about accessibility of an urban area close to Rome centre, using drawing and representation tools to support and visualize this process, in order to suggest a simplified and optimized territory access, meanwhile trying to keep alive and foster the basic connection between thinking and movement.

Signs and structures of Oltrepò Pavese: summary for the graphic representation of the traditional cityscape

Francesca Picchio

Università degli Studi di Pavia, Italy

Anna Dell'Amico

Università degli Studi di Firenze, Italy

The present paper illustrates part of the project of methodological analysis, which focuses on the comprehension, and representation of the landscape of the Oltrepò region, in order to preserve and maintain its historic cultural significance. The census of the territory and its elements has allowed to obtain a complex and articulated fact-finding framework of the hinterland of Pavia, which is almost totally absent today. The test area on which to experiment with systems of interpretation and analysis of the site was chosen in an attempt to trigger a network that, starting from the case study of Barbianello, was able to extend to the neighboring municipalities the methodology documentation and the promotion of cultural traditions in that territory. The research activity has started a collaboration that, in 2013, saw the participation of the City of Barbianello and the Department of Civil Engineering and Architecture of the University of Pavia in actions for the protection and preservation of a highly identified landscape system.

Il presente contributo illustra una parte del progetto di analisi metodologica volto alla comprensione e alla rappresentazione del paesaggio dell'Oltrepò pavese, al fine di preservarne e conservarne il patrimonio storico paesaggistico. La catalogazione del territorio e dei suoi elementi ha permesso di ottenere un complesso e articolato quadro conoscitivo dell'hinterland pavese, ad oggi quasi totalmente assente. L'area test sulla quale sperimentare i sistemi di lettura e analisi del luogo è stata scelta nel tentativo di innescare un network che, partendo dal caso studio di Barbianello, fosse capace di estendere ai comuni limitrofi la metodologia di documentazione e di valorizzazione delle tradizioni culturali di tale territorio. L'attività di ricerca ha avviato una collaborazione che, dal 2013, ha visto il coinvolgimento del Comune di Barbianello e del Dipartimento di Ingegneria Edile ed Architettura dell'Università di Pavia nelle azioni volte alla tutela e alla salvaguardia di un sistema paesaggistico altamente identitario.

Strategic design for the enhancement of cultural itineraries and related territories. "Via Regina": a European cultural itinerary

Roberto de Paolis

Politecnico di Milano, Italy

The research aims at strengthening the common identity of territories in Northern Lombardy (Italy) and Southern Ticino (Switzerland) by safeguarding and enhancing their common cultural heritage, identified in the historical net of pedestrian routes that cross and connect the regions involved. Therefore, owing to the synergy among cultural itinerary experts, administrations, landscape designers, geomatics engineers, architects and designers, the project allows to strengthen the common identity of these "pathways," safeguarding and enhancing their cultural heritage through integrated initiatives aimed at providing information and communication to the public, thus fostering a greater knowledge and use of said territories. The ancient routes were studied on the basis of various values expressed by anthropic structures (transit and migration routes of populations, art and faith devotional paths, connections between villages in the valley and high altitude pastures, forestry and rural micro-economies, local food and wine production) and through the extensive use of ICTs, survey systems and a computerized management of the territorial and environmental information collected. Moreover, a systematic and strategic design was carried out with the aim to enhance the territorial and environmental contexts.

Obiettivo della ricerca è di rafforzare l'identità comune dei territori della Lombardia settentrionale (Italia) e del Ticino meridionale (Svizzera) attraverso la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale comune, rintracciabile storicamente nella rete di percorsi pedonali di attraversamento, collegamento e fruizione delle regioni interessate. Il progetto, attraverso la sinergia tra esperti di itinerari culturali, amministrazioni, progettisti del paesaggio, ingegneri geomatici, architetti e designer si è proposto l'obiettivo di rafforzare l'identità comune dei "cammini" attraverso la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio culturale dei territori attraversati con iniziative integrate di informazione e comunicazione ai cittadini, favorendone una maggiore conoscenza e fruizione. La lettura dei tracciati storici articolata nelle diverse valenze espresse dagli assetti antropici (vie di transito e migrazione delle popolazioni, percorsi devozionali tra arte fede, connessioni tra nuclei urbani di fondovalle e alpeggi ad alta quota, microeconomie rurali agroforestali e produzioni enogastronomiche locali) sono state indagate e partecipate anche con l'ampio ricorso alle ICT e ai sistemi di rilevamento e gestione informatizzata delle informazioni territoriali e ambientali e attraverso un'azione sistematica di design strategico volta a valorizzare i contesti territoriali e ambientali.

Exploring the landscape through drawings, with historic routes and contemporary directions

Caterina Palestini

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italy

This article represents a piece of a broader research into the architectural heritage of the Abruzzo area, that has used surveys, graphic analyses, historic and synchronous readings over the years to seek to learn about the architectural and cultural traditions of the many hamlets scattered throughout the region. Now more than ever, these places—struck by violent earthquakes and natural disasters—need support and recovery, and in-depth knowledge that extends beyond the emergency phases to support their reconstruction and recovery of traditional activities that form a part of their very identity. Our research is based on documentation, which is essential for transmitting knowledge. It analyses the unique characteristics of the places through drawings, with their historic trails and road networks on which their material and immaterial heritage has developed throughout the Abruzzo region. We explore them in order to establish contemporary directions for development.

Lost highways. Sinan's architectural and urban transformations in Thrace as traces of the Ottoman civilization and as possible cultural landscape for the future

Luca Orlandi

Istanbul Technical University, Turkey

The paper is about the traces left by architect Sinan's Works in Thrace during the 16th Century, in order to define a sort of 'Ottoman Landscape' that needs to be preserved and valorized. The memories of the transformations in those territories, characterized by networks of roads and complexes have been obliterated by the making of modern Turkey. Despite many architectural elements, buildings, infrastructures and landmarks are still visible in the region, there is a lack of information and loss of collective memory to identify and recognize these important artifacts as a unique system that once grounded the connective spine of all the Ottoman Empire. The Imperial roads that connected the great Ottoman Empire to the Western states are now abandoned or their traces are lost, although the potential impact when placed in an appropriate framework and considering the common past shared in those geographies between Europe and Turkey, could be used as an incentive to reconnect a common cultural and even physical environment.

Il presente lavoro riguarda le tracce lasciate in Tracia nel corso del XVI secolo dalle opere architettoniche di Sinan, definibile come una sorta di 'paesaggio ottomano', che attende di essere opportunamente preservato e valorizzato. Le memorie delle trasformazioni in quei territori, caratterizzati da una densa rete di strade e di complessi architettonici, sono state cancellate nella realizzazione della Turchia moderna. Nonostante molti elementi architettonici, edifici, infrastrutture e diversi punti di riferimento sono ancora visibili nella regione, vi è una mancanza di informazioni e perdita di memoria collettiva per identificare e riconoscere questi manufatti importanti come parte di uno stesso sistema, unico nel suo genere, che in passato costituiva il centro connettivo nevralgico di tutto l'Impero ottomano. Le strade imperiali che collegavano il grande Impero ottomano agli stati occidentali sono ora abbandonate oppure le loro tracce sono perse, anche se l'impatto potenziale, se inseriti in un adeguato contesto e considerando il passato comune condiviso in quelle aree geografiche tra l'Europa e la Turchia, potrebbe essere utilizzato come una spinta per riconnettere un ambiente culturale e anche fisico in comune.

Drawing for the future: micro-cities, villages and landscapes of Abruzzo

Giovanni Caffio

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italy

For decades Abruzzo has been living a seemingly unstoppable phenomenon of depopulation and subsequent cancellation of some of the most beautiful villages scattered within its territory. This research starts from the need to take a snapshot of what now remains of historical and anthropic memory concerning those forgotten places. Through the means of representation, we want to trigger processes of documentation and communication of that heritage at this very period of reality in which the sense of places and belongings lives conflicting drives between who defend their spaces and those seeking new opportunities of life in other lands. The study and survey of these micro-cities, once active and vital, allows us to see them as tangible footprints of an evolutionary process in constant transformation where physical traces of walls, streets and squares reflect locally social, economic, geopolitical and global changes. These spaces are a warning to those who are wedded to defend an idealized present forgetting how much our history, and our urban landscape, is always subjected to an unstoppable change. This essay is the first act of a research involving more teachers in the area of representation in the Department of Architecture in Pescara, engaged in parallel but synergistic paths useful for the story of those forgotten spaces. In this essay, in particular, a case study is presented highlighting the methodology and the used tools of representation.

Ormai da decenni l'Abruzzo vive un fenomeno apparentemente inarrestabile di spopolamento e conseguente cancellazione di alcuni dei più bei borghi sparsi all'interno del territorio regionale. Questa ricerca muove dalla necessità di scattare un'istantanea di quanto oggi rimane della memoria storica e antropica di questi luoghi dimenticati. Attraverso gli strumenti della rappresentazione si vogliono innescare processi di documentazione e comunicazione di tale patrimonio storico in questo preciso periodo della realtà in cui il senso dei luoghi e dell'appartenenza vive energie contrastanti tra chi difende i propri spazi e chi cerca nuove opportunità di vita in altre terre. Lo studio e il disegno di queste microcittà, una volta attive e vitali, ci consente di vederle come segni tangibili di un processo evolutivo in costante trasformazione dove le tracce fisiche dei muri, delle vie e delle piazze riflettono nel locale forze e cambiamenti sociali, economici, geopolitici globali. Questi spazi sono un monito verso chi si arrocca a difendere un presente idealizzato dimenticando quanto la nostra storia, e di riflesso il nostro paesaggio urbano, sia segnato profondamente da un inarrestabile cambiamento. Questo saggio rappresenta il primo atto di una ricerca che vede coinvolti più docenti dell'area della Rappresentazione del Dipartimento di Architettura di Pescara impegnati in percorsi di studio paralleli ma sinergici al racconto di questi spazi dimenticati. Nel presente saggio, si riporta in particolare un caso studio che evidenzia il percorso metodologico e gli strumenti della rappresentazione utilizzati.

To retrain the urban space and the residence. The case of Porta Palazzo, Turin

Federica Capriolo

Groma, Italy

Urban regeneration is a procedure to restore the name to things and settled spaces and sense of the common recognition of living environments. It is a creative and incisive renovation project which revises the traditional town planning regulations. It is not a simple urban make-up because of political participation have been activated. To focus attention on the people who settle in it, from the definition of a community profile of new residents that is: youth, adults, singles and couples with and without children, which also belong to the current "gray band" that is, who have too low income to access the free market and too high to access to public housing. The Social Housing is an advanced tool in the field of housing policy, which tends to reduce the economic and social malaise of an increasingly large segment of the population and to improve the quality of life.

La rigenerazione urbana è un procedimento per ridare nome alle cose ed agli spazi insediati e senso di riconoscimento comune agli ambienti dell'abitare. È un creativo ed incisivo progetto di rinnovamento che rivede le regole urbanistiche tradizionali. Non è un semplice make-up urbano perché sono state attivate politiche di partecipazione. Porre al centro dell'attenzione le persone che vi abiteranno, a partire dalla definizione di un profilo di comunità dei nuovi residenti cioè: giovani, adulti, single e coppie con e senza figli, che appartengano anche all'attuale «fascia grigia», ossia che hanno un reddito troppo basso per accedere al libero mercato e troppo elevato per accedere all'edilizia residenziale pubblica. L'Housing Sociale rappresenta uno strumento avanzato nell'ambito della politica della casa che tende a ridurre il malessere economico e sociale di una sempre più consistente fascia di popolazione e a migliorare la qualità del vivere.

Cultural landscapes with a strong identity: Havana

Julio Cesar Perez-Hernandez

Caesar Studio Architects & Planner, INTBAU Cuba, Cuba

Havana, a Caribbean metropolis with a great European influence, survived the worldly injurious urban renewal and over-development of the second half of the 20th Century. Hence, the importance of safeguarding its heritage as its urban fabric is a singular cultural landscape: the only remaining example of colonial urbanism in Hispanic America. The author conceived "A Master Plan for 21st Century Havana" to preserve its heritage and to create new economic opportunities –as the city is ready for a sensitive change and renovation per sustainable principles- based on its genius loci and its intangible and tangible values. The Havana Master Plan aspires to a more beautiful, urban and dignified Havana where all man can live, work and enjoy: a modern city that respects and values tradition, order and urbanity and honor the culture of the cities. Since 2007, the ideas of the plan have been tested through international urban design charrettes.

L'Avana, una metropoli dei Caraibi con una grande influenza europea, è sopravvissuta al rinnovamento urbano, a carattere mondano, e al sovrasviluppo della seconda metà del XX secolo. Da ciò nasce l'esigenza di salvaguardare il suo patrimonio, il suo tessuto urbano che costituiscono un singolare paesaggio culturale: è l'unico esempio rimasto dell'urbanistica coloniale in America Latina. L'autore ha concepito "Il Master Plan per l'Avana del XXI secolo" per conservare il patrimonio e creare nuove opportunità economiche: la città è pronta per un cambiamento sensibile e per essere rigenerata secondo principi di sostenibilità che valorizzano il genius loci ed i valori immateriali e materiali. Il Master Plan dell'Avana aspira ad un'Avana più bella, urbana e dignitosa, dove ogni uomo può vivere, lavorare e godere: una città moderna che rispetta e valorizza la tradizione, l'ordine, l'urbanità e onora la cultura delle città. Dal 2007, le idee del piano sono state testate attraverso charrettes internazionale di design urbano.

Lookouts as a tool for the valorisation of urban landscape. A case study of Madrid

Eva J. Rodríguez Romero, Carlota Sáenz de Tejada Granados and Rocío Santo-Tomás Muro

Universidad CEU San Pablo, Spain

When reflecting on how to reconcile urban growth and landscape protection, bringing together objective reality and perceptive features is key to overcome the traditional concept of 'monument preservation' in favour of a more extensive and inclusive approach. In this paper, we focus on the importance of the historical landscape to the west and south-west of Madrid. Using relevant lookouts as witnesses of the evolution of the city's urban morphology and its dialogue with the surrounding countryside, the purpose is to evaluate how these iconic views have developed, as well as to reflect on the importance of preserving certain ensembles, in particular those shaping the 'Cornice' of Madrid. For this, we propose a methodology involving comparison with historical cartography, generation of visual basins using GIS, 360° panoramas of the current state, as well as analytical drawings of certain views, as useful tools for a more holistic approach to urban landscape valorization.

Quando si riflette su come conciliare la crescita urbana e la tutela del paesaggio, mettere insieme la realtà oggettiva e le caratteristiche percettive è la chiave per superare il tradizionale concetto di 'conservazione dei monumenti' a favore di un approccio più ampio e inclusivo. In questo lavoro, ci concentriamo su l'importanza del paesaggio storico del ovest e sud-ovest di Madrid. Utilizzando belvedere rilevanti come testimoni dell'evoluzione della morfologia urbana della città e il suo dialogo con la campagna circostante, lo scopo è quello di valutare come questi punti di vista iconici si sono sviluppati, così come riflettere sull'importanza di preservare alcune formazioni, in particolare quelle che modellano la 'Cornice' di Madrid. Per questo, proponiamo una metodologia che coinvolge il confronto con cartografia storica, la generazione dei bacini visivi utilizzando GIS, panorami a 360° dello stato attuale, così come i disegni di analisi di alcuni punti di vista, come strumenti utili per un approccio più olistico alla valorizzazione del paesaggio urbano.

Paradigms for the meta-project of a temporary pavilion for chamber music in sensitive cultural contexts

Marianna Pasetto

Politecnico di Milano, Italy

Temporary architecture is recognized as a means to reach innovation and experimentation in architecture: when it is located in a cultural landscape, it can be an instrument for valorisation of the site, as well. The aim of this paper is to define a meta-project of a temporary pavilion for chamber music in sensitive cultural places, according to the performance based architecture design methodological approach. Moreover, for this purpose, it is studied the use of aluminium, trying to find new fields of application for this material in cultural heritage. A temporary pavilion can reach many purposes: a) it can be an answer to the requirements of spaces for music (i.e. acoustics); b) in a dynamic vision, it can renew the cultural life of a region; c) it can involve actors from the cultural scene, administration, private sector, cultural heritage; d) it can represent, in case of calamities, a low-impact easily assembled meeting place for collective functions.

Lo spazio temporaneo offre ampie possibilità di sperimentazione ed innovazione: può diventare esso stesso strumento di valorizzazione dei beni culturali. Il paper si propone di definire linee guida metaprogettuali in merito alla progettazione di padiglioni temporanei per la musica da camera, con un'attenzione particolare al materiale alluminio. Più in generale, viene qui proposta una nuova lettura dello spazio temporaneo da inserire in città di pregio storico-artistico, in quanto lo spazio temporaneo: a) può rappresentare una risposta alle moderne necessità di spazi per la musica (es. acustica); b) può creare un meccanismo in grado di rinnovarsi continuamente (visione dinamica), a beneficio della vitalità culturale; c) inserito in città di pregio storico-artistico, può rappresentare un proficuo esempio di rapporto beni culturali-arte-impresa-attori territorio; d) può rappresentare, in caso di emergenza a seguito di eventi catastrofici, un reale luogo d'incontro, facilmente assemblabile, dove creare eventi atti a tenere viva la componente culturale e sociale del territorio (funzioni collettive).

The identity landscape in the cataloging of scattered assets in the area of Amelia

Fabio Bianconi, Sofia Catalucci and Marco Filippucci

Università degli Studi di Perugia, Italy

A landscape is a place with peculiar characteristics, the result between men and nature interaction, which connotes it, both from the physical point of view and from the cultural perspective. The Umbrian countryside is teeming with historical and artistic references, still intact in their cultural value. The visitor immediately grasps this identity, this ancient history, but still alive and present, testifying in the stones and in the earth the experience of a rural and simple society. In order to document the conservation of these rural assets, the research has considered the drafting of descriptions, with meaningful pictures of the buildings, highlighting their characteristics of features and/or degradation. The cataloging of historical resources stands as a fundamental instrument for their restoration; it is a good opportunity to give a logical order to the vision of a landscape, able to connect information and create a systematic network of comparisons between common heritages.

Urban and architectural identity, the meaning of the architectural vocabulary

Enrico Bascherini

Università degli Studi di Pisa, Italy

Both XX and XXI centuries follow a common path of dis-identity, a path straying from the contents that the historic city has bequeathed us. Starting from the reading of the urban phenomena emerging from the territorial anthropization, i.e. the formation of minor towns in the area between the Apuan Alps and the Appennino Tosco Emiliano, the study highlights the current critical depopulation and dis-identity situation of several small towns. Rich in history and stories, despite their great potential and marked architectural, typological and anthropological characters these towns, are often in a severe state of neglect and sometimes their conditions have almost reached beyond the point of no return. Starting from a critical identity reading, we have built an architectural vocabulary of great expressive and constructive value that revealed local typological material building traditions to be handed down.

Learning from the past: water heritage. Landscape patterns around Parma

Michela Rossi

Politecnico di Milano, Italy

Landscape bears the layering of settlement's thousand years long history. Canals around the city of Parma show patterns that express the survey tools and the relationship between the city and the territory. There are not many documents about the works carried out by the Romans, as well during the Middle Age. The landscape itself testifies its far past in architecture and in the design of water management, which witnesses a carefully controlled execution of hydraulic works. Different patterns represent three historical phases, according with the survey's concept and water management design. Canals show the reason behind patterns that identify the main phases of landscape transformation. Landscape geometry tells the history of settlement in the concept of human transformations. The layering of historical maps and landscape built signs is the basic instruments of territory knowledge and transformation. A sustainable landscape management follows the development of the environmental legacy.

Il disegno del paesaggio palesa la stratificazione della millenaria storia del suo insediamento. Le geometrie dei canali del parmense esprimono gli strumenti di rilievo e la relazione tra la città e il territorio. Non esistono documenti grafici delle opere realizzate dai Romani e nel Medioevo, ma il paesaggio stesso documenta il suo passato nell'architettura e nel disegno della riorganizzazione idraulica del territorio che testimoniano l'esecuzione accurata e controllata di progetti idraulici. Schemi diversi rappresentano tre fasi storiche che esprimono nel disegno delle acque un diverso rapporto tra città e campagna. I canali documentano le ragioni dei modelli progettuali che identificano le grandi fasi di trasformazione del paesaggio. Le geometrie del paesaggio raccontano la storia dell'insediamento nell'impostazione dell'intervento antropico. La sovrapposizione delle mappe storiche al rilievo dei segni costruiti del paesaggio è uno strumento essenziale per la conoscenza e la trasformazione del territorio. Una gestione sostenibile del paesaggio è un'eredità della cultura ambientale.

Cremona city of water: the river architecture

Maria Teresa Feraboli

Politecnico di Milano, Italy

Cremona has always been characterised, since the Roman Empire, by a close relationship with the largest Italian river, the Po. Over the centuries its course has moved away from the city centre, because of some spontaneous and artificial changes in the river meanders, as shown by maps and historical registers, and today it is about 2 km south of the city. In the nineteenth century, the floodplain area became a second green city, intended for sports and leisure, and consisting of beaches and poplar groves. Wooden chalets for public beach facilities, boat rental centres and restaurants, rowing clubs, recreational organisations and heliotherapy camps invaded the riverfront. In the thirties of the twentieth century, such facilities were replaced by masonry seats, of which a rowing club and the camp facility survive today. But the habit of living the riverfront as the "Lido Padano" has not disappeared, indeed in 2016 a lido called Il Ponticello was reopened. Moreover, the model of rowing clubs, not finding further fertile ground on the river banks, has spread throughout the rest of the territory, where about ten similar associations have been founded.

Towards the knowledge and conservation of pre-industrial architecture in Calabria. Formal, typological and constructive features of mills buildings

Brunella Canonaco and Francesca Bilotta

Università della Calabria, Italy,

The paper proposes the knowledge of the industrial architectural heritage present in Calabria between the XVI-XIX centuries; it examines the architectural and constructive character of factories and presents an overview of significant architectures, focusing on the mill buildings. The study highlights the compositional and constructive panorama in which the mills are developed and analyzes significant types and seeks to outline, drawing from knowledge from archival sources and various analyses, the typical evolution of the mills, the stages of formation and transformation, the formal-symbolic, functional-distributive and materials-constructive changes. The survey, moves from an examination of basic types in comparison with some of the most complex structures, to highlight the variant and invariant properties. Beside the representative types, unknown examples are presented, with elementary compositive systems, which are, however, modeled on the identity and the organization of the reference type. The focus is also on this heritage which has not yet been surveyed, to trace the singularities and initiate actions of conservation as well as cultural and / or touristic regeneration.

Il saggio propone la conoscenza del patrimonio di architettura industriale presente in Calabria tra i secoli XVI-XIX, esamina i caratteri architettonici e costruttivi degli opifici, e presenta una rassegna di significative architetture, soffermandosi sugli edifici molitori. Lo studio evidenzia il panorama compositivo-costruttivo nel quale i mulini si sviluppano, analizza significativi tipi e si propone di tracciare, attingendo conoscenze dalle fonti di archivio e da diverse analisi, l'evoluzione tipologica dei mulini, le fasi di formazione e trasformazione, le variazioni simbolico-formali, distributivo-funzionali, materico-costruttive. L'indagine, muove dall'esamina dei tipi base in comparazione con alcune strutture più complesse, per evidenziare i caratteri varianti e invarianti. Accanto ai tipi rappresentativi, si presentano esempi ancora sconosciuti, con impianti compositivi elementari, che ricalcano però l'identità e l'organizzazione del tipo di riferimento. Si vuole porre l'attenzione, anche su questo patrimonio non ancora censito, per rintracciarne le singolarità, e avviare azioni di conservazione e rigenerazione culturale e/o turistica.

Memories of stone among the water ways: the Mills Valley in Gragnano, Naples

Claudia Sicignano

Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy

The Mills Valley is situated in the Monti Lattari Regional Park and is included in a context in which interesting traces of life forms have been found, dating back to the eras of the the Upper Jurassic and the Cretaceous, in a period between 165 and 65 million years ago. The earliest forms of human settlement date back to the Oscan population of Indo-European origin and the first urbanization took place in 89 BC. The current geological structure of the Lattari Mountains owes its development to the flow of water and debris produced by erosion and transport. The Mills Valley is washed by the stream Vernotico. It is urgent a sustainable project of an eco museum for Mill Valley valuing natural resources but also the building products such as mills, the canals, aqueducts, all an integral and inseparable part of a unique and unrepeatable ecosystem.

Historical towers in the evolution of the image of Perugia: knowledge, perception and valorisation of the landscape

Alessandra Nebiolo, Michela Meschini and Elisa Bettolini

Università degli Studi di Perugia, Italy

The aim of this work is to analyze the transformation of the city's image in relation to their identifying elements. In particular, the research is focused on historical towers that are so important for urban landscape of Italy's centre, the case study is located on Perugia. During the transition from the middle Ages to the Renaissance the key elements are the towers inasmuch these structures represented the identity and independence of the city and because of it, when Pope Paul III Farnese arrived to Perugia, he decides to destroy the towers. Many towers, during the domination of Pope, were exposed to a decapitation and incorporation inside the urban pattern. The study considers the structures that belongs to urban heritage, very important for the profound comprehension of the city's transformation. Subsequently was thought a project about the architectonic and energetic requalification of a water tower of the twentieth-century, the aim is to not alter the state of ancient towers but, at the same time, to enhance the importance of these structures.

Built landscape typological components

Mario Gallarati

INTBAU ICTP, Italy

A careful study of the language and typological components characterizing, in different scales, a certain territory is an indispensable and fundamental instrument for a concrete estimate and program for an urban intervention, in both restoration and new building. The work carried out in the territory of Finale Ligure is "operative reading" – on successive levels - of the building reality, an instrument for planning and controlling every intervention destined to affect, on various scales, the context of landscape and environments. In particular, the division of the territory into elementary and homogeneous areas or territorial organisms, and the description of the natural bents of each ambit at the successive levels of the settlement type and of the building tissue and the building type, with a view to preserving, reinforcing or transforming the actual arrangements, form the reference frame for any further choices of urban planning.

History as tradition. The relationship with the historical context in recent projects in Sicily

Carlo Berizzi

Università degli Studi di Pavia, Italy

Sicily can be considered architecturally as a depot of memory. This is due in part to the fact that this region has an important past and a present that lasts for more than a century, in which the economy has not been able to update the architecture and cities. This paper will examine recent attempts to conserve and restore the unique cultural heritage and historic built environment of few sicilian towns: Salemi, Ortigia, Gela, Favara and Mazara del Vallo. The aim is to compare some architectural interventions that are all based on the use of local and traditional materials but have different attitudes in the field of memory in relation to the specificity of the place in which they are inserted. Within the general conditions of urban decay, architecture and art are vehicles to renewal urban centres and relate memory of places to present days.

Jaat architecture, mirror of the past and shadow of future

Monali Wankar Chakraborty and Bikramjit Chakraborty

Gateway College of Architecture and Design, India

Transformation and modernisation are the challenges that are being faced by all settlements across the globe. In this context of process of evolution, the relevance of traditional vernacular architecture and its regional identity is subverted by the homogeneous universally accepted contemporary version of architecture. This phenomena is recognised rarely and then in the process of addressing the issue we start making a newer definition of "heritage", without understanding the value embedded in traditional architecture. Therefore in contemporary image building process, this embedded knowledge is not recognised and thus lead to natural death. The 64 NCR districts around NCT have several settlements, which are still carrying the evidence of traditional housing, but very few of them have been maintained in their original condition to present. Most of these houses, owned by local residents, generally are transformed as a part of contemporary pressure of urban growth and are getting converted to homogeneous archetype to accommodate the daily needs. The present situation in the NCR with its regional plans and other policies, have a lackadaisical approach towards the cultural resources. It is focussed more responding to the contemporary need by producing a homogenised space and subverting the plurality and uniqueness. There is a need to embrace the transformation along with the cultural resources lying already otherwise we will not be able to connect the culture in contemporary times giving rise to more contradictions and conflicts. This paper deals with the process of documenting village settlements of one NCR district, Sonapat located under Haryana State administrative boundary abutting to delhi state boundary at its south east. Mythologically the district sonapat is connected with Mahabharata period where as historically it has experienced major events during Mughal era. The district settlements still bear a regional architectural style characterised as Jaat architecture. The paper is a part of the ongoing research and listing of the cultural resource identification and mapping of the District Sonapat with INTACH a NGO with a mission to conserve heritage to enhance the quality of life. The identification of content and its meaning, still alive in the region is the main aim of this paper, to be reinstated further by following the process of conservation. This paper is an endeavour to bring the-not-so popular cultural landscapes with regional significance, in visibility so that measures can be taken to protect these dying cultural landscapes in the process of being extant to extinct.

The white stone of South-Eastern Sicily: urban and territorial identity

Tiziana Firrone

Università degli Studi di Palermo, Italy

Sicily is a region strongly "marked" by the massive use of the wide variety of stone materials that nature has offered: raw material with different petrographic quality, color, characteristics and with a wide range of applications both as a component and as ornamental stone. The "white stone" of Syracuse, the basalt of Etna, the "pietra forte" of Ragusa, the "pietra di Sabucina" of Caltanissetta and Niscemi, limestone and tuff rocks of Carini and Aspra, the grey limestone of "Billiemi stone", near Palermo and limestone tuff of Agrigento, characterise much of human settlements on the island, an expression of perfect harmony with the environment and of localist identity, today disappeared in many areas of our Planet. The activity that links man to stone in southeastern Sicily is ancient and the use of "white stone" lasted for a long time thanks to the industriousness and capacities of local workers that made these places an extraordinary stage for the most significant events in the field of architecture.

La Sicilia è un territorio fortemente "segnato" dall'impiego massiccio della ricca varietà di materiali lapidei che la natura ha messo a disposizione: materia prima dalle differenti qualità petrografiche, colore, caratteristiche tecniche e con una vasta possibilità di impiego, sia come elemento costruttivo sia come pietra ornamentale. La "pietra bianca" di Siracusa, il basalto dell'Etna, la "pietra forte" del ragusano, la pietra di Sabucina di Caltanissetta e Niscemi, le calcareniti e le rocce tufacee delle cave di Carini e Aspra, il calcare grigio di Billiemi nel palermitano e il tufo calcareo di Agrigento, caratterizzano gran parte degli insediamenti antropici dell'isola, espressione di una perfetta armonia con il contesto ambientale e di un'identità localistica, oggi quasi del tutto scomparsa in molte aree del nostro Pianeta. L'attività che lega l'uomo alla pietra nella Sicilia sud-orientale è antichissima e l'impiego della "pietra bianca" si è protratto per lungo tempo grazie all'operosità e alle capacità delle maestranze locali che hanno fatto di questi luoghi uno straordinario palcoscenico delle manifestazioni più significative nel campo dell'architettura.

Life Beyond Tourism for territories valorisation

Corinna Del Bianco

Fondazione Romualdo Del Bianco – Life Beyond Tourism, Florence, Italy

In a world moving towards 10 billion inhabitants travel is a challenge as every year more than a billion people move both for leisure and work. Intercultural dialogue is crucial for the development of this activity that needs peaceful conditions. Life Beyond Tourism® is a movement, with its practical applications, conceived in the framework of over 20-years' activity of dialogue among cultures of the Fondazione Romualdo Del Bianco. Among its goals are the valorisation and communication of territories' identity, their tangible and intangible heritage, using travel to favour dialogue among cultures. In 2016, Sites For Dialogue was published and in 2017, this research was already presented in over 13 countries and followed by the conference Heritage for Planet Earth®.

Part 7

CHALLENGES FOR RE-USE AND CONSERVATION

Adaptive reuse of underused industrial sites: the superphosphate of Laç, Albania

Boriana Vrusho and Frida Pashako

Epoka University, Albania

Industrial heritage in Albania is a new concept which has started to be promoted only in these last years. After more than two decades of democracy, the country has not yet confronted management of underused industrial sites. This paper makes a general description of industrial sites in the city of Laç, Albania. Historical transformation and changes through time, has ended up with a complicated situation of some deteriorated sites and some others reused for various functions. Following, this case is compared with other successful reuse cases for industrial purposes, in England and Sweden. This study provides an alternative approach of reuse methodology in other EU countries and an example of good practices. Furthermore, Albanian businessman and the government can learn how to deal with similar cases in other cities, where industrial sites are still abandoned and left without investments. At the end, this paper gives contribution in the limited academic studies regarding industrial heritage in country.

Patrimonio industriale in Albania è un nuovo concetto che ha iniziato ad essere promosso solo in questi ultimi anni. Dopo più di due decenni di democrazia, il paese non ha ancora affrontato la gestione dei siti industriali sottoutilizzate. Questa relazione fa una descrizione generale dei siti industriali della città di Laç, Albania. Con il passato del tempo e cambiamenti storici, hanno precipitato in una situazione complicata per alcuni dei siti degradati e altri riutilizzati per varie funzioni. In seguito, questo caso viene confrontato con altri casi di successo per il riutilizzo dei siti industriali, in Inghilterra e in Svezia. Questo studio fornisce un approccio alternativo della metodologia riutilizzata in altri paesi dell'UE e un esempio di buone pratiche. Inoltre, imprenditori albanesi e il governo possono imparare come trattare casi simili in altre città Albanesi, dove i siti industriali sono ancora abbandonati e lasciati senza propri investimenti. Alla fine, questa ricerca dà contributo negli altri studi accademici concentrate nel patrimonio industriale nel paese.

New into the ancient - Interventions of architecture on the archaeological heritage of Santa Maria di Pulsano Abbey at Monte Sant'Angelo

Claudia Casarano

Politecnico di Bari, Italy

The purpose of the project of reconstruction of the Abbey of Santa Maria di Pulsano is to restore the original value of the Abbey, its shape and the relationship with the landscape. The work began with the evaluation of the existing site, an articulated system of structures, designed to prevent structural failures, or determined by the need of new spaces for the monastic life. These interventions have compromised the evaluation of the body of the Church and the hierarchy among its parts, that are currently incorporated into a series of rooms that conceal their value. In order to restore the real characters of the Abbey, founded in the late sixth century, some parts needs to be demolished and others to be added and the reinforcement of the ancient walls is required. Thanks to the reconstruction of the "essential" parts the project claims to restore the overall value of this architectural system.

Obiettivo del progetto di ricostruzione dell'Abbazia di Santa Maria di Pulsano è rendere riconoscibile il valore originario dell'Abbazia, della sua forma e della relazione con il paesaggio. Il lavoro è partito dalla lettura dello stato dei luoghi che ha evidenziato un articolato sistema di strutture finalizzate a impedire cedimenti delle stesse o determinate dall'esigenza di nuovi spazi per la vita monastica. Questo tipo di interventi ha compromesso fortemente la "lettura" del corpo della Chiesa e della gerarchia fra le sue parti attualmente inglobate all'interno di una serie di vani che ne celano il valore. Per ripristinare i reali caratteri dell'Abbazia, la cui fondazione risale alla fine del VI secolo, è necessaria e la demolizione e la costruzione di alcune parti di "costruito", nonché il consolidamento delle strutture murarie antiche. Grazie alla ricostruzione delle parti "essenziali" il progetto aspira a restituire il valore complessivo di questo "organismo architettonico".

Language or tradition? Continuity and innovation in the landscape of Ticino

David Mayernik

University of Notre Dame, USA

Tradition is a problematic word for those of us who argue for continuity in the historic European context. Apart from surviving vernacular construction, where tradition is both implicit and unselfconscious, architecture that aspires to dialogue with the past must engage it via language. Only the concept of an inherited architectural language—both a tradition and subject to constant change and evolution—can offer a credible framework for building with continuity. But not all manner of building constitutes a language, which perforce demands a degree of consensus and even codification in order to bind signified and signifier. Consensus can come from two sources: either the constant practice of a living tradition, or a canon of past achievements. In this paper I will describe the ways in which the TASIS Lugano campus plan and buildings operate with a classical notion of typology and language, informed by Renaissance humanist notions of form and meaning.

A proposal for an urban regeneration project in a small quarter in Andorra La Vella

Anne Fairfax and Richard Sammons

Fairfax & Sammons Architects New York, USA

The urban design and architectural program as outlined in the brief from the Cultural Minister of Andorra was to provide a design, not just for the regeneration of the particular district of Sant Julia de Loria, but also to guide future design around designated historic sites. A new university, a mixed use development and parking was the prescribed program. Fairfax & Sammons Architects provided designs derived from Andorran vernacular architecture around a new plaza, blending the new university buildings with retail and residential uses.

Houses in the cultural landscape of the Western Black Sea coast

Vladimir Popov

Bulgaria

The house is a fundamental fragment of our cultural landscape. This paper aims to shed light on the Western Black Sea Coast architectural tradition. The questions we are asking here are: Who built the dwellings and lived there? How? Why? How does a house transmit these peoples' culture? What are the cross-cultural patterns and relationships and how do we recognize them? My method combines field observation, measured architectural drawing and anthropological research. I make use of contemporary and old maps, plans and documents as well as architectural examination of photographs and drawings. In this paper I present my handmade drawings complete with some historical notes and my personal remarks. It was very interesting to compare traditional stone houses according to their architectural qualities – proportions, openness, materials used and decorations. For me it was very important to compare actual dimensions of buildings - their height and width. This is the reason I did all my final drawings at same scale of 1:50, adding small figures. They represent personalities and other living creatures - animals and birds. It helped me to understand the basic and ephemeral material particulars of our cultural landscape and how complicated in fact they are. Building a home is dependent on current technology, money and materials available. But a house always represents one's personal identity, lifestyle and culture. Here, on the Black Sea Western coast we can observe a remarkable cross cultural and human exchange which became apparent when exploring houses around us.

Methods, processes for the enhancement of cultural heritage: the rehabilitation of the minor architecture in Liguria

Marco Della Rocca

Politecnico di Torino, Italy

The paper aims to address the issue of rehabilitation and enhancement of the village of Balestrino, Savona hinterland. The research methodology adopted for the rehabilitation of the village is based on historical typological and structural engineering of the examined artifacts. At first we made the archiving and cataloguing of the collected data concerning the materials and construction techniques from analysis in the place of the building. Later it was possible to create summaries drawn up on the basis of architectural cases of major historical significance. Third, after analyzing the instability and the deterioration that the artefacts have undergone over time, we considered rehabilitation project hypothesis of the buildings with the integration of advanced technology solutions for energy saving. The restoration plan should be designed to retrain and enhance the entire area of the town, by facilitating reintegration of the inhabitants and the preservation of the local cultural values.

Il saggio ha lo scopo di affrontare il tema del recupero e della valorizzazione del borgo di Balestrino, nell'entroterra savonese. Il metodo di ricerca adottato per il recupero del borgo si basa sull'analisi storico-tipologica e tecnico-costruttiva degli edifici analizzati. In prima istanza si è proceduto all'archiviazione e catalogazione dei dati raccolti inerenti i materiali e le tecniche costruttive a seguito dei sopralluoghi effettuati. Dopo di che è stato possibile creare delle schede sintetiche formulate in base ai casi architettonici di maggior importanza storica. In terza istanza dopo aver analizzato i dissesti e i degradi che i manufatti hanno subito nel tempo si è prevista un'ipotesi di progetto di recupero degli edifici con l'integrazione di soluzioni tecnologiche all'avanguardia per il risparmio energetico. Il piano di restauro ha lo scopo di riqualificare e valorizzare l'intera area del borgo, favorendo il reinserimento degli abitanti e la conservazione dei valori culturali della realtà locale.

Study of the phenomenon of Upper Kama architecture: rehabilitation of Usolye historic site

Kseniia Mezenina

Università degli Studi di Pavia, Italy

Preservation of specific identity features (natural, historical, economic, and ethnic, etc.) of traditional communities represents a field that is in need of study and protection. Architectural heritage as a tangible representation of these anthropic values has suffered from the neglected preservation policy at the expense of pressing urban development, and currently is a focus of compelling research aimed at the implementation of preservation and valorization practices. In this paper, a phenomenon of traditional stone architecture of Usolye in the Ural Region (Russia) is considered and presented in the framework of an ongoing study being conducted by Perm National Research Polytechnic University, Russia in collaboration with the University of Pavia, Italy. The study focuses on preservation of intrinsic features of vernacular architecture and demonstrates the methodology for documentation, conservation, and representation of the phenomenon. As a result, current findings are discussed and a further rehabilitation strategy is presented.

The contemporary urban design for living today the historic areas of the city. The case study of the historic centre of Banyoles

Gaia Vicentelli

Università degli Studi della Basilicata, Italy

The contribution presented wants to focus attention on one of the most important and interesting issues that today concern the urban-architectural design within contemporary city of the Mediterranean. At the centre of present international and multidisciplinary debate, management of the historical, cultural, economic, social and environmental heritage becomes real design when we compare with the existing fabric of dense historical centres: between protection and custody, between conservation and development, the themes and research tools intersect. The aim is to highlight needs and opportunities, deepening project's ability to support contemporary dynamics of living and its relationship with the historical context. Through the critical report of the refurbishment of the historic center of Banyoles (Spain), an explanatory case study in this regard, we want to bring out the ability of intervention to transform historic areas in contemporary and newly available public spaces.

Il contributo presentato vuole focalizzare l'attenzione su una delle questioni più importanti ed interessanti che riguardano oggi la progettazione urbano-architettonica all'interno della città contemporanea dell'area mediterranea. Al centro dell'attuale dibattito internazionale e multidisciplinare, la gestione del patrimonio storico, culturale, economico, sociale e ambientale diventa concreta progettazione quando ci si confronta con il tessuto esistente dei densi centri storici: tra tutela e custodia, tra conservazione e valorizzazione, si incrociano i temi e gli strumenti di indagine. L'obiettivo è quello di evidenziare le necessità e le opportunità, approfondendo la capacità del progetto di supportare le contemporanee dinamiche abitative e il suo rapporto con il contesto storico. Attraverso il racconto critico del progetto di recupero del centro storico della città di Banyoles (Spagna), un esplicito caso-studio a tal proposito, si vuole far emergere la capacità dell'intervento di trasformare le aree storiche in contemporanei e nuovamente fruibili spazi pubblici.

The Conques masia restoration project

Romolo Continenza

Università degli Studi dell'Aquila, Italy

Ilaria Trizio

CNR, Italy

Arianna Tanfoni

Italy

Masies are an archetypal feature of the landscape of Catalonia. A masia is a farm building (the Catalan word mas means land). Masies date from the end of the feudal period. Over time, the status of the farmer (the masover) who worked the masia's land would progress from that of a feudal serf to that of a manager, a custodian of an estate on which his and his family's wellbeing would ultimately depend. The Conques masia has a long history: it first appears in written records dating from 1403, though its existence certainly dates back further. Nowadays, it is used by a wine-producing company, Mas Rodó. The aim of the restoration project is for Mas Rodó to be able to use it for tourism: it will house a hotel, a restaurant and a small Spa.

Elemento profondamente integrato nel paesaggio catalano, la masia consiste in una serie di manufatti d'ausilio alla coltivazione del fondo (Mas) che hanno una storia radicata nel territorio sin dal periodo feudale. Il masover, gestore del fondo, dall'essere in condizione di schiavitù feudale diverrà nel tempo il proprietario di un fondo al quale resta comunque profondamente legato per il sostentamento suo e della sua famiglia. La Masia di Conques ha anch'essa una lunga storia, documentata sin dal 1403 ma certamente più antica, oggi è ricompresa all'interno dell'azienda vitivinicola denominata Mas Rodó. Il progetto di restauro e rifunzionalizzazione della masia prevede la sua integrazione nella organizzazione enoturistica di Mas Rodó con il riutilizzo dei suoi spazi ad hotel, ristorante e Spa.

Restoration and improvement of rural building heritage: the trulli

Hilde Grazia Teresita Romanazzi

Politecnico di Bari, Italy

The case here presented concerns a group of trulli, one of the most distinctive expressions of the building culture of central Puglia region, in Italy. The study aims at understanding the specific characters of these buildings within the context that generated them, as an expression of deep building knowledge and of the ability to inhabit the territory in perfect harmony and symbiosis with it. The design based on this study and wanted to consider both this relation and the contemporary uses that we can imagine for this territory. A new concept of tourism and a new concept of restoration of traditional buildings that can live together with the specific and still practised agricultural and residential uses of these places.

Il caso qui presentato riguarda un gruppo di trulli, una delle espressioni più caratterizzanti della cultura costruttiva del territorio della Puglia centrale. Intento dello studio è la lettura dei caratteri precipi di questi manufatti in rapporto al contesto che li ha generati, come espressione di sapienza costruttiva e di capacità di abitare il territorio in perfetta armonia e simbiosi con esso.

Il progetto che su questo studio si è fondato ha voluto considerare tale rapporto alla luce degli usi contemporanei che è possibile immaginare per questo territorio; un concetto di turismo e di restauro dei manufatti della tradizione in grado di convivere con l'uso agricolo e abitativo propri di questi luoghi e tuttora perpetuati.

The historical buildings of Minori: a preliminary assessment for the restoration of a UNESCO site

Federica Ribera and Chiara Romano

Università degli Studi di Salerno, Italy

The registration of the Amalfi Coast in the UNESCO World Heritage List has highlighted the need to rethink the preservation strategies adopted for the architectural features of its 15 municipalities. Their historical buildings are subjected to intensive touristic exploitation and inadequate interventions for urban development and mitigation of the hydrogeological risks posed by land degradation. Minori is one of such municipalities, rich of valuable structural and environmental assets. The field study conducted on the historical masonry has made possible the development of guidelines for restorative interventions coherent with the architectural peculiarities of Minori. The examinations have been conducted in an holistic perspective, by analysing diachronic features such as buildings evolution and spatial relations over time, construction techniques and materials employed. The aim of the study is highlight the cultural relevance of the historical masonry in Minori, its relationship with the coastal environment, and its link with the local social identity.

L'iscrizione della Costiera amalfitana nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità dell'UNESCO ha posto in termini urgenti la necessità di una riflessione sulla tutela dei caratteri architettonici e paesistici dei suoi 15 comuni, i cui contesti storici, minacciati da uno sfruttamento intensivo ad opera dell'industria del turismo e dal contemporaneo processo di abbandono dei campi, sono stati spesso oggetto di ripetuti e diffusi interventi incongrui che rischiano di comprometterne l'immagine ambientale riducendone la qualità d'insieme. Minori è uno dei centri costieri, ricco di storia e di qualità architettoniche ed ambientali. L'analisi approfondita sui caratteri identitari del centro, sulla sua storia e sull'evoluzione dell'edificato, sugli accorgimenti spaziali e architettonici, sulle tecniche costruttive e i materiali utilizzati ha consentito di mettere a punto un repertorio degli elementi ricorrenti autentici e di elaborare linee guida per gli interventi sull'edilizia storica. L'elaborato tiene ad evidenziare i significati culturali degli episodi edilizi e delle tecniche costruttive e la relazione tra questi e l'identità del luogo.

The environmental sustainability of the manor farm system

Valentina Adduci

"La Sapienza" Università di Roma, Italy

The research, at the moment under development, it generally aims to define those criteria of environmental sustainability, pursued from the past, for the construction of rural buildings in Puglia and particularly in the farmstead. The significant part of the study investigates the relationship / dependence between the rural building and the landscape where embeds itself and to which, after many stratifications, it provided a clear identity, sometimes even characterizing it positively. The position of the farmstead on the territory, in fact, has often conditioned the infrastructural network and the structuring of the agricultural landscape. More in detail, the research aims to trace the ancient logic of localization on the territory and exploitation of the agricultural landscape character in the Apulian rural architecture and to define which of them derive from an empirical knowledge and which respond to an already encoded design. These constructive expedients – are especially useful to obtaining an effective passive cooling, to promote the natural ventilation and to built an ingenious system for the recovery and the preservation of rainwater - are still found in some of the farmsteads examined, most of whom are, today, in a serious state of neglect.

La ricerca, attualmente in via di sviluppo, mira a definire, in linea generale, quei criteri di sostenibilità ambientale, perseguiti in passato, per la costruzione degli edifici rurali pugliesi ed in particolare nelle masserie. Parte significativa dello studio condotto investiga sul rapporto/dipendenza tra il costruito rurale e il paesaggio dove esso si incastona e al quale, dopo numerose stratificazioni, ha fornito una precisa identità, molte volte anche qualificandolo. La collocazione delle masserie sul territorio infatti, ha condizionato spesso la rete infrastrutturale e l'assetto di tutto il paesaggio agricolo. Più nel dettaglio, la ricerca è orientata a rintracciare le antiche logiche di localizzazione sul territorio, di sfruttamento dei caratteri propri del paesaggio agrario e a definire quali di esse derivino da una consapevolezza empirica e quali invece rispondano ad una progettazione codificata dalla trattatistica antica. Tali espedienti - utili soprattutto a limitare lo sfruttamento di risorse naturali ed economiche e all'ottenimento del migliore comfort termico interno degli ambienti - sono tutt'ora riscontrabili in alcune delle masserie prese in esame, la maggior parte delle quali versano oggi, purtroppo, in grave stato di abbandono.

Railway transport and "city gates" in the development of the city: the case of Matera

Letizia Musaio Somma

Università degli Studi della Basilicata, Italy

Since their appearance train stations have played a key role in urban areas, constituting the driving force to the new city planning or their transformation. The stations are elements of access to the city, such as the ancient "urban gates", symbols of identity of a places. The main method of analysis of the role of railway stations in urban environments is the Drawing, main tool to study the architecture of the buildings and the relationship with the urban surroundings. The goal is the study of the project actions which involve the railway station in its historical evolution, with the aim of identifying guidelines in established contexts. The historic reconstruction of urban areas through the Survey and Project design allows the knowledge and appreciation of the places by means of the representation of existing architecture and new proposals. A case study is the railway station of Matera and its town square.

Sin dalla loro comparsa le stazioni ferroviarie hanno avuto un ruolo fondamentale in ambito urbano, costituendo l'elemento propulsore per la pianificazione di nuove parti di città o per la loro trasformazione. Esse sono elemento di accesso alla città, come antiche "porte urbane", simboli identitari di un luogo. Il principale metodo di analisi del ruolo delle stazioni ferroviarie nei contesti urbani è il Disegno, strumento principe per studiare l'architettura degli edifici e le relazioni con l'intorno urbano. Obiettivo è lo studio delle azioni progettuali che riguardano la stazione ferroviaria nella sua evoluzione storica, con il fine di individuare linee guida per agire in contesti consolidati. La ricostruzione storica di porzioni urbane attraverso il Rilievo ed il Disegno progettuale consente la conoscenza e la valorizzazione dei luoghi attraverso la rappresentazione delle architetture e delle nuove proposte. Un caso esemplificativo è quello della stazione di Matera e della piazza urbana in cui insiste.

GIS model for morpho-typology in historic preservation and contextual design

Pedro Palazzo and Ana Laterza

Universidade de Brasília, Brasil

Georeferenced morphological analysis can contribute not only to the visualisation of currently listed sites, but also to decision making in the design of compatible buildings. In the survey of the architectural fabric of Planaltina, a nineteenth century town in Brazil's Central Highlands, the authors developed and tested a matrix of architectural features set up in a database and referenced to building lots. The features were then spatially retrieved in a GIS program, delivering dynamic maps that assist in the definition of limits for historic interest areas. This process results in a clear picture of the architectural character in the area, showing which design features are prevalent according to building types and districts. Therefore, it assists in fine tuning infill projects not only to the regional architectural traditions, but even to each neighbourhood's peculiar identity.

Part 8

BUILDING ACCORDING TO TRADITION

Restoring traditional architecture and promoting earth building in the M'hamid oasis: 2012-2014 campaigns

Oriol Domínguez, Alejandro García Hermida and Carmen Moreno

Terrachidia Association, Spain

Terrachidia is an NGO established in Spain in 2012, made up of a group of practitioners interested in promoting traditional architecture and building techniques, regarded as a key factor to achieve a sustainable environment. Since its creation, we have organized continuous heritage restoration workshops and teaching activities. Nevertheless, our main teaching program is not in Spain, but in Southern Morocco, in M'hamid, the last oasis in the valley of the Drâa River. Our M'hamid restoration program helps to keep local traditions alive, supporting local building masters and helping them with the diffusion of their knowledge. We work along with local associations, restoring and promoting the architectural heritage of this region, and contributing that way to the sustainable development of the oasis. This paper will present both our methodology and the outcomes of the restoration works we have undertaken from 2012 to 2014.

Traditional earth architecture in the Euro-Mediterranean region. From conservation to knowledge for sustainable use

Valentina Pica

Università degli Studi Roma Tre, Italy

Raw earth is the building material most used for the realization of the currently existing traditional housing in the world. Its versatility, its low environmental impact and employability in cooperation projects in the poorest countries make it one of the most current research topics in the field of sustainability. It is necessary to proceed with in-depth knowledge of its performance characteristics and use, through the study of the different techniques by which it is employed, not only for the purpose of restoration but also of recoveries after earthquakes and other natural disasters or caused by men. Finally, the knowledge of mud building techniques through re-appropriating its long tradition, can lead, through the integration of modern technology, to obtain optimized procedures for the construction of the future, more and more prone to energy saving criteria and low environmental impact, as well as health and hygrothermal comfort.

The vault in Amiens cathedral's transept

Jose Carlos Palacios

Universidad Politécnica de Madrid, Spain

The vault in Amiens cathedral's transept is one of the most important ones in European Gothic style. It is a square plan vault with five keystones built with a crossover and tierceron arches. Presumably it was finished by 1230 under the direction of Renaud Cormont, architect. Interest in this vault has its origin in a commentary by Eugène Viollet le Duc in which he specifies that it is the first time a tierceron vault is constructed in France and, therefore, we dare to say in Europe. Besides, the vault's shape is especially interesting because, as a consequence of the singular broken ridge line with which the vault is built, the central keystone seems to be somehow lower than the perimeter keys, so the vault moves away from the vaulted shape and presents a convex one. When using this shape, the architect sought to minimize the horizontal thrusts by concentrating the load in the center of the vault. The construction of a scale model in Madrid's Escuela Superior de Arquitectura allowed us to get to know exactly the construction details of this vault.

Study of tradition and research of innovative stereotomic bond for dome in cut stone

Roberta Gadaleta

Politecnico di Bari, Italy

The aim of this study is to update the traditional construction of the domed space in cut stone, which constitutes architectural heritage of the Mediterranean area and in particular of the Apulian area, recognizing in the organic structural morphology of the stone dome, the consubstantiality of the form, structure and symbol, which determines simultaneously venustas, firmitas and utilitas of Vitruvian triad. Starting from the analysis of historical hemispherical domes, this study focuses on the research on innovative solutions for bonding a hemispherical dome in dry stone, that optimize its construction compared to tradition, through the research of method to reduce the number of ashlars for the realization of new structural adornment in the aesthetic and static definition, and to simplify it thanks to the modern technologies for design and production of building elements.

Questo studio si pone in continuità con le ricerche sull'aggiornamento delle tecniche tradizionali del costruire in pietra da taglio, che da molti anni costituiscono l'identità culturale della Facoltà di Architettura di Bari e successivamente del DICAR, svolte dal suo fondatore Prof. Claudio D'Amato Guerrieri e dal Prof. Giuseppe Fallacara. Obiettivo del presente studio è aggiornare la costruzione tradizionale dello spazio cupolato in pietra da taglio, patrimonio architettonico distintivo dell'area mediterranea ed in particolare di quella pugliese, riconoscendo nella morfologia strutturale organica della cupola lapidea, la consustanzialità di forma, struttura e simbolo, che ne determina contemporaneamente venustas, firmitas ed utilitas. A partire dall'analisi delle cupole emisferiche storiche, questo studio verte sulla ricerca di soluzioni stereotomiche innovative per apparecchiare una cupola emisferica in pietra da taglio, che ne ottimizzino la costruzione rispetto alla tradizione, attraverso la ricerca del metodo per ridurre il numero di conci indispensabili per la realizzazione di un nuovo ornamento strutturale nella sua definizione estetica e statica, semplificata grazie alle moderne tecnologie di progettazione e produzione degli elementi costruttivi.

Diagnosis for preservation design of Royal Villa of Monza wooden works

Francesco Augelli

Politecnico di Milano, Italy

Topic of the paper is the methodology applied during the inspections and diagnostics performed in the Royal Villa of Monza in August 2011. The works was carried out on a large amount of internal wooden works (floorings, panelings, doors and windows) of the four levels (ground floor, 1th floor, 2nd floor and belvedere floor) of the central body of the Villa. Inspections and investigations were necessary in order to proper design and execution of restoration and conservation works, interventions realized between 2013 and 2014.

An unusual landscape: technological design for roof

Antonella Violano and Antonella Della Cioppa

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Italy

The roofs are a complex part of the architectural constructive system: they represent the attack on the sky, which has the role to mitigate the effects of weathering and to crown the building. However, they are also an unusual landscape that look from above, cover and protect their city. This paper presents an analysis of some interesting technological design works, conducted with methodological needs-performance approach. It is a part of wider research on energy and environmentally responsible retrofits of constructive characters of the architectural heritage in the Mediterranean area, conducted as member of the Inter-University Centre of Bio-ecological Architecture and Technological Innovation for the Environment (ABITA) and addressed to knowledge the local constructive traditions and bio-ecological potentiality of this existing building heritage.

Le coperture sono una parte complessa del sistema costruttivo di un edificio: rappresentano l'attacco al cielo, che deve mitigare gli effetti degli agenti atmosferici e coronare il sistema edilizio. Ma essi sono anche un paesaggio inconsueto, che dall'alto guarda, copre e protegge la città. Questo contributo presenta un lavoro di analisi di alcuni interessanti interventi di progettazione tecnologica, condotti con approccio metodologico esigenziale-prestazionale e costituisce una parte di una più ampia ricerca sul retrofit energetico e ambientalmente responsabile dei caratteri costruttivi del patrimonio architettonico in area Mediterranea, condotta nell'ambito del Centro Interuniversitario di Architettura Bio-ecologica e Innovazione Tecnologica per l'Ambiente (ABITA) e orientata alla conoscenza delle tradizioni costruttive locali e delle potenzialità bioecologiche del patrimonio edilizio esistente.

The protection of masonry structures for the requalification and use of the architectural heritage: the historic buildings of Lioni

Nicola Santopuoli

"La Sapienza" Università di Roma, Italy

Miriam Vitale, Antonio Perretti and Giovanna De Filippo

Italy

For some years, the authors N. Santopuoli and M. Vitale have developed a research project called "The protection of architectural and archaeological structures in seismic risk", focused on the archaeological sites of Pompeii and other architectural assets in need of protection. This contribution regards the case study of a building badly damaged by the earthquake that hit Irpinia in 1980, which has been preserved with provisional support structures even if the building is in ruin. The article includes the following parts: - Explanation of the reasons why this building has been chosen as a significant case study for the research project; - Critical survey and analysis of the damages caused to the shored-up building; - A proposal for the protection and reinforcement of the structure with a cable-stayed shoring system; - A project for the requalification and use of the building for the Irpinia Recovery Lab.

The Fina: a traditional Mediterranean urban design concept investigated in Belmonte Calabro village. Learning lessons for contemporary urban policies

Guglielmo Minervino and Valentino Canturi

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italy

Urbanism in Mediterranean countries was characterised by a building system based on simple principles that inspired codes and building rules that were customised locally. This system allowed the emergence of peculiar urban and architectural forms. This article illustrates the Fina, a semi-public space that runs alongside all exterior walls of a building. Uses within the Fina reflect shared responsibilities between citizens and public authorities about the use and management of urban space. Examples of permanent and temporary uses are shown with drawings over photos that were taken in a small hill town of medieval origin, named Belmonte Calabro, in southern Italy. Results of the study allowed the authors to derive lessons for contemporary applications in urbanism about the management of public space. The article concludes by presenting recommendations for developing urban management policies applicable to both historical and modern built environments.

L'urbanistica nei Paesi mediterranei era caratterizzata da un sistema costruttivo basato su semplici principi che ispirarono codici di legge e regole costruttive personalizzate a livello locale. Tale sistema consentì l'emergere di particolari forme architettoniche e urbane. Questo articolo descrive la Fina, uno spazio semi pubblico che corre lungo i muri esterni degli edifici. Gli usi all'interno della Fina riflettono l'esistenza di responsabilità condivise tra cittadini e autorità pubbliche riguardo l'uso e la gestione dello spazio urbano. Alcuni esempi di usi permanenti e temporanei sono illustrati attraverso dei disegni tracciati su delle fotografie scattate in un piccolo borgo collinare e di origini medievali chiamato Belmonte Calabro, in Italia meridionale. I risultati dello studio hanno consentito agli autori di trarre degli insegnamenti per possibili applicazioni contemporanee in campo urbanistico. L'articolo si conclude indicando dei suggerimenti per lo sviluppo di politiche di gestione dello spazio urbano applicabili sia in contesti storici sia moderni.

Colour Plan of Valletti historical heritage in Varese Ligure

Alberto Boccardo, Frenchi Ginocchio, Mirco Silvano and Nadia Silvano

Italy

Valletti is situated near Varese Ligure, a Val di Vara village, known for the morphology of its urban plan and the finishing of its plaster. For the preservation of this heritage, the Municipal Administration established a Colour Plan which implied a study of the rebuilding of the façades and which was financed by the Regione Liguria. This ancient part of the area is based on an architectural plan of a shape that can be found also in some towns in the nearby valleys, like the Lunigiana valley. For the construction of the houses a lime-based grout and a red jasper-rich sand were used, which lent a rose dye to the mixture. The plaster was spread on the smaller rock parts, whereas on the corners and on the jambs the white rock was left visible. The Plan offers suggestions for the restoration of the plaster, using adequate materials and appropriate processes.

Nel Comune di Varese Ligure si trova Valletti, un caratteristico insediamento della Val di Vara (Liguria) per la morfologia dell'impianto urbano e la finitura degli intonaci. Per la conservazione di questo patrimonio l'Amministrazione Comunale ha predisposto un Piano Colore che ha comportato lo studio per il rifacimento delle facciate, in base ad un finanziamento della Regione Liguria. La parte antica dell'abitato è basata su un impianto edilizio di una forma che si ritrova in altri insediamenti nelle valli attigue, come la Lunigiana. Per la costruzione delle case veniva impiegata una malta di calce e sabbia ricca di diaspro rosso, che conferiva una colorazione rosa all'impasto. L'intonaco veniva steso sulle parti in pietra più piccole, mentre sui cantonali e sugli stipiti veniva lasciata a vista la pietra bianca. Il Piano propone soluzioni per un recupero delle caratteristiche degli intonaci con l'impiego di materiali idonei ed appropriate modalità esecutive.

Recovering chromatic space as a sign of identity in the historic city

Ana Torres Barchino, Jorge Llopis Verdú and Juan Serra Lluch

Universitat Politècnica de València, Spain

This article seeks to reflect on aspects that determine the signs of identity of historical cities through the land, architecture and color characteristics of its urban heritage image. In official agencies of European cities undertaking sensitive architectural interventions in their historic centers, there has been discussion for years over issues related to recovering the historic urban landscape. One of the issues addressed deals with recovering color as a sign of identity in culturally valuable historic architecture. Deciding on how to act and conserve materials and color as structural elements of the buildings entails fundamental nuances that define the urban landscape, and effectively conserving it must be granted certain importance in restoration projects. Likewise, it is hoped instrumental and scientific methods may be established to aide in building protection to advance the unique character of each place and territory.

Variations of identity: tuff as matter of architecture. Shades of light, time and colour

Antonio Conte, Maria Bruna Pisciotta and Valentina Spataro,

Università degli Studi della Basilicata, Italy

The Sassi of Matera are made of different parts, result of evolutions and urban processes, which can be analysed and studied considering the colour variations. In fact, the colour characterization is a fundamental element when you have to work on the architectural heritage. In the Murgia scenery you find an alternation of the natural rock formations; the visible architecture, that's to say the geometrical volumes built with extracted stone; the invisible spaces dug into the rock. Despite the limestone identifies both of the natural landscape and the built or excavated architecture, light and climate split the material stone surfaces homogeneity in infinite colour variations from yellowish to whitish grey, combined with the colours of vegetation. It is not easy to describe all these colours, but you can identify some fields, like palettes extracted from nature and architecture, which allow you to identify a few chromatic analogies between different portions of the urban fronts of Matera.

I Sassi di Matera sono un complesso di parti, frutto di evoluzioni e processi urbani, che possono essere analizzate e studiate considerandone le variazioni di colore. La caratterizzazione cromatica è infatti, un elemento fondamentale, quando si interviene sul patrimonio architettonico. Nella scenografia della Murgia materana si alternano: le formazioni rocciose naturali; l'architettura visibile, ovvero i volumi geometrici costruiti con la pietra cavata; e gli spazi invisibili, ovvero i luoghi scavati all'interno della roccia. Nonostante la calcarenite identifichi il costruito, il paesaggio naturale e lo scavo, l'omogeneità materica delle superfici lapidee si frammenta, attraverso luce e clima, nelle infinite variazioni dal giallastro al grigio biancastro, commiste ai colori della vegetazione. Non è facile descrivere tutti questi colori, ma si possono identificare dei campi di colore, delle tavolozze estratte dalla natura e dalle architetture, che consentono l'individuazione di analogie cromatiche tra porzioni di prospetto urbano della città di Matera

Vista Alegre, to transpose form and to prolong use

Rita Filipe

Universidade de Lisboa, Portugal

This is an experimental project focused on the Vista Alegre porcelain industry with its strong cultural heritage which we aim to transpose into a meaningful contemporary culture and into domestic daily practices. The questions raised concern not only the longevity of objects in use but the renewal of their meaning through time, and their translation into today's cultural diversity. This research focuses on two empirical and theoretical issues, uniting the functional and cultural aspects of objects. Firstly, it questions the understanding of functionalism from a modernist / global perspective, contrasting the idea of fixed functions in a "flat world", with the contemporary view of openness to diverse daily practices. It then studies the key concepts for the permanent renewal of meaning, concerning different cultural contexts and value through time. These issues led to the interest in cosmopolitan and vernacular culture, and cultural design.

È un lavoro sperimentale nell'ambito del design del prodotto, sul caso di studio della Vista Alegre, fabbrica di porcellane con una forte tradizione culturale da trasporre nella cultura materiale contemporanea e nelle pratiche domestiche quotidiane. Questa ricerca mette principalmente a fuoco due questioni teorico-pratiche che rispondono agli aspetti funzionali e culturali degli oggetti: in primo luogo, un approccio del funzionalismo in una prospettiva modernista globalizzata, che si allontana dalle funzionalità predeterminate e definite che conducono all'obsolescenza degli oggetti, per orientarsi verso il pluralismo culturale e la diversità delle pratiche quotidiane. Quindi, il lavoro sul rinnovarsi del significato e del simbolismo in diversi contesti culturali nel corso del tempo, e sul valore che attribuiamo agli oggetti. Queste questioni ci hanno portato ad interessarci alla cultura cosmopolita e vernacolare, e al design culturale.

Part 9

REVISITING TEXT AND MEANING

Utopia. The design of the ideal city

Ubaldo Occhinegro

Politecnico di Bari, Italy

This contribution arises from some reflections and studies about the idea of 'Utopian City'. All those meditations subsequently flowed in an overall intellectual and imaginative abstract depiction whence a series of architectural drawings representing 'Ideals Cities' came to light between 2014 and 2017 by the Author. Architect's will to imagine alternative, utopian cities grows almost naturally with the awareness on the difficulties 'real' cities undeniably have always had in addressing the complexity of human needs. Arising in contrast with the commonly shared idea of what people genuinely perceive as 'ordinary' in structures and buildings because of the familiarity they acquired with that 'concrete surrounding' usually defined as 'architectonic reality', the 'utopian eye' is a limited though extremely important instrument Architects may use to open a window on a fanciful reproduction of the natural space thus re-imagined through a number of mental creative operations aiming to give birth to a very personal Ideal World. This innate aspiration can operate on different levels to satisfy several needs: from a mere research on the built-form of a City it can finally head to 'monumentalize' it, even landing to an investigation about both social and anthropological norms lying at the very basis of both formal and compositive development of the City. The mental process that leads the 'Utopian Architect' in re-shaping the urban body, re-defining the conception of public and private spaces, re-organizing the hierarchy of roads, squares and buildings, is what the Author wants to investigate in this research as well as within his drawings.

Sociologically reframing Le Corbusier: settler colonialism, modern architecture and UNESCO

Eric Nay

University of Toronto, Canada

In my current research I focus specifically on how Le Corbusier, the figure, was forged over the past century through architectural pedagogy as an institution and how Le Corbusier, almost inconceivably, still dominates the central narrative in how modern architecture is conceived, taught and reproduced. It is still Le Corbusier who shapes architectural discourse, structures historiography and is mimicked through performance as a performative norm. Le Corbusier's figuration has also resulted in postmodern global practices that continue to devalue all non-compliant ideologies and pre-modern or anti-modern epistemologies - all the while quashing any alternative ways of being, or building, in the world that vary from the late modernist norm - specifically in relationship to ways of seeing and being in the Land. By subjecting this system of figuration (specifically within architectural education) to a number of useful, but unfamiliar lenses borrowed from the social sciences, I am interrogate how the scholarship of architecture, the framing of architectural heritage and the spatial realities of the built environment have eschewed any and all non-conforming frameworks through the canonization of Le Corbusier as an embodied institution. I draw specifically in my work from scholars working in critical race theory and settler colonialism who use architectural space and narratives as a methodology. The driving thesis behind my work questions how the pedagogy of architecture is able to remain geographically and ideologically grounded by this one dominant figure, Le Corbusier, and what types of knowledge production must be introduced to remedy this debilitating condition.

Urban domestic landscape. Architecture and design of the bourgeois house: a cultural heritage of the act of dwelling

Giovanni Carli

Università degli Studi di Genova, Italy

The critical observation of high-bourgeois urban houses, with a particular attention to the ones of that enlightened entrepreneurial bourgeoisie characterizing modernity in Milan during the 1950s and 1960s, helps to identify a number of common specificities which are still valid within the current notion of "project of design." In this sense, the use of a discrete, never flaunted image, the sequence of generous spaces, the quality and modernity of material and the ease for invention and creativity give reason to a notion of luxury which is perfectly measured according to rules of style following the pleasures of the social life. The present writing investigates the scenario of the high-bourgeois world through projects which show the relationship between the client and the architect and between architecture and design. In doing so, it highlights how the observed case studies represent the attempt of achieving a domestic ideal - which nowadays has become an integral part of the act of dwelling -, founded upon the privilege of affording the latest trend.

La rilettura di residenze urbane alto-borghesi, soprattutto di quella borghesia illuminata imprenditoriale milanese che cavalcò l'onda della modernità a partire dagli anni Cinquanta e Sessanta del XX° secolo, porta all'individuazione di comuni specificità ancora valide in un'idea di progetto contemporaneo: la discrezione dell'immagine senza eccessi, la generosità degli spazi da disporsi in sequenza, la qualità e la modernità dei materiali, la facilità di invenzione e di creatività per una ragione del lusso che richiede una distribuzione degli ambienti perfettamente misurata secondo regole di stile consone ai piaceri della vita sociale. La proposta indaga l'immaginario di un mondo, quello alto-borghese, descritto in progetti che declinano il rapporto tra committente e architetto e tra architettura e design, per il raggiungimento di un ideale domestico che è oggi divenuto patrimonio della cultura dell'abitare.

The "ephemeral architectures" as an example of play and re-invention in shared processes of creative knowledge

Massimo Schinco and Sara Schinco

Università degli Studi di Pavia, Italy

Referring to the epistemological upheaval occurred during the last century, the authors intend the words "play" and "playing" as a way of knowledge and experience whereby "a thing cannot be just only one thing". "Playing" is also intended as "re-inventing", which requires and guarantees one to be in touch with the most real aspects of one's Self. In the history of architecture and design, there are many examples of "playing with buildings"; among them, a special role is played by the so-called "ephemeral architectures"; the "Middle Age Borough" in Turin is described as a short case - study. The paper concludes with a reflection on some conditions that guarantee a good quality of playing.

Facendo riferimento al rivolgimento epistemologico verificatosi nel secolo scorso, gli autori attribuiscono alle parole "gioco" e "giocare" il senso di una modalità di conoscenza ed esperienza per cui "una cosa non può essere solo una cosa". "Giocare" è anche inteso come "re-inventare", il che richiede il contatto con gli aspetti più autentici del proprio Sé. Nella storia dell'architettura e del design ci sono molti esempi di "giochi con gli edifici"; tra di essi, un ruolo speciale è giocato dalle cosiddette "architetture effimere"; il "Borgo Medioevale" di Torino è descritto come breve caso di studio. Lo scritto si conclude con una riflessione su alcune condizioni che garantiscono una buona qualità del gioco.

"Prospettiva": a contemporary conceptual method

Francesco Tosetto

Università IUAV di Venezia, Italy

What can be considered really exceptional in a contemporary city? The ability to represent future scenarios can lead to the unprecedented. The unprecedented is exceptional, the unheard-of is what the mind is unable to see at a first glance, the exceptional is what becomes extremely obvious and normal a moment after it has been perceived and understood. This article suggests a contemporary new interpretation of "perspective". According to a revolutionary modern paradigm, someone who is "is able to see the shadow through the light of their time" "can give other people their outlook of the future" (Giorgio Agamben). Despite being an ancient and well-known method, "perspective" can be implemented as a new cognitive model, a tool for analyzing and interpreting reality and recording changes. "Prospettiva" is a system that is simultaneously used to represent the "world" and to give finite existing elements due theoretical interpretation. It allows for the creation of new "collage" artworks assembling objects from completely different semantic fields. This "collage" is like the "Babylonian carpet" described by Foucault, a technique allowing for the generation of "scenarios": the collision between past and present elements gives origin to a shining new future. The filings produced by this kind of theoretical-semantic operation is the future, the amount of ideas existing between things and processes. It is the exceptional that becomes standard, it is "the ears of the world that get sick" like in Beethoven's case.

Nella città contemporanea cosa può essere considerato veramente eccezionale. La capacità di rappresentare ciò che accadrà in futuro può portare a vedere l'inaudito. L'inaudito è eccezionale, l'inaudito è ciò che la mente non è in grado di cogliere in un primo momento, ad un primo sguardo; l'inaudito è ciò che un secondo dopo che è stato visto (e capito) diventa estremamente ovvio e normale; è tutto ciò che è impossibile fino ad un secondo prima di essere visto e tremendamente ovvio un secondo dopo averlo notato. Il testo ripropone la "prospettiva" in un paradigma contemporaneo, quando "contemporaneo è colui che è in grado di vedere l'ombra attraverso la luce del suo tempo" e di regalare la propria immagine di futuro agli altri. La riproposizione della "prospettiva" come modello cognitivo, un metodo antico ma noto ai più, come strumento di analisi e di lettura/interpretazione della realtà, come registratore di cambiamenti. La "prospettiva" è un sistema di rappresentazione del "mondo", allo stesso tempo un metodo di lettura (teorico) di elementi finiti pre-esistenti; permette di realizzare "collage" con oggetti provenienti da campi semantici completamente diversi. Il collage è il tappeto babilonese foucaultiano. Il collage è metodo tramite il quale affiorano gli "scenari", gli scenari sono il risultato della collisione degli elementi che provengono dal presente e dal passato che scontrandosi producono uno sfavillante futuro. Il "residuo" di limatura che si produce da questa lavorazione teorico-semiotica è il futuro, sono le idee che strano tra le cose, nel resto delle operazioni tra esse. È l'eccezionale che diventa quotidiano, sono "le orecchie del mondo che si ammalano".

A brand design strategy for architects' creative thinking: Florestano Di Fausto as a case study

Ahmed Agiel

University of Tripoli, Libya

There is currently a major debate in architectural thinking between two groups. One group completely rejects the past architecture of their culture while the other builds a new architecture based on the past. This paper explores the potential of brand design strategy as a mechanism for creating a sense of attachment in end-users' minds to an existing local brand of architecture. In particular, it examines whether the approach of Florestano Di Fausto (1890–1965), as expressed in his major Libyan designs of the 1930s, successfully achieved the goals of brand design strategy. The findings of this study contribute to the field of meaning in architecture by introducing brand design as mechanism for architects' creative thinking in the design process of a new building/product. The outcomes of this intellectual argument suggest that this architectural paradigm is a worthwhile model for learning and practicing architectural design.

Attualmente c'è un grande dibattito nel pensiero architettonico tra due gruppi. Un gruppo respinge completamente l'architettura storica della propria cultura, mentre l'altro gruppo costruisce una nuova architettura basata sul passato. Questo saggio esplora il potenziale della strategia di progettazione di marca (Brand Design) quale meccanismo per la creazione di un senso di attaccamento nella mente degli utenti finali a un marchio di architettura locale esistente. In particolare, esamina se l'approccio di Florestano Di Fausto (1890-1965), come espresso nei principali progetti libici del 1930, è riuscito a raggiungere l'obiettivo di essere una strategia di progettazione di marca. I risultati di questo studio contribuiscono alla nostra conoscenza del significato in architettura, introducendo il 'brand design' come meccanismo per il pensiero creativo degli architetti nel processo di progettazione di un nuovo edificio/prodotto. I risultati di questo argomento intellettuale suggeriscono che questo paradigma architettonico è un modello utile per l'apprendimento e la pratica di progettazione architettonica.

The role of public space in sustainable urban development

Ruth Marie I. Equipaje

Universidad de Santo Tomas, Philippines

The study will give an overview of the definition of public space from the perspectives of the different disciplines in social science, planning and architecture. Defining space and the differentiation between public space and private space is essential to have a good understanding of the boundaries and dimensions of public realm that will be consistently mentioned in this essay. The public spaces that will be given focus and analyzed are the following: streets, squares, plazas, parks, and gardens. A specific discussion will be done on the various roles of public spaces and its significance in the field of sustainable urban development particularly focusing on its main contribution in the architectural character, urban design and spatial planning of cities. It is also important to study the impact of public spaces in the social development and integration of the inhabitants of a city. Likewise, issues and challenges linked to public spaces will be assessed in terms of its design, flexibility of form and versatility of its function.

Section 10
IMPLEMENTING THE NEW URBAN AGENDA

Streets of hope: an urbane, ecological approach to temporary housing for E.U. asylum seekers

Richard Economakis

University of Notre Dame, USA

The unfolding refugee crisis in Europe has prompted governments to set up thousands of prefabricated shelters to house the waves of refugees who must go through the process of being registered, screened, and filing asylum requests. However, these provisional living quarters are not structured on the basis of sound urban criteria, nor do they obey strict ecological guidelines. This paper outlines the urban and ecological failures of current refugee housing schemes, including the lack of structured public space and cultural amenities, and high carbon footprint of prefabricated units. A proposal is put forward which envisages the construction of asylum processing centers using traditional urban models and employing 'zero-impact' environmental techniques to create humane, welcoming settings which can be easily removed or re-purposed after the crisis. Residential units would be constructed using upgraded adobe techniques familiar in countries of the Middle East from which most of the refugees come.

Living in Pemba between public and private space

Corinna Del Bianco

Politecnico di Milano, Italy

The research, carried out in the framework of the PhD course in architectural, urban and interior design of the Politecnico of Milan, is aimed at understanding the main evolution lines that define the relationship between the house, the city and the main settlement trends, analysing how the traditional self-built architecture is evolving and creating new city patterns. The research focused on the case study of Pemba, an original Swahili settlement on the northern coast of Mozambique (Cabo Delgado region). The urban context of Pemba has limited dimensions but it is now expanding exponentially. One of the main features of this urban expansion is self-construction that is allowed and encouraged by the municipality. In a context in which the rural settlement model is still the prevailing one and in which the concept of city is not rooted as in the western tradition, the birth and growth of new cities allow for the development of new logics of settlement that are mixing the traditional rural spaces and functions with those of the contemporary urbanism. The phenomenon of urban evolution in Pemba can be analysed because this is an area where dimensions and speed of expansion are controllable. Here it is possible to detect variances and permanences compared to the rural models of settlement. In the course of this evolutionary process it is possible to understand which architectural and urban elements are to be valued as possible alternatives to the urban development. The survey of the living spaces patterns was carried out on site.

Codesign, social contracts, environmental citizenship. The case study of Umbrian region's atlas of objectives and lake Trasimeno landscape contract

Marco Filippucci and Fabio Bianconi

Università degli Studi di Perugia, Italy

The research aims to introduce the regional strategy of co-design applied for the integrated governance on the political and public sphere. The battle to save traditional values today starts from knowledge and participation. The methodology presented intends to promote some models for sustainable and democratic development of social contract connected to environmental citizenship and co-design approach. In this strategy of Public and Private Partnership (PPP), the academic research is fundamental for reaching the standardization of the approaches to investigation and intervention and the Atlas of Objectives produced represents a contemporary tool to bring out relationships and define "routes" in compliance with the European guidelines, which are applied in some regional strategies. This guideline can be applied in the Landscape Contract, in particular the one of Lake Trasimeno, an agreement between citizens and administrations aimed at territorial governance and cohesion policy. It starts from a well-structured cognitive framework and it is finalized to the active government of the territory. The main goal is the involvement of both citizens and economic entities in joining a strategy, which aims to increase the sense of belonging. In that regards, it promotes the necessary social and cultural changes and it makes more efficient the productivity in terms of sustainable development of a homogeneous territorial area.

Carta di Norcia 2003: present situation and prospects

Beatrice Marucci

Università degli Studi di Perugia, Italy

The "Carta di Norcia 2003" contains directives to bring the rights for urban living in environments and protected areas. Achieve convergence between the environmental world and socio-cultural issues for a comprehensive and overall usability of the territory. The concept of accessibility destroys that of disability. Resulting adjustment approach of prevention and planning. Integration of planning, economic and social management of the territory instruments. project for an ecosystem inclusive and hospitable. Planning application according to Universal Design's standards. Guidelines for participatory development of plans for access to environmental education. Introduction of the concept of limit, audacious concept for these times projected towards the infinite use of environmental resources. The use of resources must be conscious of the fact that natural resources are common goods to all and as such they must be accessible and usable for all without distinction.

The sustainable advanced design for cultural institutions

Nadia Campadelli

Politecnico di Milano, Italy

The paper aims to trace a research on the design that today it would help to preserve and promote the cultural heritage, the collections of art and the studies related to them. My intention is to provide a theoretical-practical analysis on the role of banking foundations and trusts in the territory of cultural heritage, in particular referring to the activities of museums, libraries and archives. The study attempts to present some creative output in the field of the strategic design for cultural heritage, as evidence how the culture and arts are the engines for the territories.

Il mio lavoro si propone di tracciare una ricerca sul design, che oggi sarebbe utile per preservare e promuovere il patrimonio culturale, le collezioni d'arte e gli studi ad essi connessi. La mia intenzione è quella di fornire un'analisi teorico-pratica sul ruolo delle fondazioni bancarie e delle organizzazioni non-profit, nel territorio dei beni culturali, con particolare riferimento alle attività di musei, biblioteche e archivi. Lo studio tenta di presentare una soluzione creativa nel campo del design strategico per i beni culturali, come prova che la cultura e le arti sono motori di sviluppo per i territori.

Community-based care for a living heritage. The University Colleges of Urbino as a case study

Laura Baratin

Università degli Studi di Urbino, Italy

Alice Devecchi

Politecnico di Milano, Italy

Francesca Gasparetto

Università degli Studi di Urbino, Italy

The present contribution aims at determining a community-based care for the long-term conservation of the University Colleges of Urbino. Designed by Giancarlo De Carlo between 1959 and 1982, the Colleges are here considered as a Living Heritage Site [15] and, as such, require an approach to conservation that guarantees the "continuity" of their function in accommodating students, while also maintaining the architectural values. To this end, we argue that the discipline of conservation should call upon some strategies developed in other fields, such as placemaking and participatory design, which can provide tools for reinventing the use of spaces through the users' engagement. The ultimate goal is reawakening a sense of attachment to this place as a basis for the birth of a community that independently cares for it.

Il presente contributo ha l'obiettivo di delineare un approccio alla conservazione a lungo termine dei Collegi Universitari di Urbino, basata sulla formazione di una comunità di accudimento. Progettati da Giancarlo De Carlo tra il 1959 e il 1982, i Collegi vengono qui considerati come appartenenti alla categoria del Living Heritage (Wijesuriya, 2015) e, come tali, necessitano di un approccio alla conservazione adatto a garantire la continuità del funzionamento – come residenza per studenti – e la sopravvivenza del valore architettonico. A questo scopo gli autori propongono che la disciplina della conservazione debba rivolgersi a strategie sviluppate in altri contesti, come il placemaking e il participatory design, capaci di fornire gli strumenti adatti a reinventare l'uso dello spazio tramite il coinvolgimento attivo degli utenti. L'obiettivo ultimo è infatti risvegliare un senso di appartenenza e attaccamento al luogo per far nascere una comunità che se ne prenda cura spontaneamente.

A model flexible design for pediatric hospital

Enrico Sicignano, Luigi Petti, Giacomo Di Ruocco and Natale Scarpitta

Università degli Studi di Salerno, Italy

The main objective of this research is the identification of a pediatric hospital contemporary design model, developing, at the same time, a prefabricated construction technology able to meet today's health from building flexibility characteristics. Therefore, starting from the analysis of the evolution of architecture and health care facilities, in history, and the main aggregation methodologies used, the basic parameters have been identified on which is based the design of the pediatric ward: flexibility, modularity, environmental quality and humanization. Based on these parameters was developed a contemporary children's hospital model that, in addition to responding to the initial requirements, could lend itself to multiple aggregation solutions. The finalization of the architectural model has determined, in addition, the need to develop a suitable construction technology, able to adapt to the requirements of flexibility on which is based the entire study: from such reflections was, therefore, experienced a basic module which is based on the design principles of precast lightweight.

L'obiettivo principale della ricerca è la individuazione di un modello progettuale di ospedale pediatrico contemporaneo, sviluppando, nel contempo, una tecnologia costruttiva prefabbricata in grado di soddisfare le caratteristiche di flessibilità dall'edilizia sanitaria odierna. Pertanto, partendo dall'analisi dell'evoluzione dell'architettura sanitaria e dei luoghi di cura, nella storia, e delle principali metodologie aggregative utilizzate, sono stati individuati i parametri fondamentali sui quali si basa la progettazione del reparto pediatrico: la flessibilità, la modularità, la qualità ambientale e l'umanizzazione. Sulla base di tali parametri è stato messo a punto un modello di ospedale pediatrico contemporaneo che, oltre a rispondere ai requisiti iniziali, potesse prestarsi a molteplici soluzioni aggregative. La messa a punto del modello architettonico ha determinato, inoltre, la necessità di sviluppare una tecnologia costruttiva idonea, in grado di adattarsi ai requisiti di flessibilità sui quali si basa l'intero studio: da tali riflessioni è stato, pertanto, sperimentato un modulo base che si fonda sui principi costruttivi della prefabbricazione leggera.

Designing remains

Luciano Crespi, Anna Anzani, Claudia Caramel, Davide Crippa, Barbara Di Prete and Emilio Lonardo

Politecnico di Milano, Italy

A reflection is proposed about designing urban remains: places that have ceased to perform their original function and that now find themselves without citizenship, in a sort of grey area. Too little attractive to be taken into account by real estate operators, unlike the big industrial zones. Too recent, and still recognizable, to assume the noble and romantic rank of "ruin". Not so special to deserve restoration and the Superintendence interest. Even not so damaged to be considered waste. However, they can represent a strategic resource for the territory, not just being available to perform new functions, but also holding memories and human stories that would otherwise be lost.

Viene proposta una riflessione sul progetto di avanzi: si tratta di luoghi che hanno smesso di svolgere la funzione per la quale erano stati realizzati e che ora si trovano privi di cittadinanza in una sorta di zona grigia: troppo poco attraenti agli occhi degli operatori immobiliari, a differenza delle grandi aree industriali dismesse, per essere presi in considerazione. Troppo recenti e ancora riconoscibili per poter assumere il rango nobile e romantico del "rudere". Non così speciali da meritare di essere restaurati e suscitare l'interesse delle Sovrintendenze. Ma neppure così "avariati" da essere considerati scarti. Avanzi, appunto. Tuttavia essi possono rappresentare per il territorio una risorsa strategica, non solo in quanto disponibili a svolgere una nuova funzione, ma anche in quanto custodi di memorie e storie umane che andrebbero altrimenti perse.

Urban sustainability in practice: priorities in India

Deependra Prashad

New Delhi School of Planning and Architecture, INTBAU India, India

Urban Sustainability is a field more discussed, than practiced. While a range of parameters of urban sustainability are being argued, planned and "conferenced" across the world, is this movement putting out a pattern of non-performance, backing up instead on the sustainability performance of individual structures in the urban landscape. This has been partially the case in India, but this hopes to change with the advent of the SMART city movement, where a no. of organizations and the government, is trying to understand the city and improve its incumbent conditions. The criterion used to judge the city performance range from Passive- "planning" based patterns, to Active- "governance" and "implementation" based patterns. The paper endeavours to critique the SMART city movement in its solo push for "Active" performance parameters while forgetting essential 'Passive' parameters which are intrinsic to the design and ultimate performance of a truly sustainable city.

Regeneration and resistance: Exclusive Manchester

Eamonn Canniffe

Manchester School of Architecture, UK

The ongoing regeneration of Manchester following the 2008 economic crisis has seen an acceleration of the speed of redevelopment in the city and an increasing threat to the urban form and heritage of the city. The drive to survive the world financial crisis of the last several years offered to many designers, thinkers and activists the prospect that the new neoliberal city might be transformed. With the economic recovery that has returned to parts of the city, however, we can assert that it is 'business as usual' and resistance to the commercial development is growing. The extent of over exploited land, inappropriate density and irrational overbuilding is promoted by speculative development cast as urban regeneration at odds with issues of heritage and authenticity of place. The problematic character of public buildings versus the personality-cult creation of icons is only exacerbated by the spreading phenomenon of privatised public space. Developments such as Spinningfields, First Street, St. John's and St. Michael's present attitudes to the city which exclude many while attracting investment in the city's future.

Representative tools for participatory planning in landscape heritage evaluation

Elisa Bettolini, Michela Meschini and Alessandra Nebiolo

Università degli Studi di Perugia, Italy

The call promotes instruments for connecting the strategy of participatory planning with the governance of local resource. Participation is among the most promoted strategies by European guidelines, but there is a big gap between the ability to generate participated interest and its actual application in planning. Accordingly, the call is to talk about applications for increasing shared governance and find tools that could address the, in particular Popular Participation GIS applications joined with representation tools. The open maps (PPGIS app) could be the tool for collecting the shared decisions because share information in them is as easy as posting on a social. The representation tools and their capacity to be multipurpose, flexibility and universal could be the vehicle for reaching the standardization of the approaches to investigation and intervention in this theme.

University workshops as a way of dissemination of architectural traditions: the case of the tile vault

Julián García

Universidad Politécnica de Madrid, Spain

Juan Antonio Rodríguez

Universidad Nebrija, Spain

Mencías David

Universidad Politécnica de Madrid, Spain

University workshops about traditional construction systems have proven an interesting tool for the contemporary dissemination of architectural traditions. These workshops commonly seek to revitalize abandoned construction systems; however, they may also be helpful in testing research on traditional techniques, and on the virtues these techniques might offer in the light of current innovations. This paper summarizes the experience of various workshops held between 2005 and 2017 on the construction of tile vaults, a traditional construction system typical of the Mediterranean region. The description of the activities carried out in the workshops is accompanied by a follow-up on various initiatives and constructions promoted, a posteriori, by some of the participants.

I workshop universitari sulle tecniche costruttive tradizionali si dimostrano oggi uno strumento interessante per tramandare i saperi della tradizione architettonica. Questi seminari provano a riportare in auge i sistemi costruttivi caduti ormai in disuso. Alcune iniziative risultano utili per capire quali siano i vantaggi delle tecniche tradizionali in seguito ad alcune innovazioni. Questo lavoro raccoglie diverse esperienze realizzate tra il 2015 e il 2017 sul tema delle volte in pianelle (Volte in folio), sistema costruttivo tradizionale tipico della regione mediterranea. La descrizione delle attività svolte nei laboratori è inoltre accompagnata dal racconto delle iniziative nate successivamente dall'interesse di alcuni partecipanti.

An innovative training model on creative entrepreneurship: integrating local stakeholders with summer academies to enhance territorial heritage

Michele Melazzini, Arianna Vignati, Francesco Zurlo and Secil Icke

Politecnico di Milano, Italy

Cities are living organisms with their physical infrastructure, inhabitants and visitors passing by. And intellectual events have a considerable impact on both physical and cultural transformation of these organisms. This does not only relate to the advertisement impact that the event creates, but deeper, is about how the event engages with the society and gives active roles to the local stakeholders. Training of the creative class through the right methodologies of entrepreneurship has a huge impact in co-creation of cultural values, and boosting the communication of the local potential. Goal of this paper is set on presenting a unique model of training for creative entrepreneurship, which also serves as a model for the local valorisation of cultural, creative and territorial resources. Within this framework, CREA summer academy is introduced as a European scale best practice case. Following this, the OSTUNI academy 2016 is unfolded as a symbolic model of site-specific event, which is able to generate entrepreneurship potential to valorise the cultural heritage. Summer Academy events, linking to the intellectual infrastructure of their location, are more beneficial to the territories when they have a strong link to the local stakeholders, as taken for granted by CREA Summer Academy.

Ogni città vive come un vero organismo caratterizzato da infrastrutture, abitanti e turisti. Eventi intellettuali e di cultura influenzano in modo considerevole la trasformazione di questo organismo sia a livello urbano sia culturale; il cambiamento riguarda non tanto l'eco generato dalla promozione e pubblicità dell'evento stesso, quanto più la capacità con cui questi fenomeni si integrano con la società locale dando un ruolo determinante agli attori del territorio. Le attività di formazione ed educazione all'imprenditorialità di menti creative e progettuali hanno un enorme impatto nella co-creazione dei valori culturali, incrementando la diffusione del patrimonio territoriale. Il paper in oggetto si pone l'obiettivo di presentare un modello di formazione di imprenditorialità creativa che possa fungere da guida alla valorizzazione locale delle risorse culturali, creative e territoriali. All'interno di questo contesto, viene presentato il progetto CREA summer academy come un modello esemplare su scala Europea; in particolare la summer academy di Ostuni 2016 rappresenta un vero e proprio modello di evento site-specific in grado di generare potenziale imprenditoriale per la valorizzazione del patrimonio culturale. Eventi di formazione come questi, fortemente legate all'infrastruttura culturale della località che le ospita, hanno un impatto ben più considerevole quando presentano una forte integrazione con gli attori locali, come testimonia il progetto CREA summer academy.

Proposal for the urban regeneration of the suburban district Z.E.N. in Palermo, Italy

Ettore Maria Mazzola

The University of Notre Dame School of Architecture Rome Global Gateway, Italy

The Social Housing district Z.E.N. in Palermo, today re-called "San Filippo Neri", despite the great name of its author – Vittorio Gregotti – is sadly famous as one of the most dangerous and "criminogenic" neighbourhoods in Italy. In early 2011, inspired by the debate about the project I had developed for the Urban Regeneration Quarter Corviale in Rome, a group of people in Palermo asked me to develop a similar proposal for the Z.E.N. in Palermo. Their goal was the replacement of degraded suburbia with "biophilic" neighbourhoods, respectful of people and the environment, thus avoiding the reiteration of the of the previous forty years' mistakes. The reasons why a group of free citizens took the decision of making this proposal lies in the awareness of the falsehoods that have taken place over time in the field of urbanism. They indeed understood that the present Z.E.N. is to be considered a typical child of that ideology, widespread in the sixties of last century, according to which "the historical centres were the embodiment of evil bourgeois", and "as such were to be abandoned because no longer appropriate to the emerging working class". This "anti-bourgeois" vision was translated in the sudden sprawl of cities with neighbourhoods made of concrete boxes, mono-functional zones, lack of meeting places and consequent social unrest! The only ones to benefit were (of course) speculators, landowners and contractors, and the craft sector began its downward flight to the final disappearance ... the "not-standardized" work of the artisans was too bourgeois to have a value! The most serious thing – no one has ever had the courage to condemn it – is that all this has not been put into practice by the hands of unscrupulous mafia's builders, but by those who stood behind the lecture hall, or directed the architectural magazines, or pontificated everywhere they had given the opportunity, those who came to theorize that this choice had a philanthropic goal! Indeed, on those days: «The ultimate purpose was to materialize the idea that the historic city, an expression of those social classes that had dominated and oppressed human society, was to be abandoned to its founders, while for the emerging popular classes were to be destined new neighbourhoods and suburbs that, by joining one each other, would generate the New Jerusalem: the city of the classless society, free, just and fraternal». The ideology then, accompanied by the presumption and arrogance of a certain group of architects and teachers, was able to do nothing but create the theoretical basis that would allow speculators to make money for their own interests. Just to have a confirmation of the falseness of the "New Jerusalem" concept, we had a chance to listen to Gregotti himself who, during an interview at the TV show "Le Iene" (2007), when was asked «If you say that it is so successful and beautiful, why don't you go and live at the Z.E.N.?» he answered, «what does it mean? I'm doing the architect, not the proletarian!» Today this man defends his project by downloading the responsibility anywhere but on himself; indeed in 2011, during an interview by the newspaper La Stampa regarding our initiative, he run allowed to say: «My project was misrepresented, was to be a model neighbourhood [...] I am guilty of having underestimated the Mafia. There, I understood what is really the crime control. At that time the mayor was Vito Ciancimino [...]». This paper presents the problems and the articulation of the project for the urban regeneration of an inhuman social housing district into a healthy place, a kind of project to be considered a pilot project for the regeneration of all the dangerous and unliveable suburbs, as well as for reinventing local economies.

The internet of things as an integrated service platform to increase value to the agriculture stakeholders

Michael John Gomes

Topcon Agriculture, USA

IoT or the Internet of things is impacting the way business is transacted in many ways. This paper overviews impact to the industry of Agriculture and discusses potential to increase value amongst stakeholders in the value chain to include End Users, the Distribution Channel and Original Equipment Manufacturers.

UAV/Drones as useful tools in the agricultural production cycle

Michael John Gomes

Topcon Agriculture, USA

This paper profiles the various types of unmanned aerial vehicles platforms and how such systems can be successfully utilized in the agricultural production cycle. Strengths and weakness of each type are considered, as well as components of a successful system and productive uses within the workflow of the agricultural production cycle.



INTERNATIONAL NETWORK
FOR TRADITIONAL BUILDING,
ARCHITECTURE & URBANISM

PUTTING TRADITION INTO PRACTICE: HERITAGE, PLACE AND DESIGN

Proceedings of 5th INTBAU International Annual Event

Edited by
Giuseppe Amoruso

Springer International Publishing, 2017