

1.2019

paesaggio urbano

URBAN DESIGN

04 **BALZANI**
Dall'unicità al minimo comune denominatore del patrimonio culturale: la sfida delle piattaforme e degli ecosistemi digitali
From uniqueness to the lowest common denominator of cultural heritage: the challenge of digital platforms and ecosystems
Marcello Balzani

08 **DALLA NEGRA**
Quali istanze per il restauro architettonico?
Una riflessione
A reflection on instances of architectural restoration
Riccardo Dalla Negra

14 **MODERNO · MODERN**
Alcuni Maestri del Moderno e il ruolo dell'Architettura in una terra di Provincia
Some modern masters and the role of architecture in a province land
Antonio Conte

76 **DOCUMENTAZIONE · DOCUMENTATION**
Un caso-studio per conoscere e valorizzare
A case study for knowledge and enhancement
Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo

90 **TECNOLOGIE IMMERSIVE · IMMERSIVE TECHNOLOGY**
Design Esperienziale per il Patrimonio Culturale
A case study for knowledge and enhancement
Giuseppe Amoruso, Polina Mironenko, Alessandra Peruzzetto, Fernando Salvetti

100 **RECUPERO · CONSERVATION**
Lessico per il restauro di un centro storico
Lexicon for the restoration of a historic centre
Mario Centofanti, Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza, Alessandra Tata

140 **RICOSTRUZIONE · RECONSTRUCTION**
Identità dinamica di un territorio colpito dal sisma. La costruzione di un modello tecnico e amministrativo per il restauro di un territorio
Dynamic identity of a territory hit by the earthquake. The construction of a technical and administrative model for the restoration of a territory
Enrico Cocchi

146 **RICOSTRUZIONE · RECONSTRUCTION**
Il rilievo del danno al patrimonio storico-artistico e i primi interventi di messa in sicurezza
The damage survey on the historical-artistic heritage and first aid interventions
Antonello Libro

170 **RICOSTRUZIONE · RECONSTRUCTION**
Dall'analisi del costruito storico danneggiato dal sisma alla definizione di nuove procedure per l'analisi del danno
From the analysis of the historical building damaged by the earthquake to the definition of new procedures for the damage analysis
Marco Zuppiroli, Veronica Vona

180 **PAESAGGIO · LANDSCAPE**
Prospettive disciplinari per il patrimonio paesaggistico terrazzato del Parco Nazionale delle Cinque Terre
Disciplinary perspectives for the heritage terraced landscape of the Cinque Terre National Park, Italy
Elena Dorato

paesaggio urbano



URBAN DESIGN

40 **ECOSISTEMI DIGITALI · DIGITAL ECOSYSTEMS**
Ecosistemi Digitali e Risorse Culturali
Digital Ecosystems and Cultural Resources
Carlo Bianchini, Andrea Casale, Tommaso Empler, Daniela Esposito, Carlo Inglese, Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Luca Ribichini, Graziano Valenti, Alessandro Viscogliosi

52 **PIATTAFORME DIGITALI · DIGITAL PLATFORMS**
Piattaforme digitali integrate per i Beni Culturali
Integrated digital platforms for Cultural Heritage
Massimiliano Lo Turco, Roberta Spallone

66 **RILIEVO · SURVEY**
Palazzo Penne a Napoli, memoria della città storica
Palazzo Penne in Naples, memory of the historic city
Massimiliano Campi, Antonella di Luggo

116 **DISEGNO · REPRESENTATION**
Il disegno dei giardini all'Inglese in Europa
The drawing of the English gardens in Europe
Paolo Giordano

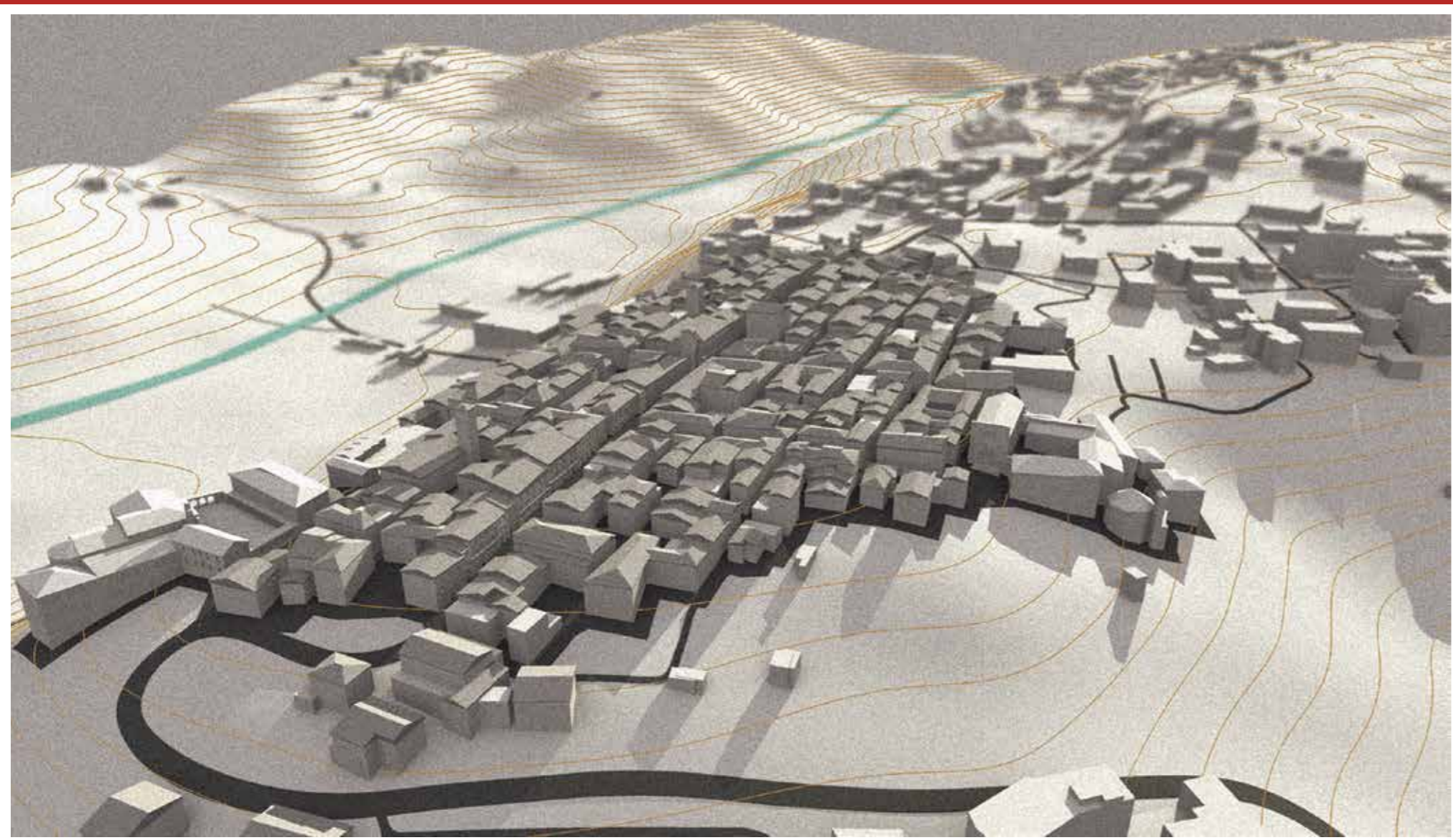
128 **RESTAURO · RESTORATION**
La Settima edizione del Premio Domus Restauro e Conservazione: Sessione Tesi
The 7th Edition of the Domus international Prize for Conservation and Preservation: the Theses Division
Veronica Balboni, Manlio Montuori, Luca Rocchi, Marco Zuppiroli

152 **RICOSTRUZIONE · RECONSTRUCTION**
Predisposizione e studio di modelli specifici ad implementazione degli strumenti esistenti: scheda per la valutazione dei primi interventi di messa in sicurezza e rilievo del danno per tipologie architettoniche specifiche (teatri, castelli, cimiteri)
Preparation and study of specific models to implement existing instruments: Files for the evaluation of the first aid interventions and damage survey for specific architectural typologies (theaters, castles, cemeteries)
Eva Coisson, Lia Ferrari

160 **RICOSTRUZIONE · RECONSTRUCTION**
Protocolli di acquisizione e gestione dati per la documentazione, rappresentazione e conservazione del patrimonio culturale danneggiato dal sisma
Protocols of data acquisition and management for Documentation, Representation and Conservation of the Cultural Heritage affected by the earthquake
Marcello Balzani, Fabiana Raco, Martina Suppa

192 **PROGETTO · DESIGN**
ABLAZIONI
ABLATIONS
Antonello Boschi

204 **PROGETTO · DESIGN**
Una ricerca paziente
A patient research
Alessandro Massarente



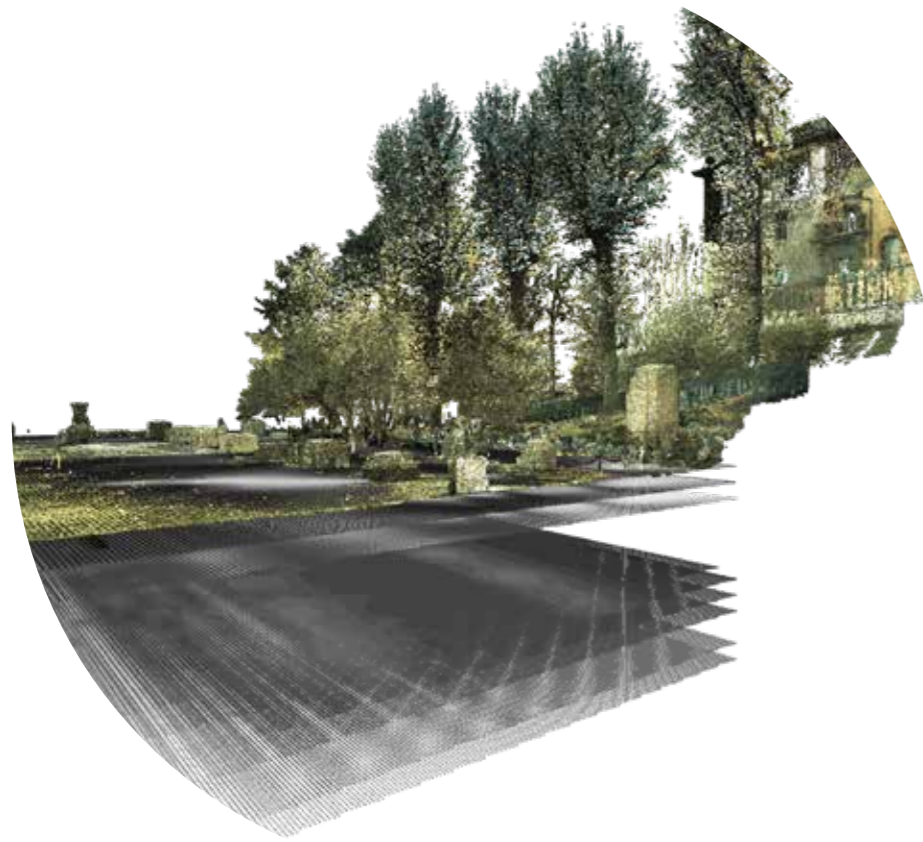
Ecosistemi Digitali e Risorse Culturali

Digital Ecosystems and Cultural Resources

Carlo Bianchini
Andrea Casale
Tommaso Empler
Daniela Esposito
Carlo Inglese
Elena Ippoliti
Alfonso Ippolito
Luca Ribichini
Graziano Valenti
Alessandro Viscogliosi

Le Risorse Culturali Digitali possono rivestire un ruolo fondamentale sia in termini di conservazione dell'identità dei luoghi ma soprattutto come strumento orientato ad una gestione del patrimonio costruito. In questo scenario, se da un lato le collezioni tradizionali tendono a divenire sempre più diffusamente disponibili, dall'altro fonti informative inedite e a volte inaspettate stanno apportando contributi non più trascurabili

Digital Cultural Resources can play an essential role both in terms of preserving the identity of heritage places and, above all, as a tool aimed at managing the built heritage. In this scenario, while traditional collections tend to become increasingly widely available, on the other side unpublished and sometimes unexpected information sources are bringing contributions that are no longer negligible.



La rivoluzione digitale ha cambiato radicalmente le nostre abitudini, comportamenti e aspettative. Le capillari connessioni e le opportunità di scambio innescati dalle reti e piattaforme digitali stanno profondamente influenzando il modo in cui le Risorse Culturali vengono cercate, trovate, analizzate, elaborate e addirittura create. In questo scenario, se da un lato le collezioni tradizionali (archivi, gallerie d'arte, biblioteche, raccolte scientifiche, musei, etc.) tendono a divenire sempre più diffusamente disponibili, dall'altro fonti informative inedite e a volte inaspettate (social network, repositories, cloud storage, crowdsourcing, etc.) stanno apportando contributi non più trascurabili. Possiamo ora entrare in contatto e dialogare con il nostro Patrimonio Culturale (nostra memoria e identità) mediante strumenti che ci consentono di apprezzare non solo il passato, ma anche gli scenari presenti e i loro possibili sviluppi futuri. Un problema, questo, che

Fase di stratificazione dei dati. Basilica Giulia, Roma, vista della nuvola di punti

Data layering phase. Basilica Julia, Rome, view of the point cloud

Ninfeo di Egeria, Roma. Vista della nuvola di punti con sovrapposte le indagini termografiche

Nymphaeum of Egeria, Rome. View of the point cloud with superimposed thermographic analysis

Terme di Diocleziano, Roma. Nuvola di punti e mappatura

Diocleziano Thermal Baths, Rome. Point cloud and mapping

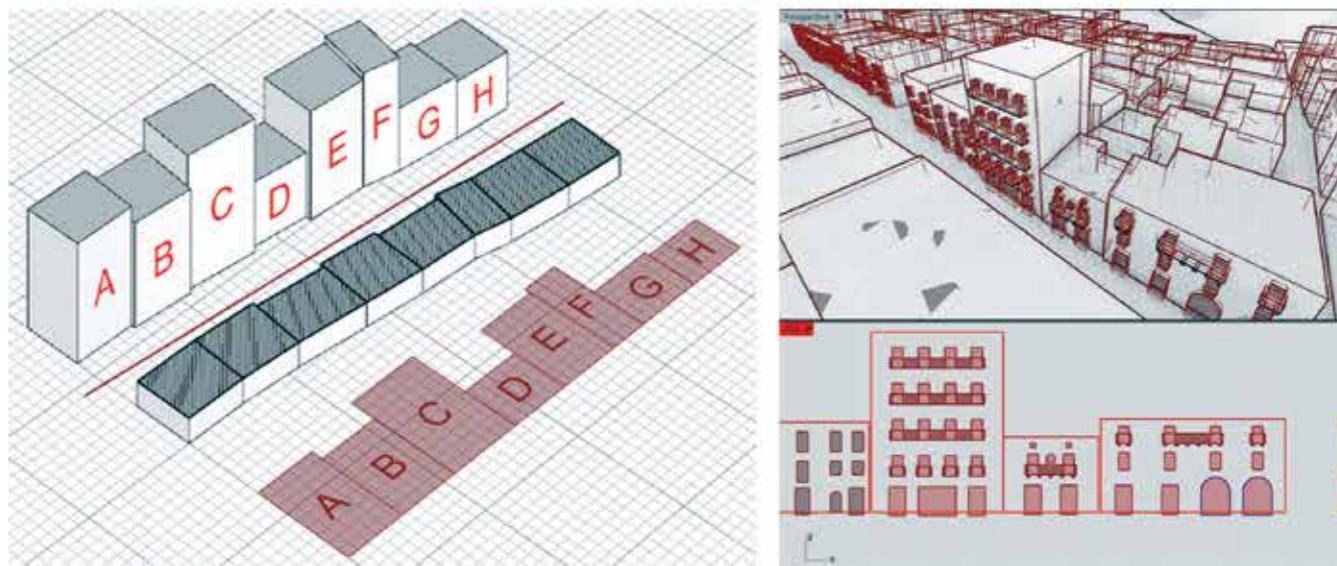
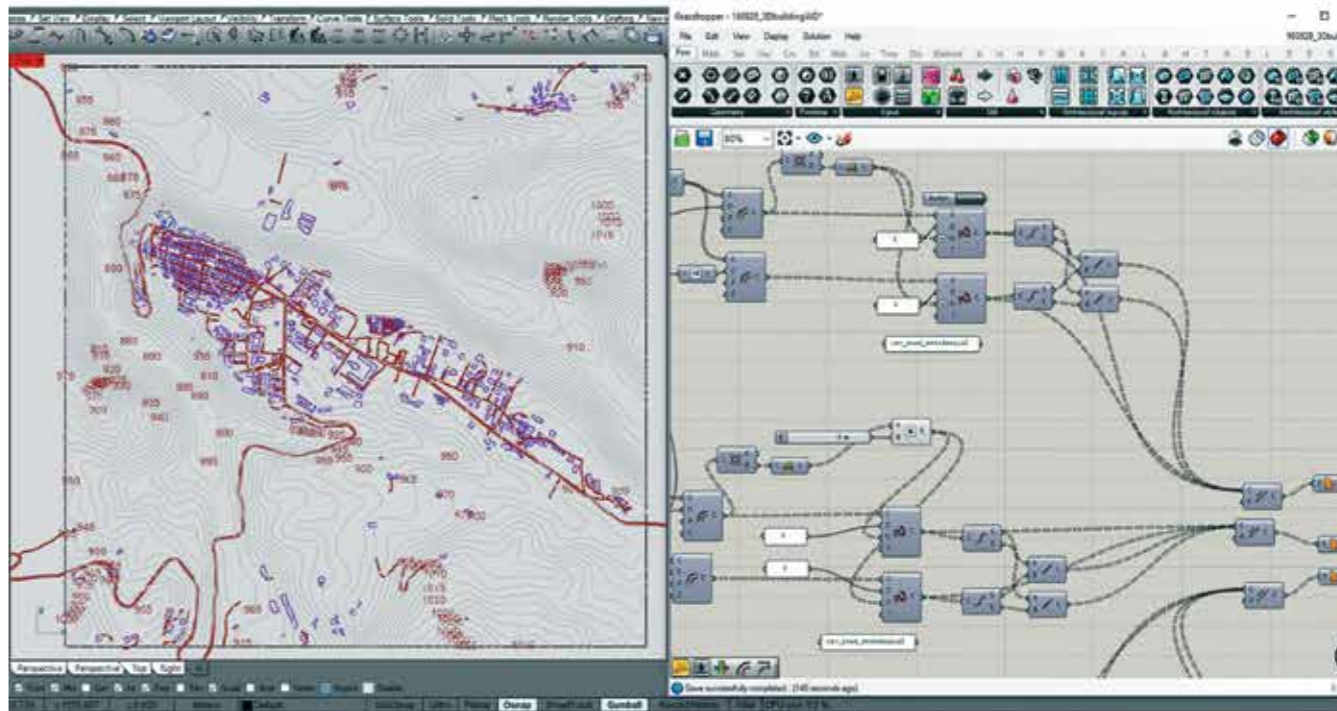
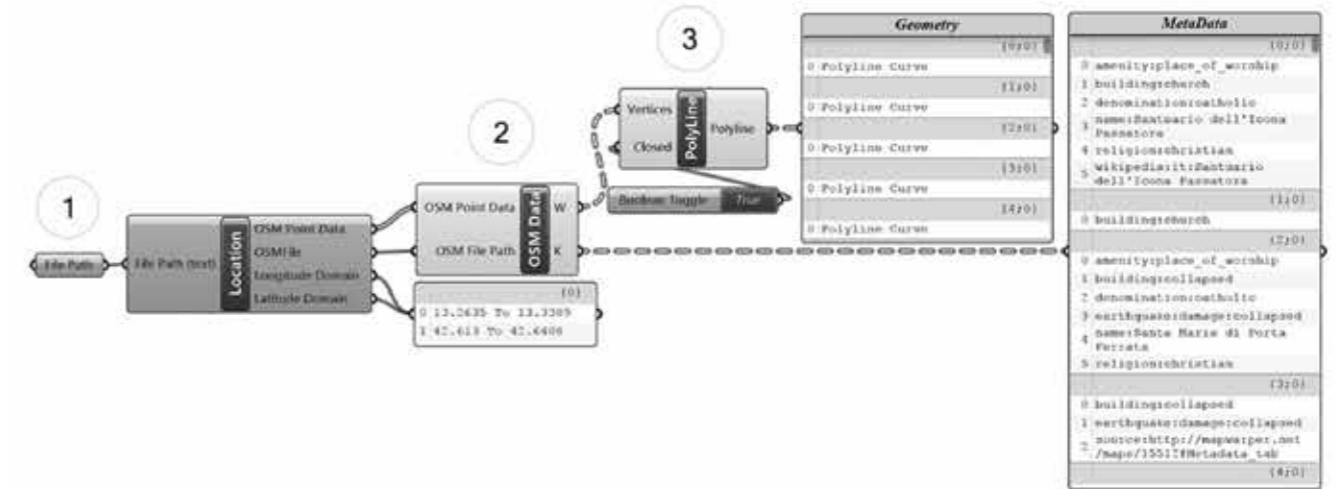
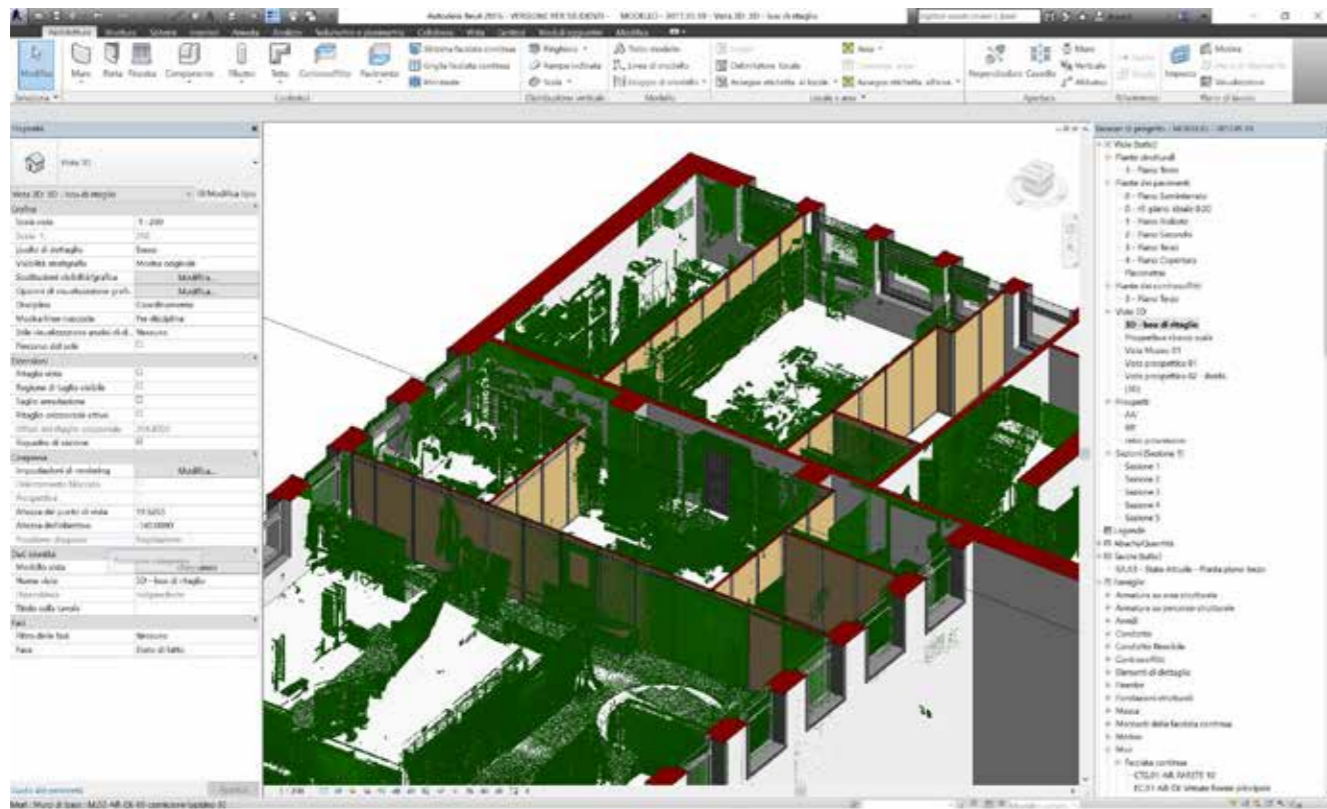
induce riflessioni profonde sul ruolo che le Risorse Culturali Digitali (RCD) possono rivestire sia in termini di conservazione dell'identità dei luoghi e delle comunità ma soprattutto come strumento anche operativo orientato ad una gestione del patrimonio costruito il più possibile rispettosa di tali valori. Per questo è necessario sviluppare nuovi modelli di interazione più orientati verso i diversi stakeholders e end-users oltre che ad ambienti digitali in cui gli aspetti materiali e immateriali dei singoli beni possano convivere e venir apprezzati. Poiché le tecnologie per l'archiviazione, la visualizzazione, la comunicazione e l'interazione appaiono ormai ben affermate e mature, si tratta di mettere a punto, prevalentemente, una struttura concettuale e comunicativa capace migliorare sia l'interazione dati/utente che quella utente/utente. Tutto questo sembra oggi confluire nella definizione di ecosistema digitale.

The digital revolution has radically changed our habits, behaviours and expectations. The connections and opportunities for exchange triggered by digital networks and platforms are deeply influencing the way in which Cultural Resources are sought, found, analysed, processed and even created. In this scenario, while traditional collections (archives, art galleries, libraries, scientific collections, museums, etc.) tend to become increasingly widely available, on the other side unpublished and sometimes unexpected information sources (social networks, repositories, cloud storage, crowdsourcing, etc.)

are bringing contributions that are no longer negligible. We can now get in touch and dialogue with our Cultural Heritage (our memory and identity) through tools that allow us to appreciate not only the past, but also the present scenarios and their possible future developments. This is a problem that leads to deep considerations on the role that Digital Cultural Resources can play both in terms of preserving the identity of places and communities but above all as an operational tool oriented towards managing the built heritage as much as possible respectful of these values. For these reasons, it is

necessary to develop new models of interaction more oriented towards the different stakeholders and end-users as well as digital environments in which tangible and intangible aspects of the single assets can coexist and be appreciated. Since the technologies for archiving, visualization, communication and interaction appear to be well established and advanced, it is mainly a matter of developing a conceptual and communicative structure capable of improving both data/user interaction and user/user interaction. All this seems to merge today into the definition of a digital ecosystem.





Dai dati alle informazioni.
Istituto di geologia, Sapienza
Università di Roma. Nuvola di
punti e modello BIM

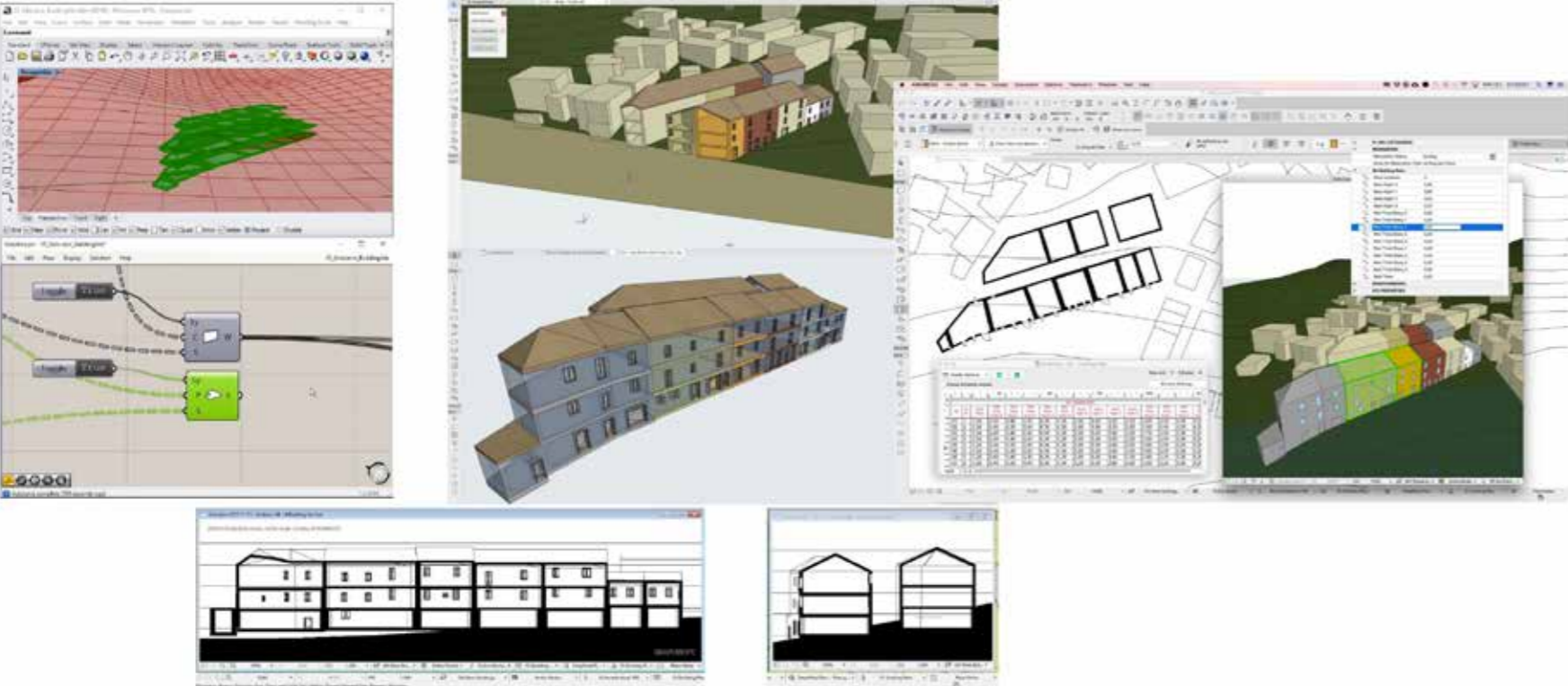
*From data to information.
Geology institute Sapienza
University of Rome. Point cloud
and BIM model*

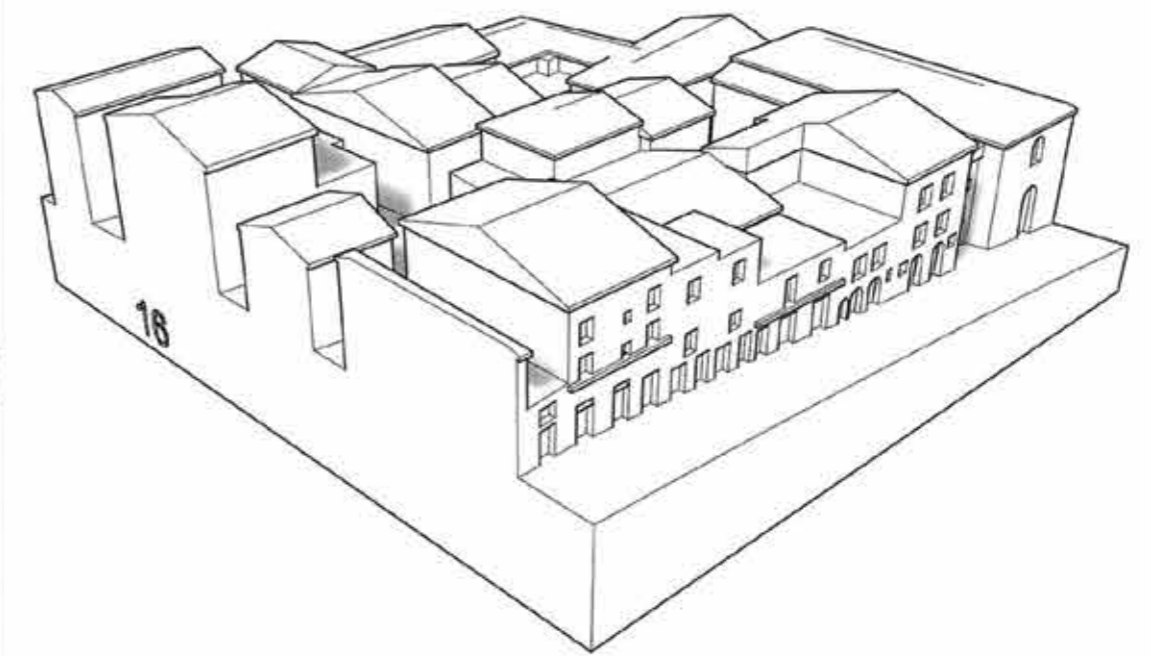
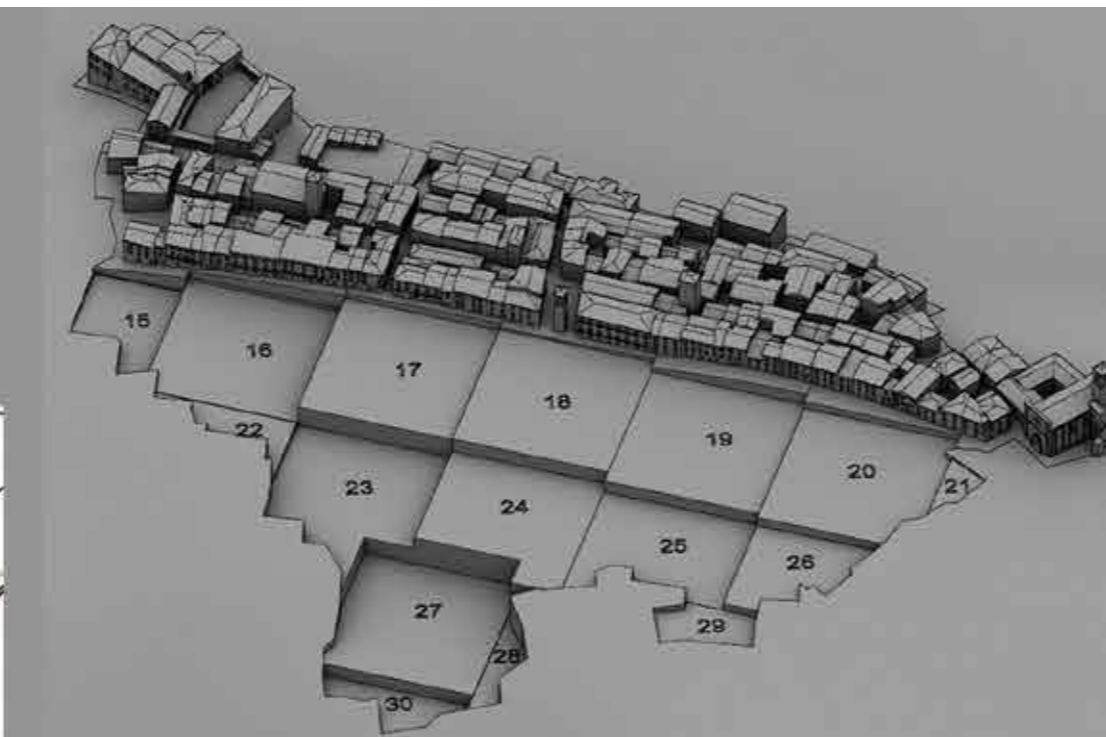
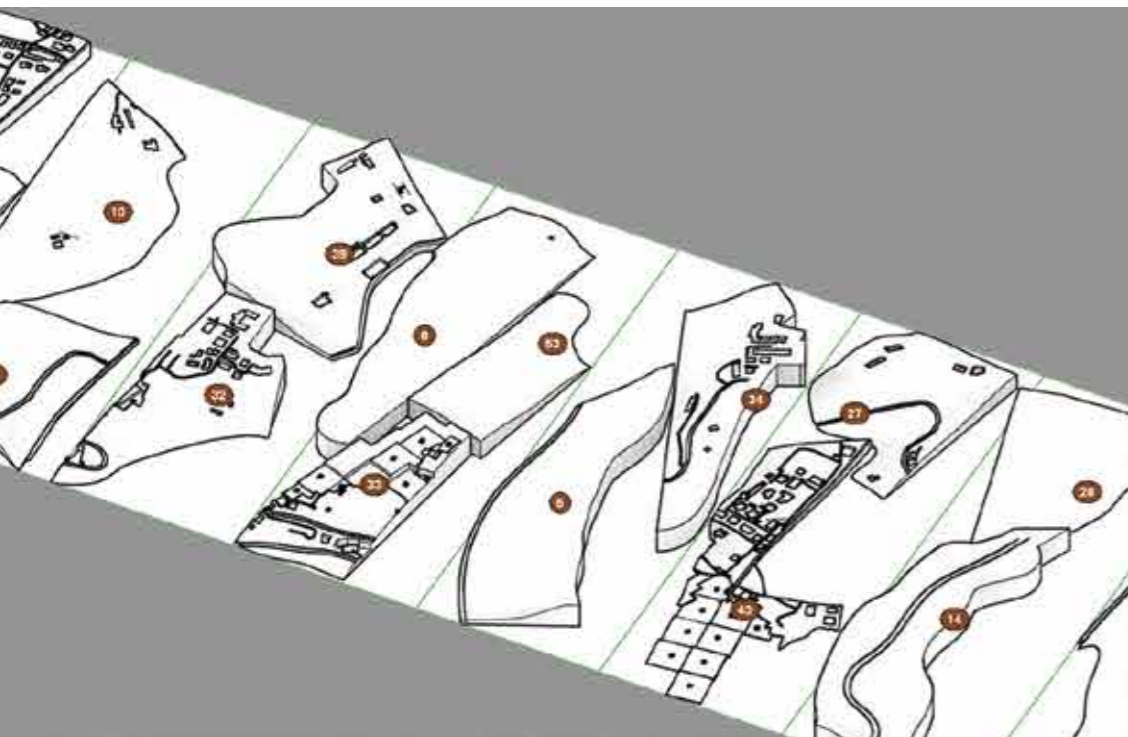
Grisciano, Accumuli (Rieti).
Fasi di strutturazione delle
informazioni

*Grisciano, Accumuli (Rieti).
Information structuring phases*

Amatrice, dalle informazioni
disponibili in rete al modello

*Amatrice, from the information
available online to the model*



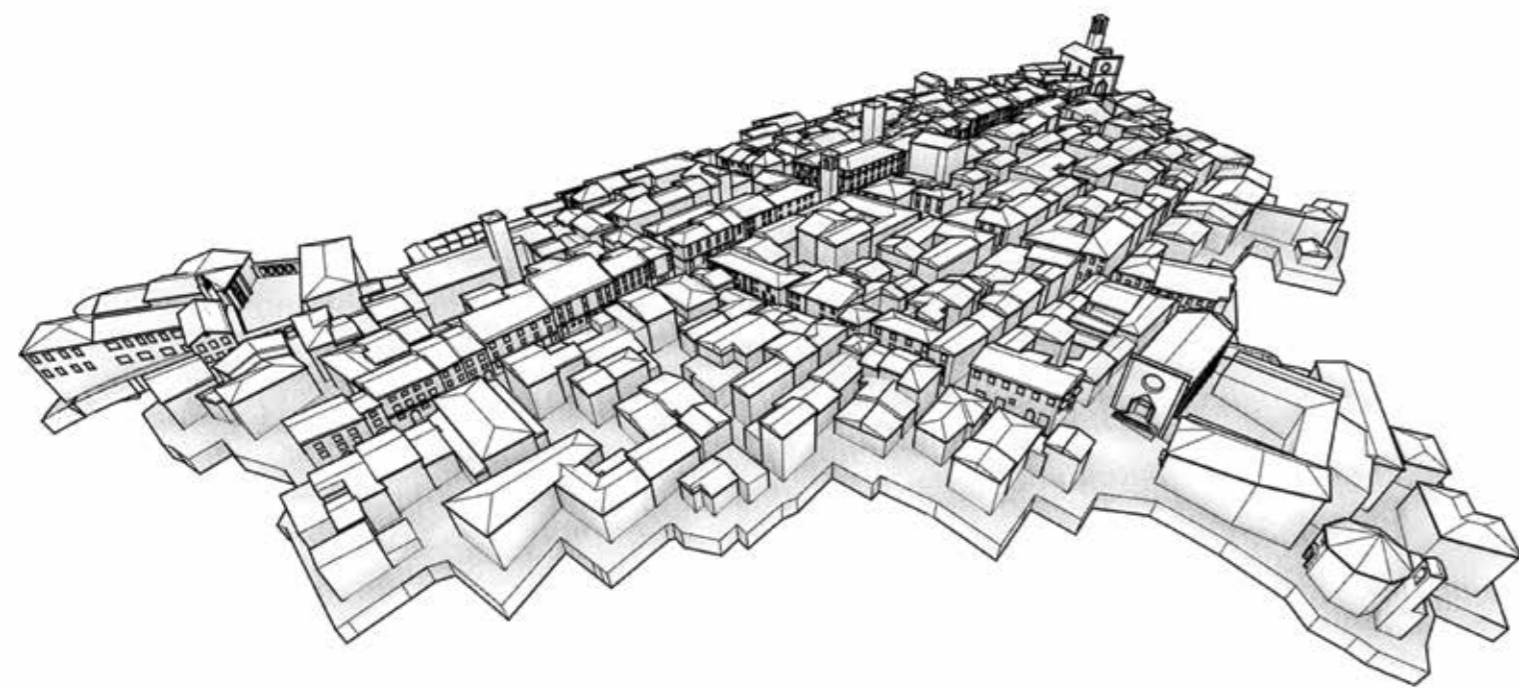
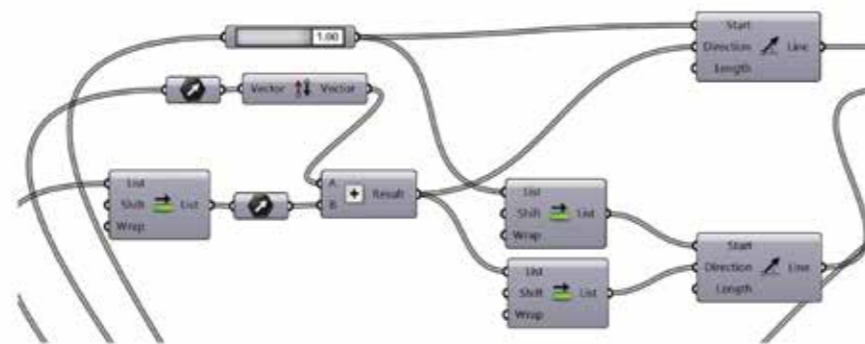


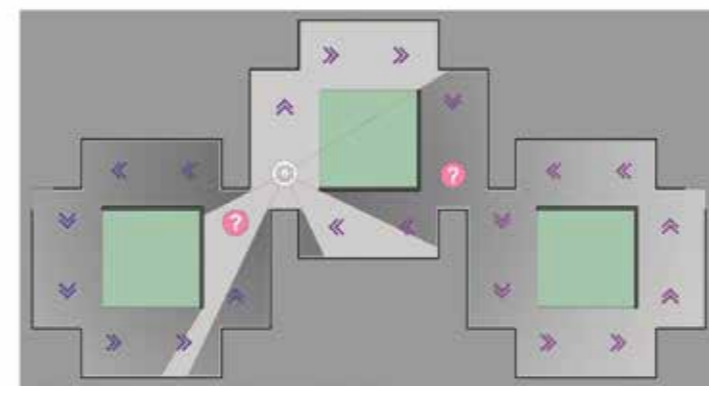
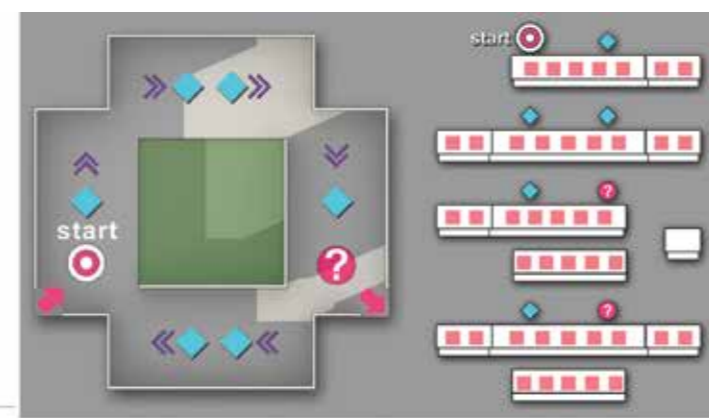
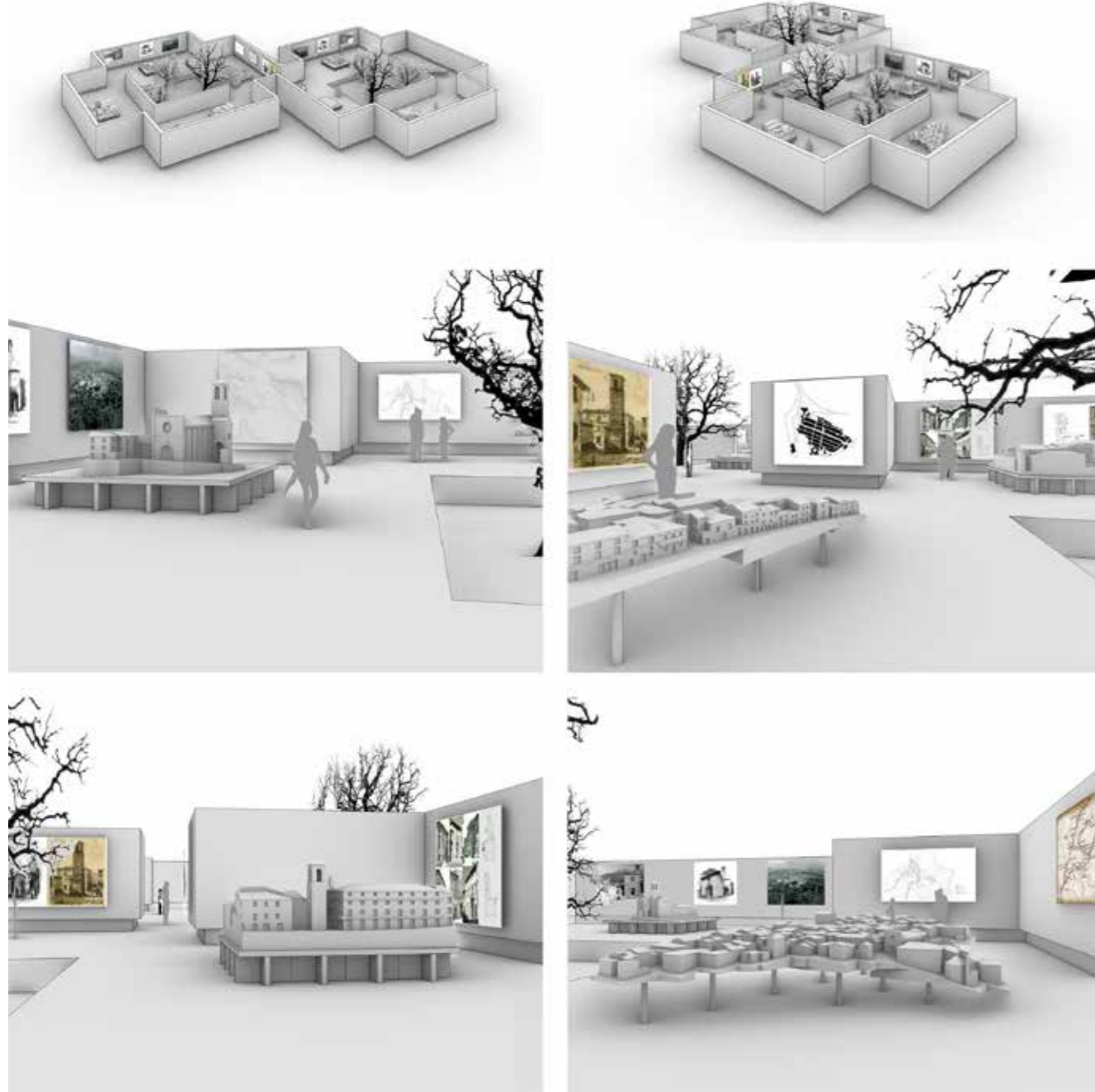
Amatrice, vista del modello realizzato a partire dalle informazioni disponibili in rete

Amatrice, digital modelling starting from the information available online

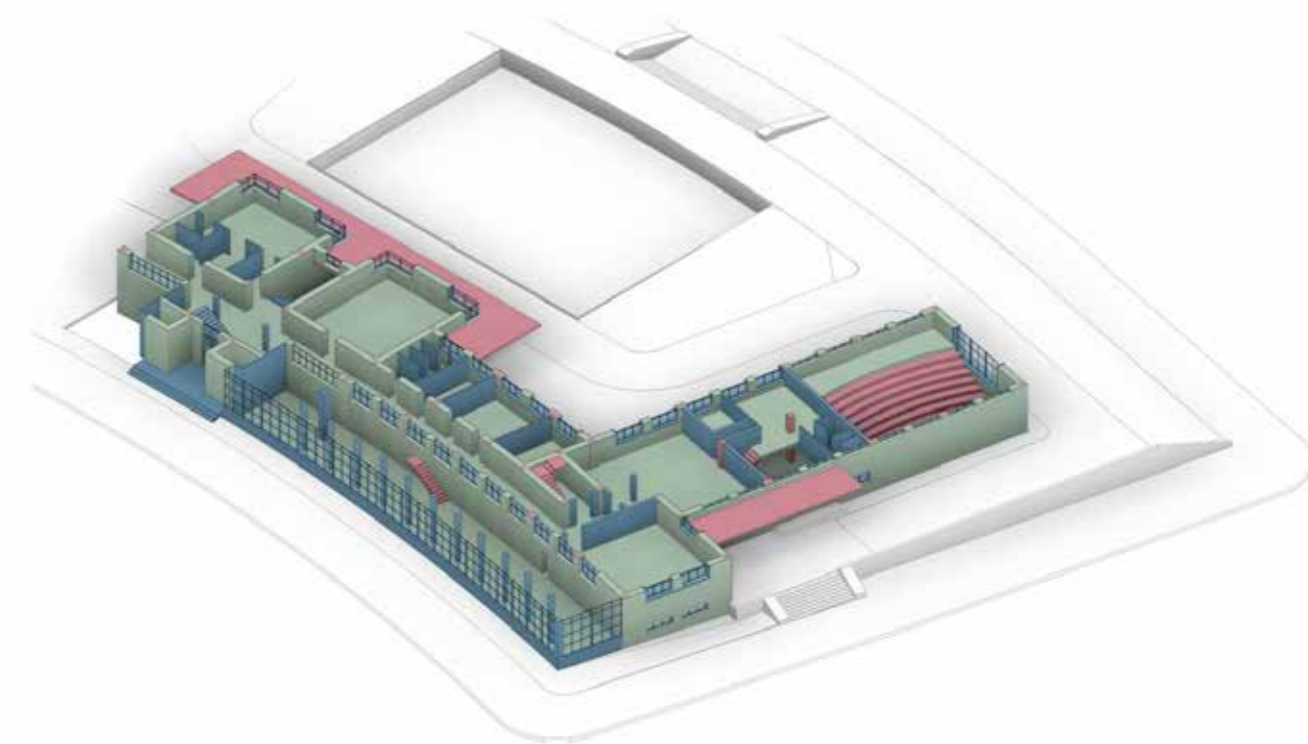
Strutturare le informazioni. Modelli comunicativi

Structuring information. Communication models





Esplorare e condividere le informazioni. Progetto MUVAT Amatrice
 Explore and share information. Project MUVAT Amatrice



Carlo Bianchini

Professore Ordinario ICAR/17, Direttore del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Full Professor ICAR/17, Dean of the Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
carlo.bianchini@uniroma1.it

Sapienza, Università di Roma, Istituto di Botanica. Modello BIM e "level of reliability"

Sapienza, University of Rome, Botanical Institute. BIM model and "level of reliability"

Daniela Esposito

Professore Ordinario ICAR/19, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Full Professor ICAR/19, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
daniela.esposito@uniroma1.it

Andrea Casale

Professore Associato ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Associate Professor ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
andrea.casale@uniroma1.it

Carlo Inglese

Ricercatore ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Research Associate ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
carlo.inglese@uniroma1.it

Tommaso Empler

Ricercatore ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Research Associate ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
tommaso.empler@uniroma1.it

Elena Ippoliti

Professore Associato ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Associate Professor ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
elena.ippoliti@uniroma1.it

Alfonso Ippolito

Professore Associato ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Associate Professor ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
alfonso.ippolito@uniroma1.it

Alessandro Viscogliosi

Professore Ordinario ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Full Professor ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
alessandro.viscogliosi@uniroma1.it

Luca Ribichini

Professore Associato ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Associate Professor ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
luca.ribichini@uniroma1.it

Graziano Valenti

Professore Associato ICAR/17, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma • Associate Professor ICAR/17, Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome
grazianomario.valenti@uniroma1.it

Direttore responsabile · Editor in Chief

Amalia Maggioli

Direttore · Director

Marcello Balzani

Vicedirettore · Vice Director

Nicola Marzot

Comitato scientifico · Scientific committee

Paolo Baldeschi (Facoltà di Architettura di Firenze)
Lorenzo Berna (Facoltà di Ingegneria di Perugia)
Marco Bini (Facoltà di Architettura di Firenze)
Ricky Burdett (London School of Economics)
Valter Caldana (Universidade Presbiteriana Mackenzie)
Giovanni Carbonara (Facoltà di Architettura Valle Giulia di Roma)
Manuel Gausa (Facoltà di Architettura di Genova)
Pierluigi Giordani (Facoltà di Ingegneria di Padova)
Giuseppe Guerrera (Facoltà di Architettura di Palermo)
Thomas Herzog (Technische Universität München)
Winy Maas (Technische Universiteit Delft)
Francesco Moschini (Politecnico di Bari)
Attilio Petruccioli (Politecnico di Bari)
Franco Purini (Facoltà di Architettura Valle Giulia di Roma)
Carlo Quintelli (Facoltà di Architettura di Parma)
Alfred Rütten (Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg)
Livio Sacchi (Facoltà di Architettura di Chieti-Pescara)
Pino Scaglione (Facoltà di Ingegneria di Trento)
Giuseppe Strappa (Facoltà di Architettura Valle Giulia di Roma)
Kimmo Suomi (University of Jyväskylä)
Francesco Taormina (Facoltà di Ingegneria Tor Vergata di Roma)

Redazione · Editorial

Alessandro Costa, Stefania De Vincentis, Federico Ferrari, Federica Maietti, Pietro Massai, Marco Medici, Fabiana Raco, Luca Rossato, Daniele Felice Sasso, Nicola Tasselli

Responsabili di sezione · Section editors

Fabrizio Vescovo (Accessibilità), Giovanni Corbellini (Tendenze), Carlo Alberto Maria Bughi (Building Information Modeling e rappresentazione), Nicola Santopoli (Restauro), Marco Brizzi (Multimedialità), Antonello Boschi (Novità editoriali), Luigi Centola (Concorsi), Matteo Agnoletto (Eventi e mostre)

Inviati · Reporters

Silvio Cassarà (Stati Uniti), Marcelo Gizarelli (America Latina), Romeo Farinella (Francia), Gianluca Frediani (Austria – Germania), Roberto Cavallo (Olanda), Takumi Saikawa (Giappone), Antonello Stella (Cina) Antonio Borgogni (Città attiva e partecipata)

Progetto grafico · Graphics

Emanuela Di Lorenzo

Impaginazione · Layout

Nicola Tasselli

Collaborazioni · Contributions

Per l'invio di articoli e comunicati si prega di fare riferimento al seguente indirizzo e-mail: bzm@unife.it

Direzione · Editor

Maggioli Editore presso Via del Carpino, 8
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
tel. 0541 628111 – fax 0541 622100
Maggioli Editore è un marchio Maggioli s.p.a.

Filiali · Branches

Milano – Via F. Albani, 21 – 20149 Milano
tel. 02 48545811 – fax 02 48517108
Bologna – Via Volto Santo, 6 – 40123 Bologna
tel. 051 229439 / 228676 – fax 051 262036
Roma – Via Volturmo 2/C – 00153 Roma
tel. 06 5896600 / 58301292 – fax 06 5882342
Napoli – Via A. Diaz, 8 – 80134 Napoli
tel. 081 5522271 – fax 081 5516578

Registrazione presso il Tribunale di Rimini del 25.2.1992 al n. 2/92
Maggioli s.p.a. – Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001: 2000. Iscritta al registro operatori della comunicazione - Registered at the Court of Rimini on 25.2.1992 no. 2/92
Maggioli s.p.a. – Company with ISO 9001: 2000 certified quality system. Entered in the register of communications operators

Copertina · Cover

Piazza Mulino. Carlo Aymonino, Raffaele Panella con Piergiorgio Corazza – Matera (1988)
Foto: Roberto Pedone, 2019