



MISURA / DISMISURA MEASURE / OUT OF MEASURE

Ideare Conoscere Narrare
Devising Knowing Narrating

45° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2024

45th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2024

a cura di
edited by
Francesco Bergamo
Antonio Calandriello
Massimiliano Ciammaichella
Isabella Friso
Fabrizio Gay
Gabriella Liva
Cosimo Monteleone

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare CEAR-I0/A Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una call aperta a tutti e con un forte taglio internazionale. I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri, esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in Open access e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a double blind peer review secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

The Series contains the proceedings volumes of the annual conferences of the UID Scientific Society - Unione Italiana per il Disegno and the results of international meetings, researches and symposia organized as part of the activities promoted or sponsored by the UID. The themes concern the Scientific Disciplinary Sector CEAR-I0/A Disegno including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

The volumes of the series can be published both in print and in Open access and all the contributions of the authors are evaluated by a double blind peer review according to the current scientific evaluation criteria.

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*
Paolo Belardi *Università degli Studi di Perugia*
Stefano Bertocci *Università degli Studi di Firenze*
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Edoardo Dotto *Università degli Studi di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università degli Studi di Genova*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*
Francesco Maggio *Università degli Studi di Palermo*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Alberto Sdegno *Università degli Studi di Udine*
Roberta Spallone *Politecnico di Torino*
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*
Chiara Vernizzi *Università degli Studi di Parma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid - Spagna*
Atxu Amann y Alcocer *ETSAM Universidad de Madrid (UPM) - Spagna*
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture - Inghilterra*
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid - Spagna*
João Cabeleira *Universidade do Minho Escola de Arquitectura - Portogallo*
Alexandra Castro *Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto - Portogallo*
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia - Spagna*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá - Spagna*
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid - Spagna*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles - Francia*
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover - Germania*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*
Jousé Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles - Francia*
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal - Italia*

Progetto grafico di / Graphic design by Enrico Cicalò, Paola Venera Raffa

FrancoAngeli

OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp

This volume is published in open access, i.e. the entire work file can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access is the platform for publishing articles and monographs, respecting ethical and qualitative standards and the provision of open access content. In addition to guarantee its storage in the major international OA archives and repositories and its integration with the entire catalog of F.A. magazines and series maximizes its visibility and promotes accessibility of search for the user and the possibility of impact for the author.

Further information:

http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Readers wishing to find out about the books and magazines we publish can consult our website: www.francoangeli.it and register on the home page to the "Newsletter" service to receive news via e-mail.

MISURA / DISMISURA MEASURE / OUT OF MEASURE

Ideare Conoscere Narrare Devising Knowing Narrating

45° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2024

45th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2024

Padova e Venezia | 12 - 13 - 14 settembre 2024
Padua and Venice | September 12th - 13th - 14th 2024

a cura di / **edited by**

Francesco Bergamo, Antonio Calandriello, Massimiliano Ciammaichella, Isabella Friso, Fabrizio Gay,
Gabriella Liva, Cosimo Monteleone

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE ATTI DEL CONVEGNO ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CONFERENCE PROCEEDINGS

Programmazione, coordinamento delle attività e
della redazione conclusiva

**Planning, Coordination of Activities and
Final Editing**

Francesco Bergamo

Gestione e controllo dei dati

Data Management and Control

Francesco Bergamo, Antonio Calandriello,
Isabella Friso, Gabriella Liva

Istruzione e gestione della piattaforma

Platform Preparation and Management

Domenico Paglia

Revisione e redazione impaginati

Layouts Review and Editing

Francesco Bergamo, Antonio Calandriello,
Massimiliano Ciammaichella, Isabella Friso,
Fabrizio Gay, Gabriella Liva, Cosimo Monteleone

Verifica norme redazionali e impaginazione

Editorial Rules Review and Layout

Rachele Angela Bernardello

Ygor Fasanella

Veronica Fazzina

Giulia Lazzaretto

Greta Montanari

Roberta Montella

Federico Panarotto

Maurizio Perticarini

Giulia Piccinin



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

**I
- -
U
- -
A
- -
V**

45° Convegno Internazionale
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione
Congresso della Unione Italiana per il Disegno
45th International Conference
of Representation Disciplines Teachers
Congress of Unione Italiana per il Disegno

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Marcello Balzani *Università di Ferrara*
Paolo Belardi *Università di Perugia*
Stefano Bertocci *Università di Firenze*
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Enrico Cicalò *Università di Sassari*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Edoardo Dotto *Università di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*
Francesca Fatta *Università di Reggio Calabria*
Andrea Giordano *Università di Padova*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*
Francesco Maggio *Università di Palermo*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Alberto Sdegno *Università di Udine*
Roberta Spallone *Politecnico di Torino*
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*
Chiara Vermizzi *Università di Parma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Comitato strutture straniere / Foreign institutions components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*
Atxu Amann y Alcocer *Universidad de Madrid*
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture*
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*
João Cabeleira *Universidade do Minho*
Alexandra Castro *Universidade do Porto*
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa*
Juan Francisco Garcia Nofuentes *Universidad de Granada*
Gabriele Pierluisi *Ecole d'architecture de Versailles*
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*
Annalisa Viati Navone *Ecole d'architecture de Versailles*
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti da singoli/le autrici e autori per la pubblicazione con copyright, responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.

The texts as well as all published images have been provided by the authors for publication with copyright and scientific responsibility towards third parties. The revision and editing is by the editors of the book.

Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Giuseppe D'Acunto *Università Iuav di Venezia*
Andrea Giordano *Università di Padova*

Comitato Promotore / Promoting Committee

Francesco Bergamo *Università Iuav di Venezia*
Antonio Calandriello *Università Iuav di Venezia*
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Giuseppe D'Acunto *Università Iuav di Venezia*
Isabella Friso *Università Iuav di Venezia*
Fabrizio Gay *Università Iuav di Venezia*
Andrea Giordano *Università di Padova*
Gabriella Liva *Università Iuav di Venezia*
Cosimo Monteleone *Università di Padova*

Organizzazione e gestione eventi / Events organization and management

Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Cosimo Monteleone *Università di Padova*

Identità visiva convegno e sito web / Visual identity conference and website

Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Luciano Perondi *Università Iuav di Venezia*

Coordinamento Segreteria Convegno / Conference Secretariat Coordination

Francesco Bergamo *Università Iuav di Venezia*
Antonio Calandriello *Università Iuav di Venezia*
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Giuseppe D'Acunto *Università Iuav di Venezia*
Isabella Friso *Università Iuav di Venezia*
Fabrizio Gay *Università Iuav di Venezia*
Andrea Giordano *Università di Padova*
Gabriella Liva *Università Iuav di Venezia*
Cosimo Monteleone *Università di Padova*

Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello
Giuseppe Amoroso
Adriana Arena
Marinella Arena
Pasquale Argenziano
Martina Attenni
Alessandra Avella
Fabrizio Avella
Leonardo Baglioni
Marcello Balzani
Laura Baratin
Salvatore Barba
Cristiana Bartolomei
Alessandro Basso
Carlo Battini
Paolo Belardi
Francesco Bergamo
Stefano Bertocci
Marco Giorgio Bevilacqua
Carlo Bianchini
Fabio Bianconi
Matteo Bigongiarì
Maurizio Bocconcinò
Paolo Borin
Alessio Bortot
Stefano Brusaporci
Giovanni Caffio
Antonio Calandriello
Adriana Caldarone
Michele Calvano
Massimiliano Campi
Cristina Candito
Mara Capone
Alessio Cardaci
Anna Laura Carlevaris
Marco Carpiceci
Valentina Castagnolo
Santi Centineo

Valeria Cera
Stefano Chiarenza
Pilar Chías Navarro
Emanuela Chiavoni
Massimiliano Ciammaichella
Maria Grazia Cianci
Enrico Cicalò
Alessandra Cirafici
Vincenzo Cirillo
Luigi Cocchiarella
Daniele Colistra
Antonio Conte
Giuseppe D'Acunto
Pierpaolo D'Agostino
Massimo De Paoli
Agostino De Rosa
Antonella Di Luggo
Edoardo Dotto
Domenico D'Uva
Tommaso Emler
Maria Linda Falcidieno
Laura Farroni
Marco Fasolo
Francesca Fatta
Marco Filippucci
Fausta Fiorillo
Isabella Friso
Amedeo Ganciu
Emanuele Garbin
Vincenza Garofalo
Fabrizio Gay
Andrea Giordano
Gianmarco Girgenti
Maria Pompeiana Iarossi
Manuela Incerti
Carlo Inglese
Serenò Marco Innocenti
Laura Inzerillo
Elena Ippoliti

Alfonso Ippolito
Pedro Antonio Janeiro
Mariangela Liuzzo
Gabriella Liva
Massimiliano Lo Turco
Alessandro Luigini
Francesco Maggio
Federica Maietti
Pamela Maiezza
Matteo Flavio Mancini
Silvia Masserano
Domenico Mediatì
Valeria Menchetelli
Alessandro Merlo
Alessandro Meschini
Barbara Messina
Davide Mezzino
Cosimo Monteleone
Anna Osello
Alessandra Pagliano
Caterina Palestini
Daniela Palomba
Lia Maria Papa
Leonardo Paris
Sandro Parrinello
Maria Ines Pascariello
Giulia Pellegri
Assunta Pelliccio
Francesca Picchio
Marta Pileri
Nicola Pisacane
Manuela Piscitelli
Ramona Quattrini
Paola Venera Raffa
Leopoldo Repola
Veronica Riavis
Andrea Rolando
Jessica Romor
Luca Rossato

Daniele Rossi
Maria Laura Rossi
Michela Rossi
Michele Russo
Rossella Salerno
Marta Salvatore
Cettina Santagati
Marcello Scalzo
Alberto Sdegno
Luca Senatore
Giovanna Spadafora
Roberta Spallone
Ilaria Trizio
Maurizio Unali
Graziano Mario Valenti
Michele Valentino
Starlight Vattano
Chiara Vermizzi
Daniele Villa
Marco Vitali
Andrea Zerbi
Ornella Zerlenga
Ursula Zich

Si ringraziano il Magnifico Rettore dell'Università Iuav di Venezia, prof. Benno Albrecht e la Magnifica Rettore dell'Università di Padova prof.ssa Daniela Mapelli, per il fattivo contributo alla realizzazione del convegno. We thank the Magnifico Rettore of the Università Iuav di Venezia, prof. Benno Albrecht, and the Magnifica Rettore of the University of Padua, prof. Daniela Mapelli, for their active contribution to the realization of the congress.

ISBN digital version 9788835166948

Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Publicato con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate
4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunica sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

11

Francesca Fatta

Prefazione | Preface

17

Giuseppe D'Acunto, Andrea Giordano

Misura / Dismisura | Measure / Out of Measure

IDEARE DEVISING

19

Marta Alonso Rodríguez, Raquel Álvarez Arce, Bravo María Benito, Noelia Galván Desyaux

El espacio tras la pared. Los murales de 2x4 Studio para la tienda Prada Soho
The space behind the wall. The murals by 2x4 Studio for the Prada Soho shop

39

Alessandro Bassa, Alessandra Meschini

Fra misura e dismisura nei processi generativi implementati dall'intelligenza artificiale

Between measure and out of measure in generative processes implemented by artificial intelligence

61

Carlo Battini, Tomás Enrique Martínez Chao

Progettazione e IA
Design and AI

77

Stefano Bertocci, Federico Cioli

Il disegno del pattern: esperienza didattica di stampa e applicazioni per il design tessile e la moda

The Drawing Of Pattern: Educational Experience in Printing and Applications for Textile and Fashion Design

95

Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Simona Ceccaroni, Claudia Cerbai, Filippo Cornacchini, Michela Meschini, Andrea Migliosi, Chiara Mommi

Il ruolo del disegno per la valorizzazione del Lago di Valfabbrica

The role of drawing in the enhancement of Valfabbrica's lake

115

Emanuela Borsci, Rossella Laera, Marianna Calia

Architetture scolastiche fuori scala: disegnare nuovi spazi collettivi a misura delle comunità

Out-of-scale school architecture: designing new collective spaces tailored to communities

131

Giorgio Buratti, Cecilia Santacroce

Creatività misurabile e immisurabile. La pratica del progetto tra software e processo espressivo

Measurable and immeasurable creativity. The practice of the design between software and expressive process

149

Daniele Calisi, Stefano Botta

Complessità spaziali. Genesi, rappresentazione e immersività di spazi astratti e multiscalari

Spatial Complexity. Genesis, representation, and immersiveness of abstract and multiscale spaces

175

Michele Calvano, Roberto Cognoli

Oltre la misura: modelli parametrici per la realizzazione assistita del progetto

Beyond Measure: parametric models to support design implementation

195

Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone

Scenari innovativi nel rilievo e monitoraggio architettonico con LiDAR a stato solido e sistemi ADC

Innovative scenarios in architectural survey and monitoring using Solid State LiDAR and ADC systems

213

Mara Capone, Angela Cicala, Gianluca Barile

La misura del dettaglio. Dal "rappresentabile" al "fabbricabile"

The measurement of detail. From the 'representable' to the 'manufacturable'

237

Fabiana Carbonari, Emanuela Chiavoni, Fernando Gandolfi, Eduardo Gentile, Priscilla Paolini, Ana Ottavianelli

Meno e più. Misura e dismisura di Olivetti in Argentina, 1950-2022

More and Less. Olivetti's Measure and out of measure in Argentina, 1950-2022

259

Massimiliano Ciammaichella

Antinomie di Moda. Misura, dismisura, regola e smisuratezza del corpo vestito

Fashion antinomies. Measure, out of measure, rule, and excess of the clothed body

277

Margherita Cicala

Rappresentazioni e Sconfinamenti Territoriali: Il Caso della Loggetta di Napoli tra Disegni Urbani e Identità Architettoniche

Representations and Territorial Boundaries: The Case of the Loggetta in Naples between Urban Designs and Architectural Identities

307

Luigi Cocchiarella

Prefigurazione: dismisura in atto

Prefiguration: Out of measure at work

319

Daniele Colistra

Misurare il suono. Simboli e segni per la notazione musicale contemporanea

Measuring sound. Symbols and signs for contemporary musical notation

339

Pierpaola D'Agostino

Leggere la misura attraverso cartogrammi. Un approccio alla scala urbana

Reading measurement through cartograms. An approach to the urban scale

355

Domenico D'Uva

AI-Enhanced Facade Design: Exploring the Synergy of Generative Models and Architectural Creativity

363

Pia Davico, Jacopo Della Rocca, Giulio Davico

Alterazioni percettive delle misure e delle forme dell'architettura: videomapping al castello di Vinovo

Perceptual alterations of architectural measures and shapes: videomapping at Vinovo Castle

383

Veronica Fazzina

Il disegno e la ricerca della configurazione: l'ampliamento di Casa Ottaviani di Mario Ridolfi

Drawing and configuration research: the extension of Ottaviani house by Mario Ridolfi

401

Juan Francisco Garcia Nofuentes, Martínez-Ramos e Iruela Roser

Medir es Comparar: exploración de la Universalidad de la Medida

Measurement is Comparing: Exploring the Universality of Measurement

415

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcinio, Mariapaola Vozzola, Angela Fanfani

Modelli per l'edilizia ospedaliera e sanitaria: studio delle relazioni e definizione delle modularità

Designs for hospital and healthcare construction: research into relationships and definition of modularity

443

Fabrizio Gay, Irene Cazzaro

Are the morphometric dimensions of artificial drawing out of measure?

453

Victor Antonio Lafuente-Sánchez, Daniel López-Bragado, Antonio Álvaro Tordesillas, Miguel Ruiz Domínguez

La función icónica de la arquitectura: la pregnancia en la esencialización gráfica y su aplicación a la imagen corporativa

The iconic function of architecture: the pregnancy in graphic essentialization and its application to corporate image

471

Shangyu Lou, Gabriele Stancato, Marco Boffi, Nicola Rainiso, Paolo Ceravola, Barbara E.A. Piga
Evaluating Urban Perception: Comparing Place Pulse 2.0 Dataset Results with Images of Varied Field of View

483

Giampiero Mele, Michela Rossi
La bellezza della misura. Controllo, disegno, progetto a Milano da Bramante a Leonardo
The beauty of measure. Control, drawing, design in Milan in Bramante's and Leonardo's work

501

Sonia Mollica
Modellazione generativa e morfologia dell'amorfo: per una scalarità geometrica
Generative modeling and morphology of the amorphous: for geometric scalarity

521

Fabrizio Natta
La definizione delle piante nelle architetture civili di Vittone tra proporzioni e quadratura
The plans definition in Vittone's civil architecture between proportions and squareness

541

Sandro Parrinello, Matteo Bigongiar, Anna Dell'Amico, Gianlorenzo Dellabartola, Alberto Pettino
Il Disegno delle isole "minori" dell'arcipelago veneziano
The Drawing of the Venetian Archipelago's 'Minor' Islands

561

Francesca Picchio, Alessandro Martinelli, Silvia La Placa, Francesca Galasso, Hangjun Fu, Marco Carnevale
Misurare e rappresentare il "verde": dal rilievo digitale alle piattaforme di training virtuale
Measuring and representing "green" elements: from digital surveying to virtual training platforms

583

Giorgia Potestà, Lorenzo Lepori, Paolo Mannella
InfraBIM e Monitoraggio Strutturale. Digitalizzazione e installazione di sistemi SHM
InfraBIM and Structural Monitoring. Digitalization and installation of SHM systems

605

Fabiana Raco, Marcello Balzani, Fabio Planu, Martina Suppa, Dario Rizzi, Francesco Virali
Spazi immersivi. Configurazioni spaziali oltremisura per l'architettura e il design industriale
Immersive spaces. Spatial configurations out of measure for architecture and industrial design

621

Roberta Spallone, Marco Vitali
"Prima daremo le regole universali, indi le misure particolari". Geometria, balistica e costruzione per il progetto delle fortezze nel Trattato di Fortificazione di Guarini
"Prima daremo le regole universali, indi le misure particolari". Geometry, ballistics, and construction for fortresses' design in Guarini's Trattato di Fortificatione

643

Pedro Gabriel Vindrola, Pierpaolo D'Agostino
Exploring the Potential of AR: Developing a Parametric Algorithm for Physical-Digital Interaction

CONOSCERE KNOWING

653

Fabrizio Agnello, Marco Rosario Geraci
Il disegno del sottosuolo: la Grotta della Sibilla di Marsala nel Voyage pittoresque di Jean Houël
Drawing the underground: the Sybil's Grotto of Marsala in Jean Houël's Voyage pittoresque

675

Anna Teresa Alfieri
Dismisura di misure: l'ossessione per il controllo dei dati nella rappresentazione dell'architettura
Overdose of measures: the obsession with data control in the representation of architecture

685

Ángel Allepuz Pedreño, Carlos L. Marcos
La medida de un palmo romano: 22cm
The measurement of a Roman palm: 22cm

703

Sara Antinozzi
La misura del dettaglio
Measuring the detail

721

Giuseppe Antuono, Erika Elefante
Rilievo e modellazione parametrica generativa per l'analisi storico-geometrica dell'architettura espositiva
Survey and generative parametric modeling for historical-geometric analysis of exhibition architecture

747

Fabrizio Ivan Apollonio, Federico Fallavollita, Riccardo Foschi
Alcune riflessioni sul modulo, l'unità di misura e i modelli 3D di ricostruzioni ipotetiche
Some reflections on the module, the unit of measurement, and the 3D models of hypothetical reconstructions

765

Alessandra Avella, Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano
Disegno, modelli, invarianti geometriche delle forme cristalline verso la sostenibilità nel design del gioiello
Drawing, models, geometric invariants of crystalline shapes towards sustainability in jewellery design

791

Fabrizio Avella, Giulio Cellura, Fabrizio Valpreda
Un serious game per la ricostruzione del tempio G di Selinunte
A serious game for the reconstruction of temple G of Selinunte

815

Leonardo Baglioni, Sofia Menconero
La misura dell'armonia: l'ordine ionico di Vignola a Palazzo Farnese a Caprarola
The Measure of Harmony: Vignola's Ionic Order at Palazzo Farnese in Caprarola

839

Laura Baratin, Veronica Tronconi, Francesca Gasparetto
Il futuro della ricerca: misurare l'impatto della conservazione del patrimonio culturale e della sua rappresentazione
The future of research: measuring the impact of the cultural heritage preservation and representation

859

Rachele Angela Bernardello
BIM come misura: svelare l'architettura perduta di Sant'Agostino
BIM Precision Tools: Unveiling Sant'Agostino Lost Architecture

879

Carlo Bianchini, Flavio Carnevale, Marika Griffo
Algoritmi di best fit applicati allo studio dell'architettura storica
Best fit algorithms applied to research in historic architecture

899

Cecilia Maria Bolognesi, B. Lin, T. Xiangyao
Supporting the Diagnosis and Functioning of Historical Buildings through measuring

911

Alessio Bortot, Paolo Borin
La misura della Chiesa di San Miguel a Segovia. Geometria e meccanica delle volte nervate di Rodrigo Gil de Hontañón
The Survey of the Church of San Miguel in Segovia. Geometry and Mechanics of the Ribbed Vaults of Rodrigo Gil de Hontañón

935

Cristian Boscaro, Rachele Dubbini, Jessica Clementi, Enzo Rizzo, Manuela Incerti
Procedure e tecniche di rilievo integrate per l'analisi di strutture archeologiche sepolte: test-site e analisi delle principali problematiche
Integrated survey, procedures and techniques for the analysis of buried archaeological structures: test-site and analysis of main issues

957

Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza, Alessandra Tata, Giovanni Floris, Luca Vespasiano
Il Building Information Modeling per la documentazione e gestione del patrimonio costruito: il caso studio del polo universitario di Coppito
Building Information Modeling for the documentation and management of the built heritage: the case study of the Coppito university campus

973

Stefano Brusaporci, Luca Vespasiano, Pamela Maiezza
Survey and critical analysis of the church of S. Pietro a Coppito in L'Aquila

987

Alessio Buonacucina, Prokopios Kantas, Graziano Mario Valenti
Geometrie coniugate: gli ingranaggi a nuclei iperboloidici
Conjugate Geometries: Hyperboloidal Core Gears

1007

Antonio Calandriello, Giulia Lazzaretto, Giulia Piccinin
La scala elicoidale della Lonja de Los Mercaderes di Valencia. Dai trattati alla digitalizzazione del modello stereotomico
The helicoidal staircase of the Lonja de Los Mercaderes in Valencia. From treatises to the digitization of the stereotomic model

1029

Adriana Caldarone, Elena D'Angelo, Martina Empler, Tommaso Empler, Alexandra Fusinetti, Alessia Mazzei, Esterletizia Pompeo, Maria Laura Rossi, Fabio Quici
Le emergenze storico architettoniche del versante occidentale dell'Isola d'Elba tra il X ed il XX secolo
Historical architectural landmarks of the western area of Elba Island between the 10th and 20th centuries

1049

Flavia Camagni, Marco Fasolo, Elisa Guarino
La dismisura come strumento per la rappresentazione del reale: le tarsie lignee dei fratelli Pucci
Out of measure as a tool for the representation of reality: the wooden inlays of the Pucci Brothers

1077

Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone
Disegno e Misura di un'architettura svelata: i Sotterranei gotici della Certosa di San Martino
Drawing and Measurement of a Revealed Architecture: The Gothic Basement of the Certosa di San Martino

1097

Cristina Candito
Topologia, o delle qualità immanenti delle forme. Dai grafi di Eulero alla rappresentazione semplificata e accessibile dell'architettura
Topology, or the immanent qualities of forms. From Euler graphs to the simplified and accessible representation of architecture

1119

Andrea Casale, Noemi Tomasella, Elena Ippoliti
Le insidie del testimone oculare. La percezione ingannevole della misura
The pitfalls of the eyewitness. The deceptive perception of measure

1137

Martina Castaldi, Francesca Salvetti, Michela Scaglione
Il sistema palazzo-giardino nel tessuto urbano storico Genovese: Il caso di Palazzo Interiano Pallavicino a Genova
The palace-garden System in the Historical Urban Fabric of Genoa: The Case of Palazzo Interiano Pallavicino in Genoa

1157

Pilar Chías Navarro, Lia Maria Papa, Lucas Fernández Trapa
Tra misura e percezione: il paesaggio dei Siti Reali
Between measurement and perception: the landscape of Royal Sites

1179

Emanuela Chiavoni, Francesca Porfiri, Federico Rebecchini, Maria Belen Trivi
Teatro India a Roma: forma struttura e proporzione nel paesaggio industriale
Teatro India in Rome: Form, structure and proportion in the industrial landscape

1197

Maria Grazia Cianci, Sara Colaceci, Michela Schiaroli
La misura dello spazio architettonico e urbano tra storia e contemporaneità: l'ex fabbrica Mira Lanza a Roma
The Measurement of Architectural and Urban Space Between History and Contemporaneity: The Former Mira Lanza Factory in Rome

1219

Antonio Conte, Roberto Pedone, Ali Yaser Jafari
Matera, una città a misura umana tra segni costruttivi e sapienza collettiva
Matera, a city on a human scale between constructive signs and collective wisdom

1241

Graziana D'Agostino, Mariateresa Galizia, Gloria Russo
Misura e ornamento nel foyer del Teatro Massimo Bellini di Catania
Measure and decoration in the foyer of the Teatro Massimo Bellini in Catania

1263

Massimo De Paoli, Luca Ercolin
Gli spazi del commercio di Brescia dal XVI al XIX secolo: dai piani di edilizia economico-commerciale di Ludovico Beretta al palazzo dei Commestibili di Rodolfo Vantini
The commercial spaces of Brescia from the 16th to the 19th century: from Ludovico Beretta's economic-commercial building plans to Rodolfo Vantini's Palazzo dei Commestibili

1285

Matteo Del Giudice, Michele Zucca, Emmanuele Iacono, Angelo Juliano Donato, Andrea Fratto, Anna Osello
Verso il Cognitive Digital Twin: interfacce grafiche per la comprensione e la gestione dei Big Data
Towards Cognitive Digital Twin: graphical interfaces to understand and manage Big Data

1301

Antonella Di Luggo, Federica Itri, Arianna Lo Pilato, Daniela Palomba, Laura Simona Pappalardo, Simona Scandurra
Tra numero e ragione: la misura nel rilievo della chiesa di Santa Maria di Costantinopoli a Napoli
Between Number and Reason: Measurement in the Survey of the Church of Santa Maria di Costantinopoli in Naples

1321

Elena Eramo, Ilaria Giannetti
Il "Padiglione di legni" di Leonardo da Vinci: un modello ricostruttivo fisico e virtuale
The "Padiglione di legni" by Leonardo da Vinci: a virtual and physical reconstruction

1343

Laura Farroni, Marta Faienza, Francesca Ferrara
Misurare la memoria del patrimonio cinematografico a Roma di Riccardo Morandi
Measuring Riccardo Morandi's cinematic Heritage memory in Rome

1367

Laura Farroni, Manuela Incerti, Alessandra Pagliano
La misura del Tempo tra arte e scienza
The measurement of time between art and science

1385

Fausta Fiorillo, Mirko Surdi
Immeasurable Details: Micrometric Analysis of Reed Stylus Fiber Impressions on Cuneiform Tablets

1395

Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Anna Sanseverino, Caterina Borrelli, Alessandra Tortorella
"Modello" e forma del cosiddetto tempio di Diana presso le Terme di Baia
'Model' and form of the so-called temple of Diana by the Terme of Baia

1425

Amedeo Ganciu
Tassellatura di Voronoi da primitive geometriche poligonali con un algoritmo open source e multiplatforma
Voronoi tessellation from polygonal geometric primitives with an open source, cross-platform algorithm

1449

Fabiana Guerriero, Pedro António Janeiro
La conoscenza dell'eclettico paesaggio culturale di Sintra
Knowledge of the eclectic cultural landscape of Sintra

1467

Caterina Gabriella Guida, Lorena Centarti, Paula Barboza, Neri Edgardo Güidi
Il paradigma del gemello digitale a supporto del monitoraggio della qualità dell'aria interna
The digital twin paradigm to support indoor air quality monitoring

1487

Maria Pompeiana Iarossi, Federica Ciarcia
Modulo latino. La ricerca della misura nelle traiettorie transatlantiche di Germán SamperLatin
Modulo. The search for measure in Germán Samper's transatlantic trajectories

1509

Manuela Incerti
Le misure della Sfera Celeste nella Sacrestia Vecchia di San Lorenzo in Firenze
The measurements of the Celestial Sphere in the Sacristia Vecchia of San Lorenzo in Florence

1533

Domenico Iovane, Rosina Iaderosa
Rilievo e controllo della misura del telero dell'ex convento francescano in Maddaloni
Survey and measurement control of the telero of the former Maddaloni Franciscan convent

1553

Gennaro Pio Lento

Misura e monumentalità. La residenza degli Orange nei Paesi Bassi
Measure and monumentality. The Orange residence in the Netherlands

1575

Gabriella Liva

Disegni Celesti. Le "sensate esperienze" e le "necessarie dimostrazioni" per la conoscenza e la misura dei cieli
Celestial drawings. The "sensible experiences" and "necessary demonstrations" for the measurement and knowledge of the heavens

1595

Stella Lalli

Misura, metamorfosi e dismisura del paesaggio lacustre nella conca del Fucino
Measurement, metamorphosis, and excess of the lake landscape in the Fucino basin

1613

Daniel Lopez Bragado, Víctor Lafuente-Sánchez, Antonio Álvaro-Tordesillas, Althea Saiz-Medina

Análisis gráfico de las pasarelas de moda celebradas en edificios históricos
Graphic analysis of fashion shows held in historic buildings

1633

Andrea Lumini

Misura e modellazione parametrica per la gestione BIM-oriented del Patrimonio Arboreo
Measure and parametric modeling for the BIM-oriented management of the Arboreal Heritage

1657

Francesco Maglioccola

La mappa del distretto di Nányang 南陽 con i luoghi sedi missionarie
The map of NánYáng 南陽 district with the location of missionary's place

1679

Anna Maragno, Ambra Barbini, Elena Bernardini, Chiara Chioni, Giovanna A. Massari

La misura per la dismisura dei dati da rilievo digitale 3D. Il caso del centro storico di Trento
The measure for uncountable data from 3D digital survey. The case of the historical centre of Trento

1699

Chiara Marcontonio, Federica Maietti

Dismisure critiche. Elaborazione e gestione dei dati digitali nella documentazione del patrimonio
Critical dis-measures. Digital data processing and management in heritage documentation

1715

Adriana Marra, Ilaria Trizio, Alessio Cordisco, Marco Giallonardo, Marco Saccucci, Francesca Savini

Misure a dismisura: problematiche e spunti di riflessione sul rilievo urbano
Measures out of measure: issues and reflections on urban surveying

1735

Domenico Mediati

Una residenza estiva vescovile dell'Ottocento. Rilievo e analisi di un edificio sopravvissuto al sisma del 1908
A nineteenth-century bishop's summer residence. Survey and analysis of a building that survived the 1908 earthquake

1763

Alessandro Merlo, Gaia Lavoratti, Giulia Lazzari

L'Akademia e Shkencave Tiranë: verso nuove e più ampie ipotesi ricostruttive
Akademia e Shkencave Tiranë: new and broader reconstructive hypothesis

1781

Barbara Messina, Carla Ferreyra, Marco Limongiello, Roberto Ferraris

Dalla misura alla fruizione immersiva. Percorsi digitali per la conoscenza del patrimonio ecclesiastico salernitano
From measurement to immersive fruition. Digital pathways for the knowledge of the ecclesiastical heritage of Salerno

1803

Sara Morena, Manuela Milone

Rilievo digitale dei repertori decorativi floreali Liberty di Palermo: analisi e studio del "nastro teso"
Digital survey of Art Nouveau floral decorative repertoires in Palermo: analysis and study of the "stretched ribbon"

1821

Daniela Oreni, Fabrizio Banfi

Il Colosso di San Carlo tra iconografia, arte e tecnica: misura e modellazione BIM per la conservazione
The Colossus of San Carlo between iconography, art, and technique: measurement and BIM modeling for conservation

1833

Caterina Palestini

Le dimensioni dello spazio pictum negli affreschi di Andrea Delitio
The dimensions of pictum space in the frescoes of Andrea Delitio

1857

Leonardo Paris, Maria Laura Rossi

Quantità e qualità nell'utilizzo della tecnologia SLAM per il rilievo dell'architettura
Quantity and quality in the use of SLAM technology for architectural surveying

1877

Lorenzo Pellegrini

Complessità architettonica ed estetica computazionale: una nuova unità di misura
Architectural complexity and computational aesthetics: a new unit of measurement

1895

Maurizio Peticarini

Innovative techniques for the survey of objects no longer accessible and not measurable

1903

Giovanni Rasetti

La resistenza del paesaggio alla "misura". Retrospectiva delle teorie sul paesaggio e la sua rappresentazione
Landscape resistance to "measurement". Retrospective of theories of landscape and its representation

1919

Jessica Romar

Restituire l'immensurabile: regole e deroghe nella prospettiva di Baldassarre Peruzzi alla Farnesina
Returning the immensurable: rules and exceptions in the perspective of Baldassarre Peruzzi at the Farnesina

1941

Francesca Ronco

Il corpo umano: strumento di misura tra vista e tatto. Sperimentazioni nel Museo d'Arte Orientale di Torino
The human body: measuring instrument between sight and touch. Experiments in the Museum of Oriental Art, Turin

1957

Adriana Rossi, Sara Gonizzi Barsanti, Silvia Bertocchi

Naturali o antropiche? Misura e visualizzazione delle cavità murarie in cerchie urbane
Natural or anthropic? Measurement and visualisation of wall cavities in city walls

1979

Maria Elisabetta Ruggiera, Michele Russo

Rilievo e modellazione di carene: potenzialità vs necessità
Hull Survey and Modeling: Potential vs. Necessity

1993

Michele Russo, Paolo Fragomeni, Sergio Cariani

La misura dello spazio funerario. La Sala della Pietà nella Certosa di Bologna
The measure of funerary space. The Hall of Piety in the Charterhouse of Bologna

2011

Michele Sabatino

La misura di ieri, la dismisura di oggi delle case coloniche o.n.c. del Basso Volturno
Yesterday's Measure, Today's Measure Of The Basso Volturno O.N.C. Farmhouses

2033

Marta Salvatore

Intorno alla voluta. Misura giusta e facilissima della diminuzione del passo
Around the Volute. Accurate and Simple Measurement of Pitch Decrease

2055

Juan Saumell, Rubén Cabecera

La belleza y la medida del vacío: conocer, vivir, poblar
Beauty and measure of emptiness: to know, to live, to populate

2075

Andrea Sias

Il Digital Twin come strumento di misurazione in ambito medico-sanitario
The application of the Digital Twin in healthcare

2091

Gabriele Stancato

Quantifying city dynamics: exploring the urban features representation of Milan's streets

2103

Francesco Stilo, Lorella Pizzonia

The geometry of fractals between out of measure and Artificial Intelligence (AI)

2113

Ilaria Trizio, Adriana Marra, Francesca Savini, Marco Giallonardo, Alessio Cordisco, Marco Saccucci

Misura o dismisura? Considerazioni e confronti tra NeRF e fotogrammetria digitale
Measure or out of measure? Considerations and comparisons between NeRF and digital photogrammetry

2133

Chiara Vernizzi, Virginia Droghetti
I bambini e la misura dello spazio. L'esperienza di SOUX Parma
Children and the measurement of space. The SOUX Parma experience

2151

Ornella Zerlenga, Antonio Fernández-Coca, Riccardo Miele
Dicotomie architettoniche. Il disegno dei chiostrini nel progetto di Santa Maria della Sanità a Napoli
Architectural Dichotomies: The Design of the Cloisters in the Santa Maria della Sanità Project in Naples

2175

Ursula Zich
Modelli aptici: mediazione tra misura e rappresentazione per l'accessibilità della geometria
Haptic models: mediation between measurement and representation for geometry accessibility

NARRARE NARRATING

2191

Fabrizio Agnello, Maria Isabella Grammauta
Lo sguardo circolare. Il panorama di Londra di Robert Barker
The circular gaze. The Panorama of London by Robert Barker

2209

Alessio Altadonna, Adriana Arena
Permanenze quattrocentesche nel Valdemone: il rilievo strumentale per la conoscenza e la documentazione
15th-Century Permanences in The Valdemone: Instrumental Survey For Knowledge And Documentation

2229

Daniele Amadio, Martina Attenni, Tommaso Empler, Carlo Inglese
La ricerca attraverso i modelli digitali per la conoscenza del Foro di Nerva
Research through Digital Models for Understanding the Forum of Nerva

2251

Giuseppe Amoroso, Antonella Bevilacqua, Andrea Manti, Polina Mironenko
Performing Theatre. Experimental methodology for the simulation of the multisensory experience at the Roman Theater of Amman

2261

Marinella Arena, Giuseppina Crea, Luciano Marino
L'isola in vendita. Per una iconografia della grafica commerciale
The Island for sale. For an iconography of commercial graphics

2285

Vincenzo Bagnolo, Simone Cera, Raffaele Argiolas
Ricostruzione e visualizzazione virtuale 3D di architetture di carta. Interazioni fra disegni, modello fisico e opera
3D Virtual Reconstruction and Visualization Of Paper Architecture: Interactions Between Drawings, Physical Model And Building

2313

Paolo Belardi
Misure e dismisura: il campo da calcio di strada come luogo della rigenerazione
Measures and out of measure: the street football pitch as a place of regeneration

2333

Stefano Bertocci, Matteo Bigongiarì, Marco Ricciarini
La documentazione digitale della Nave Scuola Amerigo Vespucci della Marina Militare Italiana
The digital documentation of the Italian Navy's training ship Amerigo Vespucci

2349

Giulia Bertola, Edoardo Bruno, Enrico Pupi
Modello reale e realtà virtuale fra dismisura e misura
Real model and virtual reality between measure and out of measure

2367

Rosario Giovanni Brandolino, Paola Raffa
Estetico/Inestetico. Composizione, ordinamento, sintagmi
Aesthetic/Inaesthetic. Composition, ordering, syntax

2389

Giovanni Caffio, Maurizio Unali
La rappresentazione dell'eccesso al tempo dell'IA, fra misura e dismisura
The Representation of Excess in the Age of AI: Between Measure and Excess

2409

Mirco Cannella, Domenica Sutura
Architettura e prospettiva: la rinascita barocca del complesso di Santa Maria della Grotta a Marsala
Architecture and Perspective: the Baroque Rebirth of the Santa Maria Della Grotta Complex in Marsala

2429

Eduardo Carazo, Alicia García Hernández
La ciudad y la medida del tiempo. El caso del centro histórico de Gijón en España
The City and The Measure Of Time. The Case Of The Historic Center Of Gijón In Spain

2451

Marco Carpiceci, Antonio Schiavo
Da Abyaneh a Noravank: la dis-misura degli intrecci mediorientali
From Abyaneh to Noravank: the dis-proportion of Middle Eastern plots

2471

Valentina Castagnolo, Silvana Kühtz, Anna Christiana Maiorano, Francesca Strippoli
(Com)misurare. Il diario di un architetto tra disegni, pensieri e volti
(Com)measure. An architect's diary of drawings, thoughts and faces

2491

Vittoria Castiglione
Scenografia di Nicola Sabbatini tra prassi operativa e teoria proiettiva
Nicola Sabbatini's scenography between operational practice and projective theory

2513

Pablo Cendón Segovia, Álvaro Moral García, Sara Peña Fernández
Neutra, Tsuchiura y el movimiento moderno: intercambios culturales entre oriente y occidente
Neutra, Tsuchiura, and modern architecture: Cultural exchanges between East and West

2537

Santi Centineo
Marionette, che passione! (e altri teatri). Andor Weinger al Bauhaus
Puppets, what a passion! (and other theatres). Andor Weinger at the Bauhaus

2559

Stefano Chiarenza
Ricostruzioni di arredi e ambienti di produzione britannica del XIX secolo. Approcci digitali per la fruizione del patrimonio culturale
Reconstruction of 19th Century British Furniture and Interiors: Digital Approaches for Cultural Heritage Fruition

2579

Emanuela Chiavoni, Alekos Diacodimitri, Elena De Santis, Hamida Elmehdi Said Sager
Variazioni grafiche notturne: il disegno dei ponti pedonali sul fiume Tevere
Nocturnal graphic variations: drawing pedestrian bridges on the Tiber River

2607

Anna Ciprian
Il ritratto di Luca Pacioli di Jacopo de' Barbari: tra rigore prospettivo e invenzioni rifrattive
The Portrait of Luca Pacioli by Jacopo de' Barbari: Between Perspective and Refractive Inventions

2629

Vincenzo Cirillo
Misura/Dismisura. La costruzione del centro nei film di Alfred Hitchcock
Measure/Out of measure. The construction of the center in Alfred Hitchcock's films

2647

Paolo Clini, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio, Umberto Ferretti
Narrare l'inaccessibile: un virtual immersive movie per le grotte di palazzo Campana
Narrating The Inaccessible: A Virtual Immersive Movie for The Caves Of Palazzo Campana

2667

Francesco Cotana
Misura ed errore nella cartografia storica. Analisi GIS della pianta per il Progetto di Espansione di Firenze di Giuseppe Poggi (1865)
Measurement and Error in Historical Cartography: GIS Analysis of the Map for Giuseppe Poggi's Florence Expansion Project (1865)

2689

Anastasia Cottini
Georeferenced digital tools: facilitating Cultural Heritage tourism experiences

2697

Giuseppe D'Acunto, Luigi Donzelli, Federica Marchetto, Valeria Vasciaveo
Un museo digitale e immersivo per Venezia: raccontare la città attraverso gli occhi del Canaletto
A digital and immersive museum for Venice: narrating the city through the eyes of Canaletto

- 2719
Salvatore Damiano
Vico Magistretti e il disegno della casa popolare
Vico Magistretti and the drawing of the social housing
- 2739
Giuseppe Di Gregorio, Gabriele Liuzzo
La Cunziria di Vizzini, una realtà di archeologia industriale in realtà immersiva
The Cunziria of Vizzini, a reality of industrial archaeology in immersive reality
- 2761
Virginia De Jorge Huertas
Inhabited Bridges. Connecting Drawings From Ronda To Venezia
- 2769
Irene De Natale
La misura dell'identità urbana con l'IA generativa
The measure of urban identity with generative AI
- 2781
Mónica del Río Muñoz, David Marcos González, Marta Martínez Vera
Proposal For Didactic Innovation in The Teaching of Descriptive Geometry
- 2793
Francesco Di Paola, Giulio Raimondi
Macelli pubblici. Il progetto di A. Zanca (Palermo, 1929), disegni d'archivio e ricostruzione virtuale
Public Slaughterhouses. The Project by A. Zanca (Palermo, 1929), Archive Drawings and Virtual Reconstruction
- 2813
Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini
Engine in motion. Un'analisi della struttura e delle architetture di *The Cage* di Martin Vaughn-James
Engine in motion. An analysis of the structure and architectures of *The Cage* by Martin Vaughn-James
- 2837
Edoardo Dotto
Drink me. Eat me. La misura della figura umana nello spazio della rappresentazione tra Ottocento e Novecento
Drink me. Eat me. The measure of the human figure in the space of representation between the nineteenth and twentieth centuries
- 2861
Lucas Fernández-Trapa
Cartografía de la revolución social. La reforma del suelo en Prusia
Cartography of social revolution. Prussia's land reforms
- 2875
Wilson Florio, Ana Tagliari
The design of the gargoyle in modern architecture
- 2885
Isabella Friso, Gabriele Casarano
La Grande Venezia di Eugenio Miozzi
Eugenio Miozzi's Great Venice
- 2907
Noelia Galván Desvoux, Ana López Isla, Lucía Balboa Domínguez, Alberto Grijalba Bengoetxea
La huella de Josephine Baker en la Vanguardia Artística y Arquitectónica
Josephine Baker's trace on the artistic and architectural avant-garde
- 2927
Vincenza Garofala, Marco Rosario Geraci
Disegnare misure antiche e configurazioni scomparse
Drawing Ancient Measures and Missing Configurations
- 2949
Alessia Garozzo
Ricerca di identità tra misura e dismisura
Searching for Identity between Measure and Disproportion
- 2971
Elisabetta Caterina Giovannini, Luca Torresi
Prefigurazione e configurazione di Modelli Dinamici per ambienti digitali: la Mole Antonelliana in 3D
Prefiguration and configuration of Dynamic Models for digital environments: the Mole Antonelliana in 3D
- 2995
Gian Marco Girgenti, Laura Barrale
Alla ricerca della misura perduta: architettura e città negli episodi scomparsi della Palermo Liberty
Searching for The Lost Measure: Architecture and the City in the lost episodes of Liberty Palermo
- 3027
Sara Gonizzi Barsanti, Silvia Bertacchi, Adriana Rossi
AI e progettazione: valido ausilio o rischio?
AI and design: valuable aid or risk?
- 3045
Luis Agustín Hernández, Javier Domingo Ballestin, Aurelio Vallespín Muniesa
Inteligencia artificial para mirar y reinterpretar la pintura mural medieval
Artificial Intelligence to look at and reinterpret medieval wall painting
- 3059
Sereno Marco Innocenti
Per qualche segno in più: un cineforum grafico, per la salvaguardia e rivalutazione della sala cinematografica storica
For a few more signs: a graphic film club, for the protection and reevaluation of the historic cinema
- 3081
Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Nada Mokhtar Ahmed, Rawan Darwa, Maria Fortuna Giordano, Francesco Stanzola
La bellezza che cura va tutelata. Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume
Beauty to be Preserved. Fiumefreddo Bruzio and Salvatore Fiume
- 3105
Emanuela Lanzara
VFX Compositing: aberrazioni ottico-anamorfiche per la rappresentazione narrativa ed emozionale
VFX Compositing: optical-anamorphic aberrations for narrative and emotional representation
- 3127
Gaia Leandri
Measure/out of measure. Four renderings of time
- 3135
Francesco Loddo, Anna Osella, Nicola Rimella, Daniel Polania Rodriguez, Francesca Maria Ugliotti, Gianvito Marino Ventura
Approccio semantico alla rappresentazione: verso una collaborazione Uomo-AI per la misura della dismisura
Semantic approach to representation: toward a collaborative Human-AI for the measurement of the out-of-measure
- 3155
Alessandro Luigini, Francesca Condorelli, Barbara Tramelli, Giuseppe Nicastrò, Michela Ceracchi
Ipotesi di ricostruzione filologica delle volte della Parrocchiale di San Michele Arcangelo a Bressanone: proposta metodologica integrata all'uso delle NeRF
The hypothesis of philological reconstruction of the vaults of the Parish Church of San Michele Arcangelo in Bressanone: a methodological proposal integrated with the use of NeRFs
- 3181
Francesco Maggio, Alessia Garozzo
Ironie, prassi e sconfitte tra misura e dismisura
Ironies, practices, and defeats between measure and out of measure
- 3203
Federica Maietti, Guido Galvani, Martina Suppa, Fabio Planu, Gabriele Giua
Tra quantità e qualità informativa. Misure e dismisure multiscala in contesti a rischio
Between information quantity and quality. Multiscale measures and dis-measures in risk contexts
- 3221
Matteo Flavio Mancini
Misurare l'infinito. Spazio e prospettiva tra Piero della Francesca e Andrea Pozzo
Measuring the Infinite. Space and Perspective between Piero della Francesca and Andrea Pozzo
- 3243
Silvia Masserano, Veronica Riavis
La rappresentazione dell'incommensurabile: la *Maison d'un Cosmopolite* di Antonie Laurent Thomas Vaudoyer
The representation of the immeasurable: *la Maison d'un Cosmopolite* by Antonie Laurent Thomas Vaudoyer
- 3265
Alessandro Meloni
BIG scala. La misura dell'abitare
BIG scale. The measure of living
- 3291
Valeria Menchetelli, Eleonora Dottorini
Il disegno della dismisura: immaginare per misurarsi con il mondo
The drawing of disproportion: imagining measuring oneself with the world
- 3317
Davide Mezzina, Alessio Maria Monteleone
Il ruolo del disegno nell'arte terapia digitale per la cura dei disturbi del comportamento alimentare
The role of drawing in digital art therapy for the treatment of eating disorders
- 3339
Greta Montanari, Andrea Giordano, Federica Maietti
Misurare l'immisurabile. Ricerca di nuove forme di rappresentazione dello spazio percepito
Measuring the immeasurable. Search for new forms of representation of perceived space

3355

Caterina Morganti, Cristiana Bartolomei

Design between Order and Chaos: rewriting Measure and Immeasure in contemporary architecture

3367

Luis Navarro Jover, Carlos Luis Marcos Alba

Explorando imaginarios, visualizaciones y narrativas gráficas impulsadas por IA
Exploring imaginaries, visualizations and graphic narratives powered by AI

3389

Alessandra Pagliano, Greta Attademo, Alessandra Coppola, Pierfrancesco Talamo
La dimensione dell'archeologia nel paesaggio contemporaneo: il caso dei Campi Flegrei

The dimension of archaeology in the contemporary landscape: the case of the Phlegraean Fields

3409

Alice Palmieri, Alessandra Cirafici

La dismisura nella rappresentazione degli elementi naturali. Dinamiche dell'osservazione tra micro e macro visioni
Out measure in the representation of natural elements. Dynamics of observation between micro and macro visions

3429

Federico Panarotto

Misura e rappresentazione di un patrimonio storico-architettonico perduto: l'arcipelago lagunare veneziano
Measurement and Representation of Lost Historical-Architectural Heritage: The Venetian Lagoon Archipelago

3453

Daniele Giovanni Papi

Rappresentazione artificiale del plausibile
Artificial representation of plausibility

3469

Rosaria Parente

Il rilievo come limite di-ferente: Conoscenza biologica ereditaria e Conoscenza dalla memoria digitale
Survey as a different limit: Hereditary biological knowledge and Knowledge from digital memory

3487

Martino Pavignano

Narrare l'Urbe per immagini: Giovanni Battista Cipriani e l'itinerario figurato negli Edifici più rimarchevoli di Roma, 1835
Narrating Rome with images: Giovanni Battista Cipriani and the Itinerario figurato negli Edifici più rimarchevoli di Roma, 1835

3515

Sara Peña Fernández, Carlos Montes Serrano

Marcel Breuer: Drawings, Prototypes and scale Models

3523

Andrea Pirinu, Nicola Paba, Giancarlo Sanna

Integrazione di tecniche analogiche e digitali per la conservazione e comunicazione del patrimonio materiale e immateriale. La Chiesa e sagra di San Sisinnio a Villacidro (Sardegna, Italia)
Integration of Analog and Digital Techniques for the Preservation and Communication of Tangible and Intangible Heritage. The Church and Festival of San Sisinnio in Villacidro (Sardinia, Italy)

3543

Manuela Piscitelli

La misura come elemento della narrazione dal periplo alle carte nautiche
Measure as an element of narrative from the periplo to the nautical charts

3563

Francesca Porfiri, Cristiana Ruggini, Luca James Senatore

Ipotesi di scenografie a confronto: il teatro di sculture dell'imperatore Tiberio a Sperlonga
Comparing set designs: the sculpture theatre of emperor Tiberius in Sperlonga

3581

Ramona Quattrini, Romina Nespeca, Laura Coppetta, Raissa Mammoli, Deborah Licastro

Dalla misura alla narrazione accessibile: il modello tattile della Chiesa di Santa Maria di Portonovo
From measurement to accessible storytelling: the tactile model of the Church of Santa Maria at Portonovo

3603

Piergiuseppe Rechichi, Virginia Miele, Marco Giorgio Bevilacqua

Modelli informativi digitali di architettura militare della prima età moderna. Il caso del Corno Dogale di Pietro Sardi
Digital informative models of early modern military architecture. The case of the Corno Dogale by Pietro Sardi

3627

Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio

Mapping landscape components by UAV multispectral surveying platform

3635

Luca Rossato, Marcello Balzani, Gabriele Giau, Carlo Bianchini, Carlo Inglese, Alfonso Ippolito

Digital investigation on the Bridge of Augustus and Tiberius in Rimini: changes in scale over time

3645

Simone Sanna

Nel dettaglio. Scala e misura nel disegno di architettura
In detail. Scale and measurement in architectural drawing

3669

Marcello Scalza, Ylenia Ricci

La distrutta Chiesa di San Gallo a Firenze: la memoria nei disegni
The destroyed Church of San Gallo in Florence: memory in drawings

3693

Alberto Sdegno

Sculture fuori misura. La dismisura del gigantismo statuario
Sculptures out of measure. The gigantism applied to statuary's works of art

3717

Alessia Segalerba

Dimensioni modulari e misure dell'essere umano: il P.E.B.A. come strumento per soddisfare le esigenze di tutti
Modular dimensions and measures of the human being: the P.E.B.A. as a tool to meet everyone's needs

3739

Andrea Tomalini, Jacopo Bono, Massimiliano Lo Turco

Misure e Dis-misure nell'Ecosistema Museale
Measures and Dis-measures in the Museum Ecosystem

3759

Ruggiero Torti

Misura e dismisura: effetti del gigantismo navale
Measure and out of measure: effects of naval gigantism

3777

Pasquale Tunzi

Oltre la misura. Alcuni disegni di Jože Plečnik (1895-1910)
Beyond Measure. Some drawings by Jože Plečnik (1895-1910)

3795

Michele Valentino

La misura matematica e l'illustrazione come dispositivo narrativo in *I viaggi di Gulliver*
Mathematical measure and illustration as a narrative device in *Gulliver's Travels*

3813

Starlight Vattano

Vultus indicat mores. Dismisure fisiognomiche iperrealiste
Vultus indicat mores. Hyper-realist physiognomic distortions

3831

Marco Vedoà

Revealing the Administrative History of Milan through Historical GIS Technologies

3839

Luca Vespasiano

Rinascimento e *Genius loci*: documentazione e conoscenza dei cortili all'Aquila
Renaissance and *Genius loci*: documentation and knowledge of the courtyards in L'Aquila

3861

Andrea Zerbi, Sandra Mikolajewska, Maria Evelina Melley

Integrated survey as a support for the restoration project of historic religious heritage

3871

Giorgio Garzina, Maurizio Marco Bocconino, Mariapaola Vozzola, Rosa Ferrauto

Modelli per l'edilizia ospedaliera e sanitaria: studio dei grafi relazionali e disegno di schemi funzionali e distributivi
Models for Hospital and Healthcare Buildings: Study of graphs and drawing of functional and distribution diagrams

La bellezza che cura va tutelata. Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume

Alfonso Ippolito
 Martina Attenni
 Nada Mokhtar Ahmed
 Rawan Darwa
 Giordano Maria Fortuna
 Francesco Stanziola

Abstract

Fiumefreddo Bruzio, un antico borgo collinare che si affaccia sul Mar Tirreno, affonda le sue radici nell'epoca romana, ma è nel medioevo che acquisisce la sua caratteristica struttura con vicoli stretti, palazzi storici e imponenti mura. Questo luogo ha attirato l'artista Salvatore Fiume, il cui legame con il borgo ha dato vita a una serie di opere che arricchiscono il patrimonio culturale della comunità. Le creazioni di Fiume riflettono la sinergia speciale nata tra lui e il borgo, diventando parte integrante dell'identità storica e culturale locale, che la comunità celebra e valorizza. Sebbene il ricco patrimonio architettonico del borgo e le opere di Fiume siano concentrati in spazi limitati, essi sono solo parzialmente documentati. Partendo da queste premesse, la ricerca propone un progetto di digitalizzazione del borgo e delle opere di Salvatore Fiume, utilizzando modelli integrati ottenuti attraverso operazioni di rilevamento. Questi modelli, raccolti nella piattaforma *Fiume's Flow*, offrono un supporto prezioso per attività di conservazione, gestione, monitoraggio e restauro, oltre a rappresentare una risorsa educativa per studiosi e pubblico.

Parole chiave

Fiumefreddo Bruzio, Salvatore Fiume, modelli digitali, documentazione, condivisione.



La Surfista di Salvatore Fiume.

Introduzione

Fiumefreddo Bruzio è un piccolo borgo collinare in provincia di Cosenza, posizionato a circa 200 m sul livello del mare, che si affaccia sul Mar Tirreno (fig. 1). Le sue origini risalgono all'epoca romana, ma è nel Medioevo che la città acquisisce la sua struttura urbana distintiva, con vicoli stretti, palazzi antichi e mura imponenti che circondano il centro storico [Guerriero 1997; Del Buono 2017; Del Buono 2019]. Dominata dal suggestivo Castello della Valle, risalente al XI secolo, la cittadina si erge su un promontorio roccioso, offrendo spettacolari vedute panoramiche sul mare e sulla costa calabra (fig. 2). Ancora oggi si presenta come un piccolo borgo fortificato con un imponente castello, impreziosito dalle opere d'arte di Salvatore Fiume. L'attrazione tra l'artista ed il piccolo borgo nasce per una curiosa affinità onomatopoeica con il cognome ma, successivamente, rimane attratto dal fascino e dalla grazia del posto. Questo amore si traduce, negli anni successivi, in una grande volontà da parte di Fiume nel volere contribuire all'incremento della bellezza del borgo con altra bellezza, quella delle sue opere, che donerà alla comunità nel corso di un ventennio. La sinergia con il luogo, la sua influenza storico/culturale, il legame e l'interazione con la comunità flocale influenzano la creazione di opere che l'artista realizza per il piccolo borgo.

Salvatore Fiume a Fiumefreddo

È nell'estate del 1975 che Salvatore Fiume riceve dall'amministrazione comunale di Fiumefreddo Bruzio l'invito per decorare le pareti del Castello della Valle, risalente al medioevo. Fiume dipinge alcune pareti all'interno e all'esterno del castello che rappresentano tredici storie riguardanti la vita medievale e la vicenda di una bellissima schiava calabrese imprigionata dai Turchi. Purtroppo, le intemperie provocano rapidamente la completa distruzione di questi affreschi. Il 1976 vede ancora impegnato Salvatore Fiume nella chiesa di San Rocco, dedicata al santo patrono di Fiumefreddo Bruzio, costruita nel '700 sulle rovine di una torre



Fig. 1. Il borgo di Fiumefreddo Bruzio.

d'avvistamento saraceno, della seconda metà del '600. La sua fondazione risale a un periodo in cui la città fu colpita da una grave epidemia di peste e San Rocco venne invocato come protettore contro la malattia.



Fig. 2. Alcuni edifici storici del borgo di Fiumefreddo Bruzio. In alto il Municipio, al centro una vista di Palazzo Sant'Anna e del Convivio, in basso il Castello della valle.

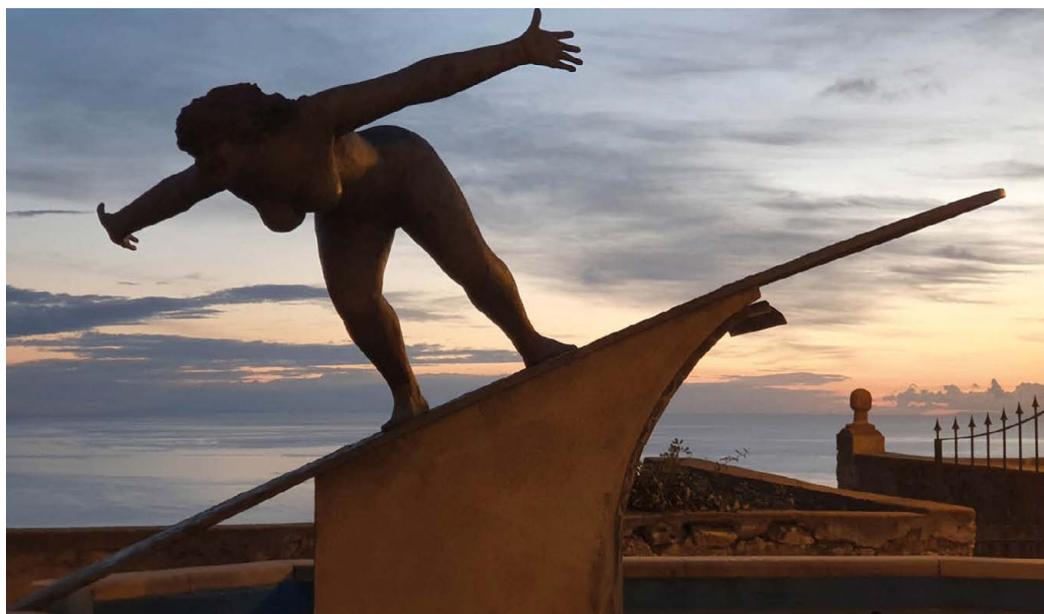


Fig. 3. Le opere di Salvatore Fiume. In alto la *Surfista*, al centro la cupola della Chiesa di San Rocco e il *Medaglione della Fortuna*, in basso una delle pitture al Castello della valle. Immagine degli autori.

Fiume affresca l'intradosso della cupola e la parete di fronte all'ingresso principale, dipingendo il santo e i suoi miracoli. Proprio questa cupola rappresenta per l'artista lo spazio ideale per poter realizzare l'opera dei suoi sogni, ispirandosi alla cupola di Sant'Antonio della Florida, a Madrid, dipinta da Goya [2]. La rappresentazione sull'intradosso della cupola va letta in senso antiorario e illustra i quattro momenti cruciali dell'esperienza del Santo in Italia, quando, proveniente dalla Francia e in viaggio verso Roma come pellegrino, si trovò ad affrontare la peste. Questi momenti includono l'incontro di San Rocco con la terribile epidemia, la sua capacità di allontanare la morte, la diffusione della fede tra le popolazioni colpite dalla malattia e infine il ritorno alla vita, simboleggiato dall'immagine biblica di Adamo ed Eva sotto un albero che fiorisce laddove prima era arido e bruciato. L'opera è di grande potenza evocativa, trattando il tema della morte in modo materiale seguendo l'iconografia tradizionale, con la figura scheletrica e spoglia, il teschio che sembra ringhiare minacciosamente, in un movimento paurosamente dinamico mentre brandisce una grande falce, indicando con l'indice della mano sinistra la direzione funesta del destino avverso. La sequenza delle immagini, cariche di pathos, è contestualizzata all'interno del borgo stesso attraverso la rappresentazione di elementi paesaggistici e architettonici realmente esistenti. Altre due opere, questa volta di carattere scultoreo, prendono vita nel 1978. Sulla terrazza panoramica di Largo Rupe si erge *Il medaglione della fortuna*, dove la fortuna è personificata come la dea stessa, seduta su una cornucopia traboccante di monete preziose. Un'immagine serena e propizia, in perfetta sintonia con lo splendore nitido e ceruleo dell'orizzonte che si estende all'infinito dietro di lei. Sul retro del medaglione è incisa una composizione lirica che recita: "Tutte le fortune, grandi e piccole, sono auspicabili, ma ve n'è una, amico, ancora più grande: che la donna che ami si innamori di te". *La ragazza del surf*, invece, situata nella piazza panoramica di Largo Torretta, cavalca le onde del mare all'infinito ed è una figura che con le sue curve contrasta nettamente l'immagine



Fig. 4. Planimetria del borgo con l'indicazione dello stato di acquisizioni. Elaborazione degli autori.



Fig. 5. Vista del borgo di Fiumefreddo Bruzio, elaborazione dei dati acquisiti tramite UAV. Elaborazione degli autori.

convenzionale delle surfiste, solitamente ritratte come giovani con una forma fisica scolpita e tonica.

Fiumefreddo vede per l'ultima volta attivo Salvatore Fiume che nel 1996, all'età di 81 anni, solo un anno prima della sua morte, all'opera ancora al castello per riprendere quanto le intemperie si erano portate via del precedente lavoro del 1975. L'artista in soli dieci giorni dipinge tutte le pareti interne della stanza dei desideri, realizzando La stanza dell'Eden in cui viene raffigurato il borgo come un paradiso terrestre. All'interno della stanza realizza anche le due sculture di Apollo e Dafne, sedute su dei ceppi e assortite all'interno della stanza stessa (fig. 3).

Strumenti e metodi per la conoscenza e la documentazione

Nonostante il patrimonio del borgo sia ricco di elementi interessanti, non tutto è ancora stato studiato. Il territorio e le emergenze architettoniche sono stati indagati negli studi di Franco Del buono dal punto di vista storico, le opere di Salvatore Fiume dal punto di vista della loro genesi, delle tecniche pittoriche e dei soggetti riprodotti [Fiertler 2003; Fiume 1995]. La necessità di approfondire la conoscenza del territorio nella complessità delle componenti tangibili – il patrimonio costruito, l'architettura e l'arte – e intangibili – i valori storici, culturali e le tradizioni ad essi collegate – suggerisce la ricerca e la sperimentazione di nuovi strumenti di lettura e analisi [Antinucci 1997].

Il focus sulle opere di Fiume, lo studio dei suoi affreschi, dei suoi dipinti e delle sue sculture non può prescindere dalla conoscenza del contesto architettonico in cui si collocano. Ciò risulta necessario, da un lato, per prendere coscienza di tutto ciò che può essere correttamente conservato e tutelato; dall'altro, per comprendere il legame tra l'architettura del paese e le opere di Fiume che valorizzano la memoria storica del luogo. In questo quadro, la ricerca presentata persegue l'obiettivo della digitalizzazione del patrimonio del borgo di Fiumefreddo Burzio e, in particolare, delle opere di Salvatore Fiume. Il progetto risponde a pieno titolo alle attuali esigenze del Ministero della Cultura che mette al centro dell'attenzione i borghi storici e il loro patrimonio e persegue modelli di valorizzazione considerando i beni culturali come risorse fondamentali per il nostro Paese promuovendo modalità di documentazione e promozione digitale [Martino et al. 2023, pp. 265–272; Scianna et al. 2020, pp.901-909]. Le attività prendono avvio dalla digitalizzazione dell'intero Borgo (fig. 4), condotte tramite l'utilizzo di strumenti ad alto contenuto tecnologico [Barba et al 2012, pp. 27-39; Chiabrando et al. 2022, pp. 769–776, Jadresin Milic et al. 2023] *range based* e *image based* (scansione laser 3d, fotogrammetria digitale, UAV).



Fig. 6. La Chiesa dell'Addolorata, modello numerico derivante dall'elaborazione di scansioni laser. Elaborazione degli autori.

Esse consentono, da un lato, di documentare secondo un approccio multiscalare gli elementi che caratterizzano lo spazio urbano (piazze, connessioni, belvedere), le emergenze principali del Borgo (chiese, edifici storici, fortificazioni, mura) e le opere dell'artista Salvatore Fiume (affreschi, pitture, sculture); dall'altro, di costruire un sistema di comunicazione basato su modelli integrati 3D (figg. 5, 6) e 2D (fig. 7), contenuti web e interattivi disponibili per studi multidisciplinari. Architetti, storici, restauratori ed esperti di diverse discipline potranno servirsene per molteplici attività che hanno come fine la valorizzazione, la conservazione e la comunicazione del patrimonio del borgo [Nasser 2003, pp. 467-479].

La necessità di documentare e diffondere i valori tangibili e intangibili del borgo combina le metodologie di acquisizione dei dati con l'analisi, la lettura e la comunicazione degli stessi. In questo modo vengono proposte diverse combinazioni tra la lettura oggettiva, affidata a metodologie di rilevamento basate su un processo consolidato, e l'interpretazione del dato. I modelli digitali realizzati vengono intesi, da una parte, come strumento di indagine scientifica, dall'altra, come osservatorio privilegiato del borgo e delle opere di Salvatore Fiume. La loro costruzione ha permesso di esplorare non solo il rapporto con l'arte promosso dall'opera di Fiume, ma anche il contesto urbano di riferimento indagando il rapporto tra gli spazi costruiti e quelli vuoti, la densità architettonica, gli aspetti stilistici delle costruzioni.



Fig. 7. Modelli 2D. In alto i fronti di via San Rocco, in basso il prospetto dell'edificio del Municipio. Elaborazione degli autori.

Salvatore Fiume digitale

La fase di acquisizione di dati ha costituito il primo passo per creare una versione digitalizzata del borgo, utilizzata come base per la realizzazione di un sistema informativo che comprende gli edifici storici, le chiese, il castello e le mura della città, gli edifici residenziali, le vie e le piazze. L'elaborazione dei dati, invece, ha riguardato un processo interpretativo finalizzato ad una lettura tematica del borgo volta a comprendere e comunicare le relazioni tra gli oggetti digitalizzati e l'ambiente circostante. Questa fase ha consentito di mettere in luce i casi di maggior complessità spaziale, come la rete di vicoli di Fiumefreddo Bruzio, o le situazioni di forte legame culturale con il contesto, come le opere di Salvatore Fiume. I modelli numerici 3D derivanti dalle elaborazioni dei dati di rilievo permettono di leggere in maniera immediata l'andamento del suolo e di rapportarlo ai fabbricati su di esso prospicienti. Il dato della riflettanza restituisce il carattere cromatico dei prospetti supportando la loro immediata riconoscibilità. Le immagini fotografiche ad alta risoluzione offrono un'im-



Fig. 8. Il portale e la cupola della Chiesa di San Rocco. Elaborazione degli autori.

mediata lettura di aspetti specifici legati alle caratteristiche materiche e cromatiche non solo delle architetture, ma anche di affreschi e pitture. L'elaborazione di modelli 2D consente, invece, di riconoscere ed analizzare i dei caratteri prettamente architettonici. Allineandosi alle linee guida presenti in ambito nazionale [4] ed europeo [5], lo sviluppo di questi modelli digitali eterogenei mira a garantire l'uso, l'accessibilità e l'attrattiva a lungo termine al patrimonio culturale, in questo modo più stabile e meno soggetto al deterioramento fisico. All'interno dei modelli realizzati trovano spazio quelli che documentano l'attività di Salvatore Fiume, sviluppati in virtù del legame esistente tra l'artista e il borgo ma proponendone nuove possibilità di fruizione (fig. 8). Ciò ha veicolato la realizzazione di una piattaforma digitale che condivide le informazioni mediante applicativi web. La piattaforma *Fiume's Flow* [6] si configura come strumento di comunicazione offrendo diverse possibilità di lettura (fig. 9). Le opere dell'artista sono inserite all'interno del loro contesto che, è possibile esplorare sia navigando nel modello numerico del borgo, sia tramite una mappa interattiva, comprendendo così i confini naturali e l'articolazione del tessuto urbano.

La parete dipinta e le statue di Apollo e Dafne al Castello Della Valle, la cupola della Chiesa di San Rocco e le sculture collocate nelle piazze del paese, vengono rappresentate attraverso modelli integrati e interattivi. Oltre a garantire la possibilità di venire in contatto con le opere anche senza recarsi in loco, essi consentono di identificare l'opera d'arte nel suo contesto fisico, di riprodurre la possibilità di osservarle così come nello spazio reale, e di interagire con esse in modi innovativi. I modelli delle statue (fig. 10) consentono di estrarre dettagli e informazioni precise, possono essere utilizzati per monitorare lo stato di conservazione nel tempo e pianificare interventi di restauro, per studiare dettagli anatomici, lo stile artistico, le tecniche di scultura e creare opere d'arte che si ispirano alle statue esistenti.

I dipinti murali nel castello o la cupola di San Rocco (fig. 11) possono essere esplorati secondo punti di vista non sempre accessibili nello spazio fisico; è possibile simulare la prospettiva del pittore durante la realizzazione, riuscendo a comprendere pienamente la descrizione che lui stesso fa della cupola e delle scene raffigurate come una "superficie concava che si direbbe rotante per la infinità di scorci che vengono a crearsi ad ogni spostamento del punto di vista" [7].

Conclusioni

Il legame tra Salvatore Fiume e il borgo di Fiumefreddo Bruzio è emblematico dell'influenza reciproca tra l'artista e il luogo. Le opere di Fiume hanno lasciato un'impronta indelebile nel

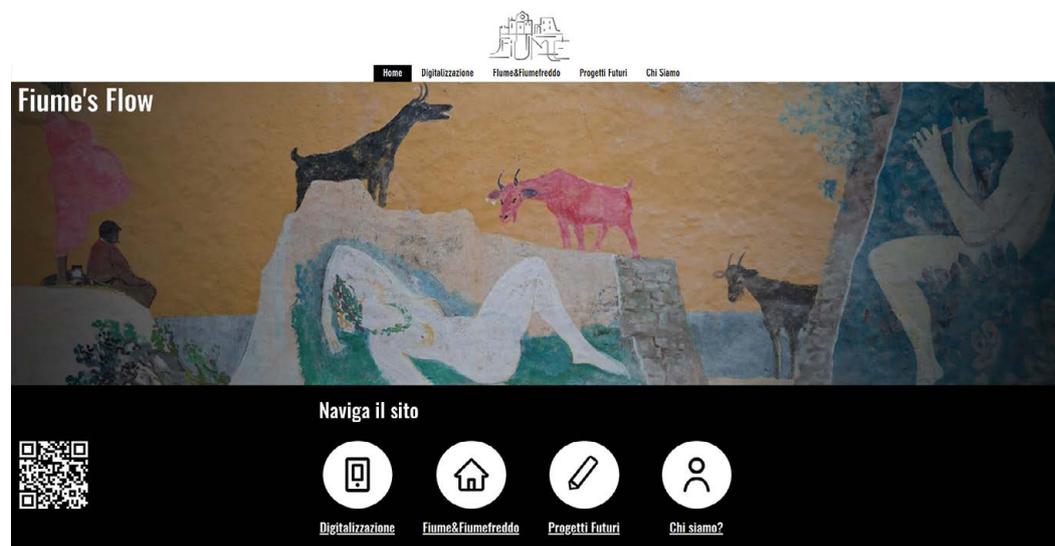


Fig. 9. *Fiume'sflow*, homepage della piattaforma.



Fig. 10. Le statue di *Apollo* e *Dafne* al Castello della valle. Elaborazione degli autori.

borgo di Fiumefreddo Bruzio, e viceversa. La loro presenza ha contribuito a valorizzare e promuovere il patrimonio culturale e artistico borgo, mentre Fiumefreddo Bruzio ha fornito all'artista ispirazione e sostegno. Questo legame ha alimentato un circolo virtuoso di crescita e valorizzazione reciproca, dimostrando il potere trasformativo dell'arte e della connessione tra individuo, luogo e comunità. Questo connubio enfatizza la particolarità dei luoghi, in cui la presenza di opere d'arte trasforma spazi pubblici e privati in luoghi più vivaci e attrattivi e stimola la discussione di tematiche importanti e suscitando riflessioni su questioni culturali. Questa conoscenza del contesto storico e culturale ha consentito di indirizzare i processi di acquisizione ed elaborazione digitale verso la completa integrazione tra l'architettura, l'arte, la pittura e la scultura. Il sistema proposto esplora la complessità e la versatilità delle modalità attuali per la documentazione e la comunicazione, riconoscendo come le tecnologie per l'acquisizione massiva di dati e il loro controllo e gli strumenti per la modellazione digitale hanno modificato le modalità di accesso alla conoscenza. Tuttavia, oltre i milioni di punti e le moltissime possibilità offerte nel campo della modellazione e della comunicazione, c'è la volontà di tutelare e valorizzare la memoria storica del borgo attraverso un'esplorazione significativa e consapevole del patrimonio architettonico e delle opere di Fiume.



Fig. 11. La cupola della Chiesa di San Rocco. In alto l'ortoimmagine, in basso lo sviluppo della superficie dipinta. Elaborazione degli autori.

Note

[1] Salvatore Fiume è stato un celebre pittore, incisore e scultore italiano, nato il 4 marzo 1915 a Comiso, in provincia di Ragusa, Sicilia, e deceduto il 31 maggio 1997 a Catania. Eccellente interprete del movimento artistico del Novecento italiano, Fiume è noto per il suo stile eclettico e la sua versatilità artistica. L'artista arrivò a Fiumefreddo Bruzio durante l'estate del 1975 e continuò a frequentare il paese fino alla sua morte.

[2] Gli affreschi di Goya, realizzati nel 1798, narrano la resurrezione di un uomo annegato. La composizione è dinamica e potente, con figure in movimento e un uso magistrale del chiaroscuro per creare un senso di drammaticità e intensità emotiva. Gli affreschi risultano essere un'opera religiosa sconvolgente, diversa dall'abituale iconografia sia negli atteggiamenti dei personaggi che nello svolgimento della composizione.

[3] Le attività sono state condotte nell'ambito dell'accordo di collaborazione scientifica tra il Dipartimento di Storia Disegno e Restauro dell'Architettura – Sapienza Università di Roma e il Comune di Fiumefreddo Bruzio (CS), sviluppato con l'obiettivo di promuovere attività di documentazione e comunicazione finalizzate alla valorizzazione e alla divulgazione del patrimonio tangibile e intangibile basati sull'utilizzo di tecnologie digitali e risorse web.

[4] PND_versione I_1_gen2023.pdf (cultura.gov.it) [consultato il 19.02.2024].

[5] Si fa riferimento al documento "Basic principles and tips for 3D digitisation of tangible cultural heritage for cultural heritage

professionals and institutions and other custodians of cultural heritage" sviluppato nell'ambito della Cooperation on advancing digitisation of cultural heritage del 2019.

[6] Home | Fiume S Flow (fiumefreddobruziof.wixsite.com) [consultato il 19.02.2024]

[7] Fiume stesso descrive così la sua esperienza. Le sue parole sono raccolte nel sito web della fondazione a lui dedicata Gli affreschi di Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume [consultato il 19/02/2024]

Riferimenti Bibliografici

Antinucci, F. (1997). Beni artistici e nuove tecnologie. In Galluzzi P., Valentino P.A. (a cura di). *I formati della memoria. Beni culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio*. Firenze: Giunti, pp. 120-131.

Barba S., Ferreyra C., Cotella V.A., di Filippo, A., Amalfitano S. (2021). A SLAM Integrated Approach for Digital Heritage Documentation. In: Rauterberg M. (a cura di) *Culture and Computing. Interactive Cultural Heritage and Arts, Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer International Publishing, pp. 27–39. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-77411-0_3>

Chiabrando F., Patrucco G., Rinaudo F., Sammartano G., Scolamiero V., Vileikis O., Hasaltun Wosinski M. (2022). 3d documentation towards heritage conservation: a rapid mapping approach applied to bahrain forts. In *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLIII-B2-2022, pp. 769–776.

Del Buono F. (2019). *Fiumefreddo Bruzio Feudale*. Cosenza: The Writer.

Del Buono F. (2018). *Fiumefreddo Bruzio sacra*. Cosenza: The Writer.

Fiertler G. (a cura di) (2003). *Fiume. Catalogo generale delle opere, 1930-1997*. Milano: Technè.

Fiume S. (1995). *Le sculture di Fiume*. Firenze: Maschietto Editore.

Guerriero A. (1997). *Fiumefreddo Bruzio*. Catanzaro: Calabria Letteraria.

Jadresin Milic R., McPherson P., McConchie G., Reutlinger T., Singh S. (2022). Architectural History and Sustainable Architectural Heritage Education: Digitalisation of Heritage in New Zealand. *Sustainability*, No. 14. <<https://doi.org/10.3390/su142416432>>

Martino A., Breggion E., Balletti C., Guerra F., Renghini G., Centanni P. (2023). Digitization approaches for urban cultural heritage: last generation mms within Venice outdoor scenarios. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLVIII-1/W1-2023, pp. 265–272. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xlviii-1-w1-2023-265-2023>>

Nasser N. (2003). Planning for Urban Heritage Places: Reconciling Conservation, Tourism, and Sustainable Development. *Journal of Planning Literature*, Vol. 17, No. 4, pp. 467-479. <<https://doi.org/10.1177/0885412203017004001>>

Scianna A., Gaglio G. F., La Guardia M. (2020). Digital photogrammetry, tls survey and 3d modelling for vr and ar applications in CH. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLIII-B2-2020, pp. 901–909. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B2-2020-901-2020>>

Autori

Alfonso Ippolito, Sapienza Università di Roma, alfonso.ippolito@uniroma1.it.

Martina Attenni, Sapienza Università di Roma, martina.attenni@uniroma1.it.

Nada Mokhtar Ahmed, Sapienza Università di Roma, nadamokhtarahmed@uniroma1.it.

Rawan Darwa, Sapienza Università di Roma, rawankamaleldin.darwa@uniroma1.it.

Giordano Maria Fortuna, Sapienza Università di Roma, giordanomaria.fortuna@uniroma1.it.

Francesco Stanzola, Sapienza Università di Roma, francesco.stanzola@uniroma1.it.

Per citare questo capitolo: Ippolito Alfonso, Attenni Martina, Ahmed Mokhtar Nada, Darwa Rawan, Fortuna Giordano Maria, Stanzola Francesco (2024). La bellezza che cura va tutelata. Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume/ The beauty that cares must be protected. Fiumefreddo Bruzio and Salvatore Fiume. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 3081-3104.

The beauty that cares must be protected. Fiumefreddo Bruzio and Salvatore Fiume

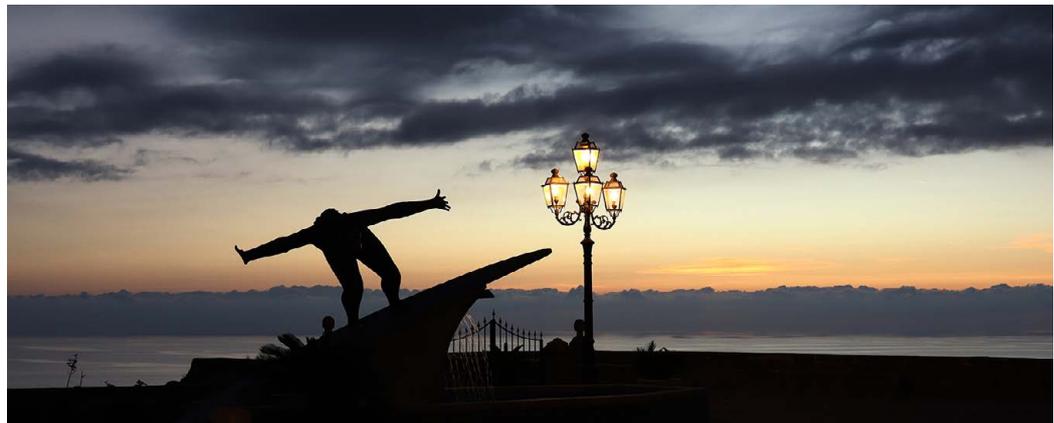
Alfonso Ippolito
Martina Attenni
Nada Mokhtar Ahmed
Rawan Darwa
Giordano Maria Fortuna
Francesco Stanziola

Abstract

Fiumefreddo Bruzio, an ancient hilltop village above the Tyrrhenian Sea, traces its roots back to the Roman era but takes on its distinctive medieval structure with narrow alleyways, ancient palaces, and imposing walls. The city has attracted the artist Salvatore Fiume, whose connection with the village has led to a series of artistic creations that enrich the community's heritage. His works reflect the unique synergy established between the artist and the place, which is an integral part of the city's cultural and historical identity, celebrated and commemorated by the community. The heritage of the village, rich despite being contained within small spaces, and the works of the artist, are only partially documented. With these assumptions, the research presents a project for the digitization of the village and Salvatore Fiume's works based on integrated models (3D and 2D) derived from survey operations. Collected within the Fiume's Flow platform, they constitute, on one hand, a valuable support for conservation, management, monitoring, and repair activities, and on the other hand, as an educational resource for scholars and the general public.

Keywords

Fiumefreddo Bruzio, Salvatore Fiume, digital models, documentation, sharing.



The *Surfista* by Salvatore Fiume.

Introduction

Fiumefreddo Bruzio is a small hilltop village in the province of Cosenza, located about 200 meters above sea level, overlooking the Tyrrhenian Sea (fig. 1). Its origins date back to the Roman era, but it was in the Middle Ages that the city acquired its distinctive urban structure, with narrow alleyways, ancient palaces, and imposing walls surrounding the historic center [Guerriero 1997; Del Buono 2017; Del Buono 2019]. Dominated by the so-called Castle of Valley, dating back to the 11th century, the town stands on a rocky promontory, offering spectacular panoramic views of the sea and the Calabrian coast (fig. 2).

Today, it still presents itself as a small walled village with an imposing castle, but with the strong presence of Salvatore Fiume's artworks within the village itself. The attraction between the artist and the small village began purely due to the onomatopoeic fascination with the surname but later remained captivated by the charm and grace of the place. This love translated, in the following years, into a great desire on Fiume to contribute to the village's beauty, which he would donate to the community over the twenty years he was involved with the village. The synergy with the place, its historical and cultural influence, the bond, and interaction with the Fiumefreddo community influence the creation of works that the artist creates for the small village.

Salvatore Fiume in Fiumefreddo

In the summer of 1975, Salvatore Fiume received an invitation from the municipal administration of Fiumefreddo Bruzio to decorate the walls of the medieval Castle of Valley. Fiume painted several walls both inside and outside the castle, representing thirteen stories about medieval life and the tale of a beautiful Calabrian slave imprisoned by the Turks. Unfortunately, the weather quickly caused the complete destruction of these frescoes.

In 1976, Salvatore Fiume was again at work in the church of San Rocco, dedicated to Fiumefreddo Bruzio's patron saint, built in the 18th century on the ruins of a Saracen watchtower



Fig. 1. The village of Fiumefreddo Bruzio.

from the second half of the 17th century. The church was founded during a period when the city was hit by a severe plague epidemic, and San Rocco was invoked as a protector against the disease. Fiume frescoed the dome's intrados and the wall facing the main entrance, pain-



Fig. 2. Some historic buildings of the village of Fiumefreddo Bruzio. At the top, the Town Hall, in the middle a view of *Palazzo Sant'Anna* and the *Convivio*, at the bottom the Castle of the valley.



Fig. 3. The works of Salvatore Fiume. At the top, the *Surfista*, in the middle the dome of the Church of San Rocco and the Medallion of Fortune, at the bottom one of the paintings at the Castle of the valley.

ting the saint and his miracles during the epidemic. This dome represented for the artist the ideal space to realize the work of his dreams, inspired by the dome of Sant'Antonio della Florida in Madrid, painted by Goya [2].

Fiume's representation on the dome's intrados should be read counterclockwise and illustrates the four crucial moments of the saint's experience in Italy when, coming from France and traveling to Rome as a pilgrim, he encountered the plague. These moments include San Rocco's encounter with the terrible epidemic, his ability to ward off death, the spread of faith among the populations affected by the disease, and finally, the return to life, symbolized by the biblical image of Adam and Eve under a tree blooming where it was once arid and burnt. The work is highly evocative, treating the theme of death in a material way following traditional iconography, with the skeletal and bare figure, the skull grimacing menacingly, in a frighteningly dynamic movement while wielding a large scythe, indicating with the left hand's index finger the dire direction of adverse fate. The sequence of images, full of pathos, is contextualized within the village itself through the representation of existing landscape and architectural elements.

Two other works, sculptures, were realized in 1978. On the panoramic terrace of Largo Rupe stands *Il medaglione della fortuna*, where Fortune is personified as the goddess herself, sitting on a cornucopia overflowing with precious coins. A serene and auspicious image, perfectly in harmony with the clear and cerulean splendor of the horizon extending infinitely behind her: On the back of the medallion is inscribed a lyrical composition that reads: "All fortunes, great and small, are desirable, but there is one, friend, even greater: that the woman you love falls in love with you.

La ragazza del surf, instead, located in the panoramic square of Largo Torretta, rides the sea waves endlessly and is a figure whose curves sharply contrast the conventional image of surfers, usually portrayed as young people with sculpted and toned physiques.



Fig. 4. Plan of the village indicating the state of acquisitions. Elaboration of the authors.



Fig. 5. View of the village of Fiumefreddo Bruzio, data elaboration acquired via UAV. Elaboration of the authors.

Fiumefreddo sees Salvatore Fiume at work for the last time in 1996, at the age of 81, just one year before his death, still at the castle to resume what the weather had taken away from his previous work in 1975. In just ten days, the artist painted all the interior walls of the Room of Desires, creating "The Room of Eden" where the village is depicted as a terrestrial paradise. Inside the room, he also created two sculptures of Apollo and Daphne, sitting on stumps and absorbed within the room itself (fig. 3).

Tools and Methods for Knowledge and Documentation

Despite the rich heritage of the village, not everything has been studied yet. The territory and architectural features have been investigated in Franco Del Buono's studies from a historical point of view, while Salvatore Fiume's works have been examined in terms of their genesis, painting techniques, and reproduced subjects [Fiertler 2003; Fiume 1995].

The need to deepen the understanding of the territory's tangible components – built heritage, architecture, and art – and intangible components – historical, cultural values, and traditions – suggests the research and experimentation of new tools for reading and analysis [Antinucci 1997]. Focusing on Fiume's works, studying his frescoes, paintings, and sculptures cannot ignore the knowledge of the architectural context in which they are placed.

This is necessary, on one hand, to become aware of what can be correctly preserved and protected; on the other hand, to understand the relationship between the village's architecture and Fiume's works that enhance the historical memory of the place. In this context, the presented research aims at the digitization of Fiumefreddo's heritage and, in particular, Salvatore Fiume's works. The project fully responds to the current needs of the Ministry of Culture, which focuses on historic villages and their heritage, pursuing models of enhancement by considering cultural assets as fundamental resources for our country, promoting digital documentation and promotion methods [Martino et al. 2023, pp. 265-272; Scianna et al 2020, pp. 901-909]. The activities start with the digitization of the entire village³ (fig. 4), conducted using high-tech tools [Barba et al. 2012, pp. 27-39; Chiabrando et al. 2022, pp. 769-776; Jadresin Milic et al 2023], both range-based and image-based (3D laser scanning, digital photogrammetry, UAV).

These allow, on one hand, to document the elements characterizing the urban space (squares, connections, viewpoints), the main features of the village (churches, historic buildings, fortifications, walls), and Salvatore Fiume's works (frescoes, paintings, sculptures); on the other hand, to build a communication system based on integrated 3D (figs. 5, 6) and 2D



Fig. 6. The Church of the Addolorata, numerical model derived from laser scan processing. Elaboration of the authors.

(fig. 7) models, web content, and interactive resources available for multidisciplinary studies. Architects, historians, restorers, and experts from various disciplines can use them for activities aimed at enhancing, conserving, and communicating the village's heritage [Nasser 2003, pp. 467-479].

The need to document and disseminate the tangible and intangible values of the village combines data acquisition methodologies with their analysis, reading, and communication. In this way, various combinations are proposed between objective reading, entrusted to consolidated survey methodologies, and data interpretation. The digital models created are intended, on one hand, as tools for scientific investigation, on the other, as privileged observatories of the village and Salvatore Fiume's works. Their construction has allowed exploring not only the relationship with art promoted by Fiume's work but also the urban context, investigating the relationship between built and empty spaces, architectural density, and stylistic aspects of the constructions.



Fig. 7. 2D models. At the top, the fronts of Via San Rocco, at the bottom the elevation of the Town Hall building.

Salvatore Fiume digitale

The data acquisition phase was the first step in creating a digitized version of the village, serving as the foundation for an information system that includes historical buildings, churches, the castle and city walls, residential buildings, streets, and squares. The data processing phase, on the other hand, involved an interpretative process aimed at a thematic reading of the village to understand and communicate the relationships between the digitized objects and their surrounding environment. This phase highlighted the cases of greatest spatial complexity, such as the network of alleys in Fiumefreddo Bruzio, or situations of strong cultural ties with the context, like the works of Salvatore Fiume.

The 3D numerical models derived from the survey data processing allow for an immediate reading of the terrain and its relationship to the buildings that stand upon it. The reflectance data returns the chromatic character of the facades, supporting their immediate recognizability. High-resolution photographic images offer an immediate reading of specific aspects

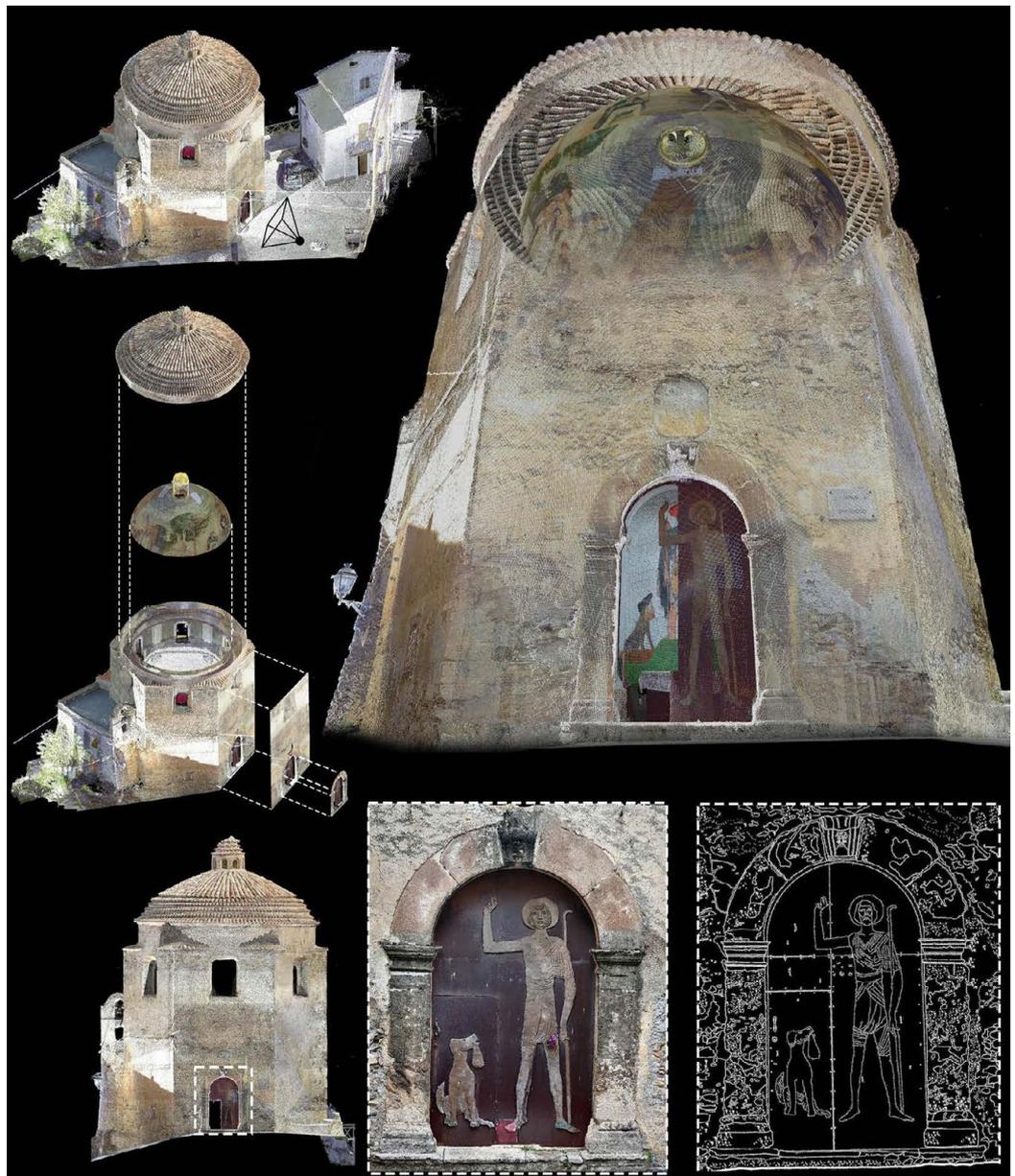


Fig. 8. The portal and the dome of the Church of San Rocco. Elaboration of the authors.

related to the material and chromatic characteristics not only of the architecture but also of frescoes and paintings. The processing of 2D models, on the other hand, allows for the recognition and analysis of purely architectural features. Aligning with national [4] and european guidelines [5], the development of these heterogeneous digital models aims to ensure the use, accessibility, and long-term attractiveness of cultural heritage, making it more stable and less subject to physical deterioration.

Within the models created, those documenting Salvatore Fiume's activities are included, developed in light of the existing bond between the artist and the village while proposing new

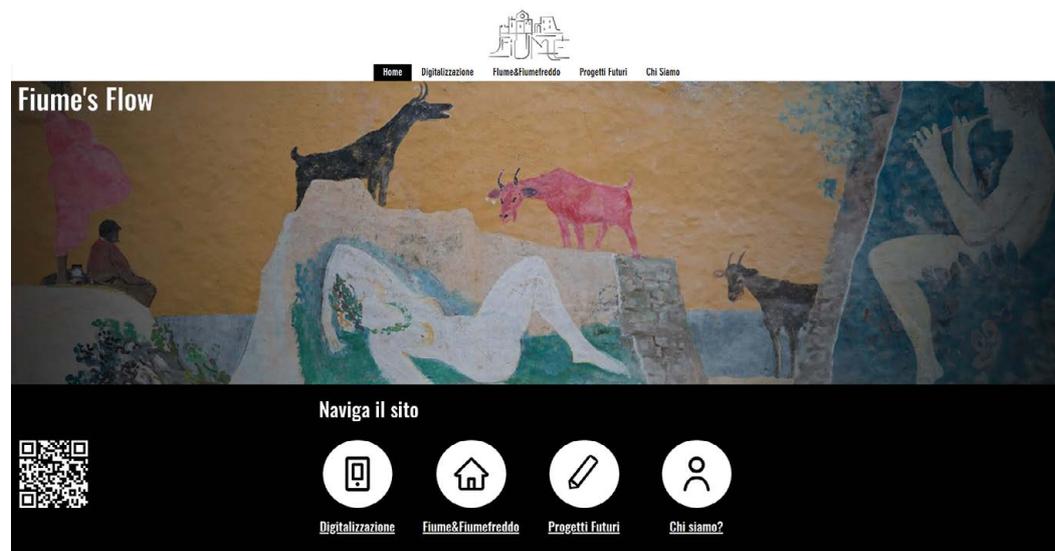


Fig. 9. *Fiume's flow*, homepage of the platform.

possibilities for enjoyment (fig. 8). This led to the creation of a digital platform that shares information through web applications. The *Fiume's Flow* [6] platform serves as a communication tool offering various reading possibilities (fig. 9). The artist's works are embedded within their context, which can be explored either by navigating the numerical model of the village or through an interactive map, thus understanding the natural boundaries and the articulation of the urban fabric.

The painted wall and the statues of Apollo and Daphne at the Castello Della Valle, the dome of the Church of San Rocco, and the sculptures placed in the village squares are represented through integrated and interactive models. Besides ensuring the possibility of engaging with the artworks even without visiting in person, these models allow for the identification of the artwork in its physical context, the reproduction of the possibility of observing them as in the real space and interacting with them in innovative ways. The models of the statues (fig. 10) allow for the extraction of detailed and precise information, can be used to monitor the conservation status over time and plan restoration interventions, to study anatomical details, artistic style, sculpting techniques, and to create artworks inspired by the existing statues.

The mural paintings in the castle or the dome of San Rocco (fig. 11) can be explored from viewpoints not always accessible in the physical space; it is possible to simulate the painter's perspective during the creation, fully understanding the description he himself provides of the dome and the depicted scenes as a "concave surface that would appear to rotate due to the infinity of perspectives created with each shift in viewpoint." [7]

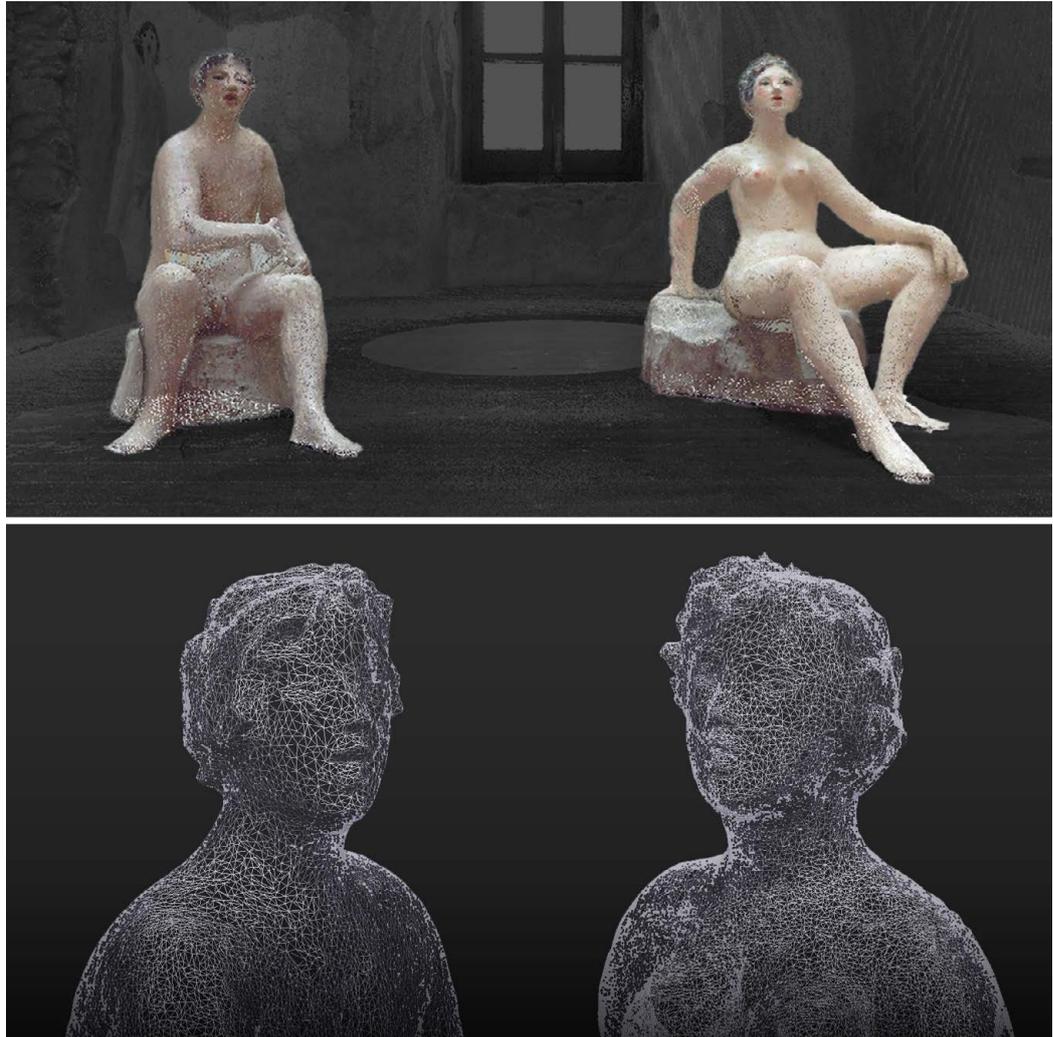


Fig. 10. The statues of Apollo and Daphne at the Castle of the valley. Elaboration of the authors.

Conclusion

The bond between Salvatore Fiume and the village of Fiumefreddo Bruzio is emblematic of the mutual influence between the artist and the place. Fiume's works have left an indelible mark on the village of Fiumefreddo Bruzio, and vice versa. Their presence has contributed to enhancing and promoting the cultural and artistic heritage of the village, while Fiumefreddo Bruzio provided the artist with inspiration and support. This relationship has fostered a virtuous cycle of mutual growth and enhancement, demonstrating the transformative power of art and the connection between the individual, place, and community.

This synergy emphasizes the uniqueness of the places, where the presence of artworks transforms public and private spaces into more vibrant and attractive areas, stimulating discussion on important themes and provoking reflections on cultural issues. This understanding of the historical and cultural context has guided the processes of digital acquisition and processing towards the complete integration of architecture, art, painting, and sculpture. The proposed system explores the complexity and versatility of current methods for documentation and communication, recognizing how technologies for massive data acquisition and their control, as well as tools for digital modeling, have changed the ways of accessing knowledge. However, beyond the millions of points and the numerous possibilities offered in the field of modeling and communication, there is a desire to protect and enhance the historical memory of the village through a meaningful and conscious exploration of the architectural heritage and Fiume's works.



Fig. 11. The dome of the Church of San Rocco. At the top, the orthophoto, at the bottom the development of the painted surface. Elaboration of the authors.

Notes

[1] Salvatore Fiume was a renowned Italian painter, engraver, and sculptor; born on March 4th, 1915, in Comiso, in the province of Ragusa, Sicily, and died on May 31, 1997, in Catania. An excellent interpreter of the Italian Novecento artistic movement, Fiume is known for his eclectic style and artistic versatility. The artist arrived in Fiumefreddo Bruzio during the summer of 1975 and continued to frequent the village until his death.

[2] The frescoes by Goya, created in 1798, depict the resurrection of a drowned man. The composition is dynamic and powerful, with figures in motion and a masterful use of chiaroscuro to create a sense of drama and emotional intensity. The frescoes are a startling religious work, differing from the usual iconography both in the characters' postures and in the unfolding of the composition.

[3] The activities were carried out within the framework of the scientific collaboration agreement between the Department of History, Drawing and Restoration of Architecture– Sapienza University of Rome and the Municipality of Fiumefreddo Bruzio (CS), developed with the aim of promoting documentation and communication activities aimed at enhancing and disseminating tangible and intangible heritage based on the use of digital technologies and web resources.

[4] PND_versione1_1_gen2023.pdf (cultura.gov.it) (cultura.gov.it) [accessed 19.02.2024].

[5] Reference is made to the document "Basic principles and tips for 3D digitisation of tangible cultural heritage for cultural

heritage professionals and institutions and other custodians of cultural heritage” developed as part of the Cooperation on advancing digitisation of cultural heritage in 2019.

[6] Home | Fiume S Flow (fiumefreddobruziof.wixsite.com) [accessed 19.02.2024].

[7] Fiume himself describes his experience this way. His words are collected on the website of the foundation dedicated to him, Gli affreschi di Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume [accessed 19.02.2024].

References

Antinucci, F. (1997). Beni artistici e nuove tecnologie. In Galluzzi P., Valentino P.A. (Eds.). *I formati della memoria. Beni culturali e nuove tecnologie alle soglie del terzo millennio*. Firenze: Giunti, pp. 120-131.

Barba S., Ferreyra C., Cotella V.A., di Filippo, A., Amalfitano S. (2021). A SLAM Integrated Approach for Digital Heritage Documentation. In: Rauterberg M. (Ed.) *Culture and Computing. Interactive Cultural Heritage and Arts, Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer International Publishing, pp. 27–39. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-77411-0_3>

Chiabrando F., Patrucco G., Rinaudo F., Sammartano G., Scolamiero V., Vileikis O., Hasaltun Wosinski M. (2022). 3d documentation towards heritage conservation: a rapid mapping approach applied to bahrain forts. In *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLIII-B2-2022, pp. 769–776.

Del Buono F. (2019). *Fiumefreddo Bruzio Feudale*. Cosenza: The Writer.

Del Buono F. (2018). *Fiumefreddo Bruzio sacra*. Cosenza: The Writer.

Fiertler G. (Ed.) (2003). *Fiume. Catalogo generale delle opere, 1930-1997*. Milano: Technè.

Fiume S. (1995). *Le sculture di Fiume*. Firenze: Maschietto Editore.

Guerriero A. (1997). *Fiumefreddo Bruzio*. Catanzaro: Calabria Letteraria.

Jadresin Milic R., McPherson P., McConchie G., Reutlinger T., Singh S. (2022). Architectural History and Sustainable Architectural Heritage Education: Digitalisation of Heritage in New Zealand. *Sustainability*, No. 14. <<https://doi.org/10.3390/su142416432>>

Martino A., Breggion E., Balletti C., Guerra F., Renghini G., Centanni P. (2023). Digitization approaches for urban cultural heritage: last generation mms within venice outdoor scenarios. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLVIII-1/W1-2023, pp. 265–272. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xlviii-1-w1-2023-265-2023>>

Nasser N. (2003). Planning for Urban Heritage Places: Reconciling Conservation, Tourism, and Sustainable Development. *Journal of Planning Literature*, Vol. 17, No. 4, pp. 467-479. <<https://doi.org/10.1177/0885412203017004001>>

Scianna A., Gaglio G. F., La Guardia M. (2020). Digital photogrammetry, tfs survey and 3d modelling for vr and ar applications in CH. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLIII-B2-2020, pp. 901–909. <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B2-2020-901-2020>>

Authors

Alfonso Ippolito, Sapienza Università di Roma, alfonso.ippolito@uniroma1.it.

Martina Attenni, Sapienza Università di Roma, martina.attenni@uniroma1.it.

Nada Mokhtar Ahmed Sapienza Università di Roma, nadamokhtarahmed@uniroma1.it.

Rawan Darwa, Sapienza Università di Roma, rawankamaleldin.darwa@uniroma1.it.

Giordano Maria Fortuna, Sapienza Università di Roma, giordanomaria.fortuna@uniroma1.it.

Francesco Stanzola, Sapienza Università di Roma, francesco.stanzola@uniroma1.it.

To cite this chapter: Ippolito Alfonso, Attenni Martina, Ahmed Mokhtar Nada, Darwa Rawan, Fortuna Giordano Maria, Stanzola Francesco (2024). La bellezza che cura va tutelata. Fiumefreddo Bruzio e Salvatore Fiume/ The beauty that cares must be protected. Fiumefreddo Bruzio and Salvatore Fiume. In Bergamo F., Calandriello A., Ciammaichella M., Friso I., Gay F., Liva G., Monteleone C. (a cura di). *Misura / Dismisura. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Measure / Out of Measure. Transitions. Proceedings of the 45th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 3081-3104.