



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 luav 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 Empler
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 Rettrice 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 Rettrice 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 comunicate 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 Rodriguez, 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 Pettineo
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 Tortoriello
"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 Sutera
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 Garofalo, 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 Ballestín, 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

Misurare l'immisurabile. Ricerca di nuove forme di rappresentazione dello spazio percepito

Greta Montanari
Andrea Giordano
Federica Maietti

Abstract

Nell'analizzare le complicate relazioni tra ambiente naturale, costruito storico e individuo, il bisogno di trovare una modalità di rappresentare non solo lo spazio fisico ma anche quello percepito è diventato una prerogativa imprescindibile. Collocata nell'ambito del progetto interdisciplinare INEST - *Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem*, la ricerca studia le dinamiche tra gli esseri umani e l'ambiente circostante, esaminando l'impatto della natura e del costruito su emozioni, comportamenti, stili di vita e salute, sperimentando diverse strategie di documentazione. Prendendo ad esempio l'analisi spaziale in corso di uno dei casi studio scelti, il contributo riflette sulla caratteristica di "non misurabilità" di alcuni parametri e come essi possano essere valutati e rintracciati non (solo) tramite valori numerici ma tramite analisi qualitative e tracce storiche urbane e paesaggistiche, focalizzandosi sullo spazio percepito e la ricerca di una o più modalità per rappresentarlo.

Parole chiave

patrimoni culturale costruito, città storica, misurabilità, ambiente naturale, percezione dello spazio.



Ragionare distaccandosi
dalla scala grafica.
Elaborazione degli autori.

Introduzione e ambito della ricerca

Tenendo in considerazione la tendenza sempre crescente alla vita urbana e agli innumerevoli fattori psicologicamente stressanti da essa derivati [Simmel 2021], questa ricerca si propone di indagare se vivere in un luogo circondato da elementi naturali ed elementi artificiali con carattere di pregio storico e artistico sia cruciale per la salute e il benessere psicofisico dei cittadini. Mentre la comunità scientifica concorda sul valore rigenerativo del verde e di spazi naturali, riconoscendo che la connessione con gli ambienti naturali effettivamente incoraggia l'uso di attenzione involontaria e può avere benefici riparativi sulle persone (riduzione dello stress) e cognitivi (cioè memoria e attenzione) [Ulrich et al. 1991; Stevenson et al. 2018], lo scopo di questa ricerca è analizzare quale vantaggio trae il cittadino dal vivere in un contesto urbano in cui esiste una commistione di elementi naturali e artificiali di valore storico-artistico (architettura, opere d'arte, ecc.).

Un luogo con la propria identità storica certamente influisce sugli individui che lo abitano, e, come sottolineato da Steadman, le caratteristiche fisiche giocano un ruolo cruciale nella formazione del senso e del significato di un luogo in base alle sue qualità ambientali [Steadman 2003, p. 16]. Fattori come identità e appartenenza a un luogo diventano quindi elementi di "misurabilità" inclusi nella presente ricerca di nuove forme di rappresentazione dello spazio percepito. L'identità di un luogo dal ricco contesto storico ha sicuramente una grande influenza sull'individuo che lo abita [Ujang et al. 2015]: è noto che i luoghi svolgono un ruolo fondamentale nello sviluppo e nel mantenimento dell'identità sia personale che collettiva [Davenport et al. 2005], fattori cruciali capaci di influenzare il benessere psicofisico del cittadino.

In questa ricerca, dove si intende analizzare la percezione dello spazio urbano, una realtà fisica capace di produrre immagini nitide viene valutata anche per la sua valenza sociale, contribuendo alla formazione dell'individuo e alla capacità di creare "simboli e memorie collettive di gruppo" [Lynch 2021], diventando comunicazione muta tra i cittadini. Infatti, soggiornare in ambienti intuitivi, accoglienti e che aiutano un facile orientamento in chi ne usufruisce, causa un attaccamento delle persone all'ambiente circostante [Alexander 1977] e favorisce la connessione tra i cittadini.

In questo specifico ambito, dove lo spazio non è solo un fattore fisico ma anche la percezione che ha chi lo attraversa, la "misura" di tale spazio diventa frutto di un insieme di dati e valutazioni. Bisognerà considerare l'ambiente naturale, l'ambiente artificiale (costruito) e la percezione di questo ambiente. Un'architettura invisibile composta da elementi multisensoriali del contesto ci spinge a dialogare con dati che forse non sono più soltanto numerici, ma frutto di un'analisi più approfondita e di carattere qualitativo. La ricerca di quella che si potrebbe definire un'architettura invisibile è un tema sempre più attuale e viene analizzato da molti soffermandosi sulla percezione di odori [Bergamo 2003], come il Padiglione svizzero di Peter Zumthor per l'Expo di Hannover [Barbara et al. 2006], o suoni, come il progetto di Orizzontale e B. Zamborlin che trasforma una serie di arredi sonori in dialogo tra visitatori e luogo fisico. Ma quale potrebbe essere la forma di misurazione e valutazione di tale spazio? Se in questi progetti viene creato uno spazio con determinate caratteristiche uditive/olfattive, sulla base di specifici studi, per valutare se la bellezza e i significati di architetture di valore storico siano o meno influenti sul benessere psicofisico dell'individuo, richiede un procedimento contrario.

Metodologia di ricerca e primi risultati

Se le caratteristiche fisiche influenzano i significati simbolici del paesaggio, la mancanza di caratteristiche distintive di un luogo e della sua identità potrebbe alterare la percezione e l'affezione delle persone per quel luogo, evidenziando il profondo legame tra il senso psicologico umano del luogo e il suo spazio fisico. La discussione interdisciplinare su quest'argomento è sicuramente di ampio respiro e all'interno del gruppo di lavoro coinvolto nel progetto INEST, afferente in particolare allo Spoke 4 (*City, Architecture and Sustainable*

Design), coesistono più Università, dipartimenti e ambiti disciplinari che si intrecciano tra loro. Questa ricerca si inserisce all'interno del *Research Topic 3.1 (RT3.1 - Interaction between environments and human beings in the construction and sustainable design sectors)*, concentrandosi sul caso studio di piazzola sul Brenta, contesto urbano di piccole dimensioni in cui coesistono ambiente naturale e ambiente artificiale storico di valore.

L'obiettivo che la ricerca si pone è quello di analizzare la città come elemento complesso, come spazio che cambia nel tempo, non tanto per elencare in modo descrittivo i vari elementi che la compongono, ma piuttosto per comprendere le complesse relazioni che legano uomo e ambiente (naturale e costruito) ed esplicitare ciò che riesce a creare uno spazio di qualità. Questo obiettivo implica una metodologia multidisciplinare con un approccio che sconfini oltre i tradizionali meccanismi del rilievo urbano [Vernizzi et al. 2022], con l'obiettivo di intercettare quelle qualità invisibili proprie delle città ricercando una modalità di rappresentazione che riesca a comunicarle. Si intende quindi sviluppare una metodologia a più fasi, partendo dall'analisi storico-morfologica, sia del paesaggio che dell'ambiente costruito, per poi spostarsi alla fase di rilievo integrato individuando un procedimento empirico di osservazione che traduca la relazione tra dati quantitativi e qualitativi. Pertanto, la prima parte dell'analisi spaziale si è concentrata sul confronto di mappe storiche provenienti dall'Archivio di Stato di Venezia, nello specifico quelle illustranti Villa Camerini Contarini e raffiguranti l'interazione tra la Villa e il corso del fiume Brenta, approccio che aiuta alla comprensione delle interazioni storiche tra gli ambienti costruiti e quelli naturali, ma aiuta anche a comprendere come il comportamento umano abbia avuto un impatto sul paesaggio circostante nel corso dei secoli. Utilizzando le mappe storiche come un palinsesto di informazioni e sovrapponendole al paesaggio attuale, è stato possibile evidenziare la trasformazione della curvatura del fiume Brenta. L'analisi rivela una deliberata alterazione del corso del fiume, caratterizzato dalla realizzazione di una deviazione atta a facilitare l'irrigazione dei campi. L'analisi degli spazi antropici all'interno dei confini territoriali di Piazzola sul Brenta ha rivelato la presenza di un asse romano che attraversava il costruito, ora poco leggibile. Inoltre, esaminando la maglia urbana attuale e confrontandola con l'orientamento dell'asse romano, si è osservato un totale disallineamento tra i due.

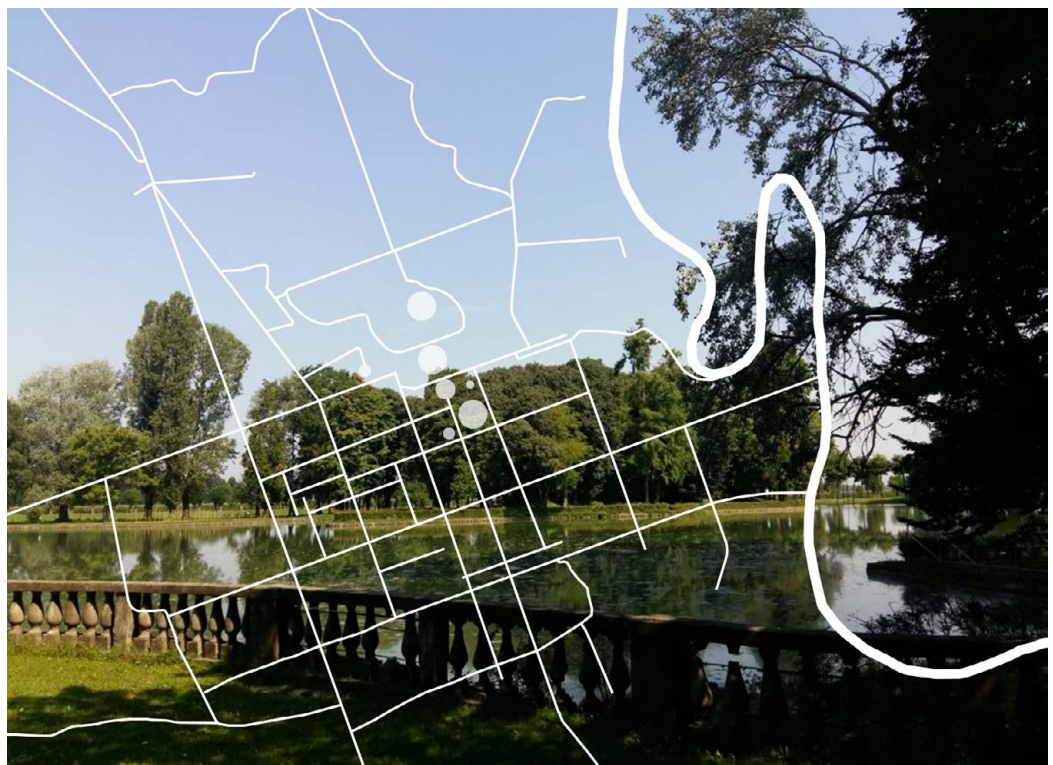


Fig. 1. Sovrapposizione grafica di una fotografia del parco di Villa Camerini-Contarini e del tracciato della griglia urbana di Piazzola sul Brenta e dei landmark individuati dai cittadini nel questionario. Elaborazione degli autori.

Questa analisi preliminare ha portato alla luce il significato storico di Villa Contarini rendendo evidente come l'assetto urbano si fosse discostato dall'orientamento dell'asse romano per allinearsi invece con quello della Villa. Durante questo confronto tra cartografia storica e lo Stato dell'Arte, è emersa una questione cruciale riguardo al tema dei confini. Poiché Piazzola sul Brenta è una piccola realtà urbana, immersa nella campagna veneta, il confine tra città e campagna non è ben definito. Gli edifici, infatti, si diradano progressivamente, intersecandosi con le geometrie del paesaggio e ne ricalcano le forme, rendendo impossibile definire con chiarezza dove inizi la campagna e dove finisca la città. Questo tema è sicuramente di grande importanza in una ricerca focalizzata sull'interazione tra esseri umani, ambiente e natura: i confini, infatti, possono essere naturali o artificiali, ma possono anche essere confini "percepiti".

Disimmisure di confine

Un chiaro limite naturale a Piazzola sul Brenta è sicuramente il fiume Brenta. Profondamente legato alla storia della città, tanto da far parte del suo stesso nome, i rapporti tra i cittadini e questo corso d'acqua furono in passato innumerevoli.

Il corso del fiume venne deviato per irrigare i campi, probabilmente attraverso la "Roggia Contarini", per portare acqua ai mulini, ma anche per riempire il lago artificiale e il fossato di Villa Contarini, dove impressionanti naumachie venivano messe in scena [Bellardi 2010, p. 6]. Alla fine dell'Ottocento poi, l'acqua del fiume venne utilizzata dalle fabbriche di juta, diventando un elemento fondamentale per il periodo industriale, come si può notare attraverso la geometria del paesaggio.

E' stata quindi valutata la differenza dell'interazione con il paesaggio dei segni grafici che ricalcano il limite comunale di Piazzola sul Brenta (in accordo con il contesto) e il limite amministrativo cittadino (che si distacca dal contesto naturale).



Fig. 2. Sovrapposizione grafica di una fotografia del lago artificiale all'interno del parco di Villa Camerini-Contarini e del tracciato delle principali vie d'acqua a Piazzola sul Brenta. Al numero 1. corrisponde il Fiume Brenta, al 2. Il lago di Villa Contarini-Camerini e al 3. Roggia Contarina. Elaborazione degli autori.

Nell'osservare e confrontare questi segni, appartenenti a scale differenti, possiamo trascendere per un attimo il senso della misura, considerando semplicemente la loro pura morfologia grafica.

Osservando le immagini seguenti (fig. 3) che mettono a confronto i limiti amministrativi comunali e cittadini, seppure a scale diverse, si può notare la differenza dei due segni, uno composto da linee curve (a sinistra) e uno da linee spezzate (al centro), e come essi si inseriscano in accordo col paesaggio circostante (limite comunale) o in completo disaccordo (limite della città).

Fig. 3. Con la linea continua viene tracciato il fiume Brenta, con quella discontinua i confini. Rispettivamente il confine comunale di Piazzola sul Brenta (sinistra), il confine cittadino amministrativo di Piazzola sul Brenta (centro) e il confine ipotizzato (destra).
Elaborazione degli autori.



Poiché questa ricerca mira a studiare l'interazione tra l'uomo, l'ambiente naturale e quello costruito, si è deciso di tracciare un segno immaginario, che corrisponda all'interazione tra artificiale ed elementi naturali e la percezione che gli individui hanno di questo spazio. I limiti di questo confine vengono ipotizzati basandosi sia sulla relazione tra spazio artificiale e naturale ma anche sui risultati del questionario sottoposto ai cittadini in cui si chiedeva loro di identificare tre edifici/luoghi identificativi della città. La ricca stratificazione storica della città ha facilitato l'identificazione di tali luoghi, che si sono concentrati nel centro storico e nei luoghi naturali di maggiore interesse (tra cui anche il fiume Brenta stesso).

Conclusioni

Ricercando una metodologia che metta in relazione una conoscenza diretta e indiretta dello spazio cittadino, si considerano nei passi successivi della ricerca altri approcci di analisi che permettono di mettere tra loro in relazione i concetti di un processo percettivo e la rappresentazione tipica della geometria descrittiva [Krier et al. 2006; Cullen 1976; Parrinello 2013; Casale 2018], con l'intento di tradurre quegli "spessori" della città non visibili ma percepibili. La sfida di una rappresentazione urbana "transcalare" e transdisciplinare permettono di unire metodologie basate su un approccio teorico ed empirico, seguendo un percorso che può configurarsi anche con progressivi e differiti approfondimenti propri dell'interoperabilità del digitale [Bianconi 2007]. La rappresentazione di uno spazio non fisico ma percepito ci pone davanti a due problematiche principali: la misurabilità e acquisizione del dato e la sua rappresentazione.

Questo tema apre anche una riflessione sull'attuale acquisizione eccessiva di dati numerici e quantitativi – spesso a scapito di dati qualitativi, in grado di fornire informazioni essenziali su aspetti immateriali quali percezione, vivibilità, ecc. – e sulla veridicità che ad essi viene affidata. "Siamo tutti fatti di dati" recita la descrizione del padiglione Polonia alla Biennale di Venezia 2023, facendoci realizzare che le informazioni digitalizzate stanno sempre più diventando la nostra realtà, in alcuni casi facendoci perdere il contatto con essa. La monumentale installazione Datament [Biennale Venezia 2023] vuole rappresentare fisicamente l'accumulo massiccio di dati che possediamo e che riempiono il vuoto cognitivo con una "presunta conoscenza". Affidandosi soltanto al dato numerico c'è il rischio di andare incontro ad una



Fig. 4. Allestimento del Padiglione della Polonia alla Biennale di Architettura di Venezia 2023. Foto degli autori.

distorsione della realtà, che è invece composta da tanti altri elementi non misurabili e non quantificabili, ma che certamente hanno la loro influenza sulla nostra percezione. In questa direzione, resta un ampio spazio di ricerca per comprendere come tradurre il concetto di “bellezza”, nelle accezioni sopra descritte, in termini di acquisizione di dati (o acquisizioni “ibride”, in cui anche il concetto di “dato” potrebbe essere ridefinito). L'importanza di relazionare gli edifici al paesaggio seguendo le tracce visibili, resta una prerogativa per la tutela dello spazio naturale e costruito storico. Dal questionario sottoposto ai cittadini è stato possibile comprendere che i punti di riferimento individuati non erano solo di natura architettonica (artificiale) ma anche naturale. Questo dimostra quanto sia forte il legame con il territorio circostante, frutto di un dialogo continuo nel corso della storia.

La necessità contemporanea di comprendere e rappresentare il complesso dialogo tra città e cittadino e le interazioni tra spazi naturali e costruiti ci spinge a integrare approcci di ricerca sia digitali che convenzionali, con l'obiettivo di creare una visualizzazione strategica di questi luoghi [Campi et al. 2022]. In questa direzione, diverse ricerche hanno tracciato importanti prospettive di ricerca, tra cui l'iniziativa Visualizing Venice/Visualizing Cities, fondata nel 2010, che esamina l'arte, l'architettura e la storia urbana all'interno degli spazi delle città.

Questa iniziativa sottolinea l'importanza di come le nuove tecnologie abbiano il potenziale per trasformare la ricerca e l'istruzione incorporando teoria e pratica collaborativa nel regno delle Digital Humanities [Huffman et al. 2021] (fig.4).

In questo particolare ambito, dove lo spazio comprende non solo le sue dimensioni fisiche ma anche le percezioni soggettive di esso, l'adozione di un approccio interdisciplinare è fondamentale. La metodologia di raccolta e interpretazione dei dati, infatti, non può prescindere dall'integrazione di strumenti diversi. La ricerca, quindi, affina una metodologia di interpretazione dei dati, supportando una verifica operativa del significato dei luoghi, concentrandosi su emozioni e significati, alla ricerca di una strategia "per studiare non solo il territorio e l'ambiente, ma anche il paesaggio, inteso come risultato del processo di percezione" [Bianconi et al. 2019].

Ringraziamenti

Questa ricerca è in corso di sviluppo nell'ambito del Ph.D. di Greta Montanari, con il Supervisore Andrea Giordano e i Co-supervisor Federica Maietti e Gianmario Guidarelli. Il Dipartimento ospitante è l'ICEA, presso l'Università di Padova. La ricerca (e le spese di pubblicazione) sono state finanziate dal RRF NextGenEU, finanziamento n. ECS00000043 – CUP C43C22000340006, attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 Istruzione e Ricerca, Componente 2, Investimento 1.5, Interconnected Nord-Est Innovation (iNEST) Ecosystem, Spoke 4 (coordinatore: L. Fabian). Project website: <https://www.consortioinest.it/en/>

Riferimenti Bibliografici

- Alexander C. (1977). *A pattern language: towns, buildings, construction*. Oxford: Oxford University press.
- Arnheim R. (2021). *Arte e percezione visiva*. Milano: Feltrinelli. [Prima ed. Art and Visual Perception. 1962]
- Barbara A., Perliss A. (2006). *Invisibile Architecture. Experiencing Places through the Sense of Smell*. Milano: Skira.
- Bellardi M. G. (2010). Villa Contarini. In *Flortecnica* 6, pp. 1–6.
- Bergamo F. (2023). Drawing beyond Language and Images: Steps to Olfactory Representations. In M. Cannella M., A. Garozzo A., S. Morena (a cura di). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*, pp. 97-105. Milano: Franco Angeli. <https://doi.org/10.3280/oa-1016-c283>.
- Bianconi, F. (2007). *Segni digitali*. Perugia: Morlacchi
- Bianconi F. et al. (2019). From the integrated survey of historic settlements to the pattern book within the BIM. In *Arch. Photogramm. Remote Sens. Spat. Inf. Sci.* n. 42, pp. 135–142.
- Biennale Venezia (2023). <<https://www.labiennale.org/it/architettura/2023/polonia>> (consultato il 03.02.2024).
- Campi M. et al. (2022). La rappresentazione del territorio peri-urbano tra city modelling, rilievo e fotografia/The representation of the peri-urban territory between city modelling, survey and photography. In C. Battini, E. Bistagnino (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visibilità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visibility. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*, pp. 2165-2182. Milano: FrancoAngeli. <https://doi.org/10.3280/oa-832-c137>.
- Casale A. (2018). *Forme della percezione*. Milano: Franco Angeli.
- Cullen G. (1976). *Il paesaggio urbano*. Milano: Carlderini.
- Davenport M.A., Anderson D. H. (2005). Getting from sense of place to place-based management: An interpretive investigation of place meanings and perceptions of landscape change. In *Soc. Nat. Resour.* n. 18, pp. 625–641.
- Huffman K. L., Giordano A. (2021). Visualizing Cities: Digital and traditional research methods in the analysis of art, architectural, and urban history. In *Commun. Comput. Inf. Sci.* n. 18, pp. 171–187.
- Krier R. et al. (2006). *Town spaces*. Basel: Birkhäuser.
- Lynch K. (2021). *L'immagine della città*. Venezia: Marsilio. [Prima ed. *The image of the city*. Cambridge e London: MIT press, Cambridge and London 1960].
- Parrinello S. (2013). *Disegnare il paesaggio. Esperienze di analisi e letture grafiche dei luoghi*. Firenze: Edifir.
- Simmel G. (2021). *Le metropoli e la vita dello spirito*. Roma: Armando.
- Stedman R. C. (2003). Is it really just a social construction? The contribution of the physical environment to sense of place. In *Soc. Nat. Resour.* n. 16, pp. 671–685.
- Stevenson M. P., Schilhab T., Bentsen P. (2018). Attention Restoration Theory II: A systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments. In *J. Toxicol. Environ. Health* n. 21, pp. 227–268.

Ulrich R. S. et al. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. In *J. Environ. Psychol* n. 11, pp. 201–230.

Ujang N., Zakariya K. (2015). The notion of place, place meaning and identity in urban regeneration. In *Procedia-Soc. Behav. Sci* n. 170, pp. 709–717.

Vernizzi C., Finizza C. (2022). Interpretazioni figurative per leggere e rappresentare le forme urbane di Venezia / Figurative interpretations to read and represent the urban forms of Venice. In C. Battini, E. Bistagnino (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/ Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*, pp. 1195-1214. Milano: FrancoAngeli. <https://doi.org/10.3280/oa-832-c80>.

Autori

Greta Montanari, Università di Padova, greta.montanari@phd.unipd.it.

Andrea Giordano, Università di Padova, andrea.giordano@unipd.it.

Federica Maietti, Università di Ferrara, federica.maietti@unife.it.

Per citare questo capitolo: Montanari Greta, Giordano Andrea, Maietti Federica (2024). Misurare l'immisurabile. Ricerca di nuove forme di rappresentazione dello spazio percepito/Measuring the immeasurable. Search for new forms of representation of perceived space. 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. 3339-3354.

Measuring the immeasurable. Search for new forms of representation of perceived space

Greta Montanari
Andrea Giordano
Federica Maietti

Abstract

Analyzing the complicated relationships between the natural environment, historical buildings and the individual, the need to find a way of representing not only physical space but also perceived space has become an essential prerogative. Located within the interdisciplinary project INEST - Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem, the research studies the dynamics between human beings and the surrounding environment, examining the impact of nature and buildings on emotions, behaviors, lifestyles and health, experimenting with different documentation strategies. Taking as an example the ongoing spatial analysis of one of the chosen case studies, the contribution reflects on the "non-measurability" characteristic of some parameters and how they can be evaluated and traced not (only) through numerical values but through qualitative analyzes and urban and landscape historical traces, focusing on the perceived space and the search for one or more ways to represent it.

Keywords

built cultural heritage, historic city, measurability, natural environment, perception of space.



Reasoning detached
from the graphic scale.
Elaboration by authors.

Introduction

Taking into consideration the ever-increasing trend towards urban life and the countless psychologically stressful factors caused by it [Simmel 2021], this research aims to investigate whether to live in a place surrounded by natural elements and artificial elements with a character of historical and artistic value is crucial for the health and psychophysical well-being of citizens. While the scientific community agrees on the regenerative value of greenery and natural spaces, recognizing that connection with natural environments actually encourages the use of involuntary attention and can have restorative (stress reduction) and cognitive (i.e. memory and attention) benefits on people [Ulrich et al. 1991; Stevenson et al. 2018], the aim of this research is to analyze what advantage the citizen can derive from living in an urban context in which there is a mix of natural and artificial elements of historical-artistic value (architecture, works of art, etc.).

A place with its own historical identity certainly influences the individuals who inhabit it, and, as underlined by Steadman, physical characteristics play a crucial role in the formation of the sense and meaning of a place based on its environmental qualities [Steadman 2003, p. 16]. Factors such as identity and belonging to a place therefore become elements of "measurability" included in the present search for new forms of representation of perceived space. The identity of a place with a rich historical context certainly has a great influence on the individual who lives there: it is known that places play a fundamental role in the development and maintenance of both personal and collective identity [Davenport et al. 2005], crucial factors capable of influencing the psychophysical well-being of the citizen.

In this research, which aims to analyze the perception of urban space, a physical reality capable of producing clear images is also evaluated for its social value, contributing to the formation of the individual and the ability to create "symbols and collective group memories" [Lynch 2021], becoming silent communication between citizens. In fact, staying in intuitive, welcoming environments that help those who use them easily orient themselves, causes people to become attached to the surrounding environment [Alexander 1977] and promotes connection between citizens. In this specific study, where space is not only a physical factor but also the perception of those who pass through it, the "measure" of this space becomes the result of a set of data and evaluations. It will be necessary to consider the natural environment, the artificial (built) environment and the perception of this environment. An invisible architecture composed of multisensory elements of the context pushes us to dialogue with data that is perhaps no longer just numerical, but the result of a more in-depth and qualitative analysis. The search for what could be defined as invisible architecture is an increasingly current theme and is analyzed by many focusing on the perception of smells, such as Peter Zumthor's Swiss Pavilion for the Hanover Expo [Barbara et al. 2006], or sounds, like the project by Orizzontale and B. Zamborlin which transforms a series of sound furnishings into a dialogue between visitors and the physical place. But what could be the form of measurement and representation of this space? If in these projects a space with certain auditory/olfactory characteristics is created, on the basis of specific studies, to evaluate whether the beauty and meanings of architecture of historical value are or are not crucial on the psychophysical well-being of the individual, a contrary procedure is required.

Methodology and Research Framework

If physical characteristics influence the symbolic meanings of the landscape, the lack of distinctive characteristics of a place and its identity could alter people's perception and affection for that place, highlighting the profound link between the human psychological sense of place and its physical space.

The interdisciplinary discussion on this topic is certainly wide-ranging and within the working group involved in the INEST project, relating in particular to Spoke 4 (City, Architecture and Sustainable Design), several universities, departments and disciplinary fields coexist intertwined with each other. This research is part of Research Topic 3.1 (RT3.1- Interaction

between environments and human beings in the construction and sustainable design sectors), focusing on the case study of Piazzola sul Brenta, a small urban context in which natural environments coexist and valuable historical artificial environment. The aim of the research is to analyze the city as a complex element, as a space that changes over time, without the intention to list in a descriptive way the various elements that compose it, but rather to understand the complex relationships that bind man and environment (natural and built) and explain what manages to create a quality space. This goal implies a multidisciplinary methodology with an approach that goes beyond the traditional mechanisms of urban survey [Vernizzi et al. 2022], with the aim of intercepting those invisible qualities typical of cities by seeking a mode of representation that manages to communicate them. It is therefore intended to develop a multi-stage methodology, starting from the historical-morphological analysis, both of the landscape and the built environment, and then move to the integrated survey phase by identifying an empirical observation procedure that translates the relationship between quantitative and qualitative data. Therefore, the first part of the spatial analysis focused on the comparison of historical maps from the State Archives of Venice, specifically those illustrating Villa Camerini Contarini and depicting the interaction between the Villa and the course of the Brenta River; approach that helps to understand the historical interactions between built and natural environments, but also helps to understand how human behavior has had an impact on the surrounding landscape over the centuries. Using historical maps as a palimpsest of information and superimposing them on the current landscape, it was possible to highlight the transformation of the curvature of the Brenta River. The analysis reveals a deliberate alteration of the course of the river, characterized by the realization of a deviation to facilitate the irrigation of the fields.

The analysis of the anthropic spaces within the territorial boundaries of Piazzola sul Brenta revealed the presence of a Roman axis that crossed the built, now difficult to read. Moreover, by examining the current urban network and comparing it with the orientation of the Roman axis, a total misalignment between the two has been observed. This preliminary analysis brought to light the historical significance of Villa Contarini making it clear that the urban layout had deviated from the orientation of the Roman axis to align instead with that

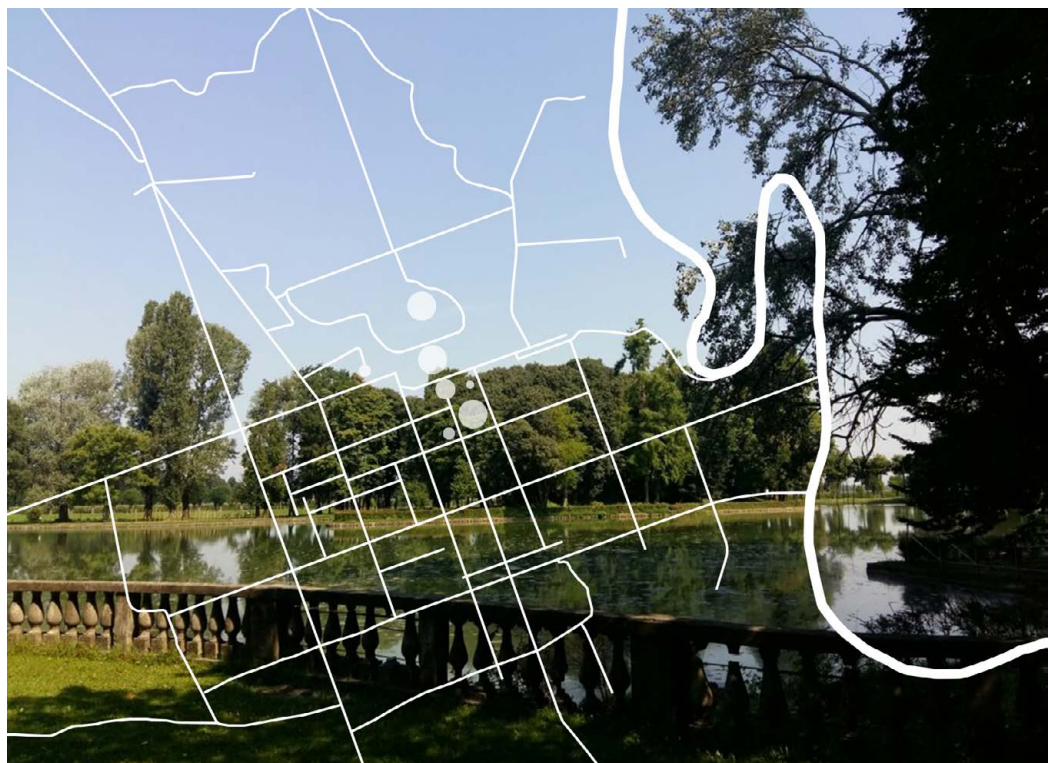


Fig. 1. Graphic overlay of a photograph of the park of Villa Camerini-Contarini and the urban grid of Piazzola sul Brenta. The Brenta river and the landmarks identified by citizens in the questionnaire. Elaboration by the authors.

of the Villa. During this confrontation between historical cartography and the State of the Art, a crucial question emerged regarding the issue of borders. Since Piazzola sul Brenta is a small urban reality, immersed in the Venetian countryside, the border between town and countryside is not well defined. The buildings, in fact, gradually thin out, intersecting with the geometries of the landscape and tracing the shapes, making it impossible to clearly define where the countryside begins and where the city ends. This theme is certainly of great importance in a research focused on the interaction between human beings, environment and nature: boundaries, in fact, can be natural or artificial, but they can also be “perceived” boundaries.

Border dismeasures

A clear natural limit to Piazzola sul Brenta is definitely the Brenta River. Deeply linked to the history of the city, so much so as to be part of its name, the relations between the citizens and this waterway were in the past countless.

The course of the river was diverted to irrigate the fields, probably through the “Roggia Contarini”, to bring water to the mills, but also to fill the artificial lake and the moat of Villa Contarini, where impressive naumachie were staged [Bellardi 2010 p. 6]. At the end of the nineteenth century, the water of the river was used by the jute factories, becoming a fundamental element for the industrial period, as can be seen through the geometry of the landscape.

The difference in interaction with the landscape of the graphic signs that follow the municipal limit of Piazzola sul Brenta (in accordance with the context) and the city administrative limit (which is detached from the natural context) was then evaluated.

In observing and comparing these signs, belonging to different scales, we can transcend for a moment the sense of measure, simply considering their pure graphic morphology.



Fig. 2. Graphic overlay of a photograph of the artificial lake inside the park of Villa Camerini-Contarini and the layout of the main waterways in Piazzola sul Brenta. Number 1. corresponds to the Brenta River, 2. The lake of Villa Contarini-Camerini and 3. Roggia Contarina. Elaboration by the authors.

Looking at the following images (fig. 3), which compare municipal and municipal administrative boundaries, albeit at different scales, we can see the difference of the two signs, one consisting of curved lines (left) and one of broken lines (centre) and how they fit in with the surrounding landscape (municipal limit) or in complete disagreement (city limit). Since this research aims to study the interaction between man, the natural and the built environment, it was decided to trace an imaginary sign, which corresponds to the interaction between artificial and natural elements and the perception that individuals have of this space. The limits of this boundary are assumed based both on the relationship between artificial and natural space but also on the results of the questionnaire submitted to citizens in which they were asked to identify three buildings/ places identifying the city. The rich historical stratification of the city has facilitated the identification of such places, which have concentrated in the historic centre and in the natural places of greatest interest (including the Brenta River itself).

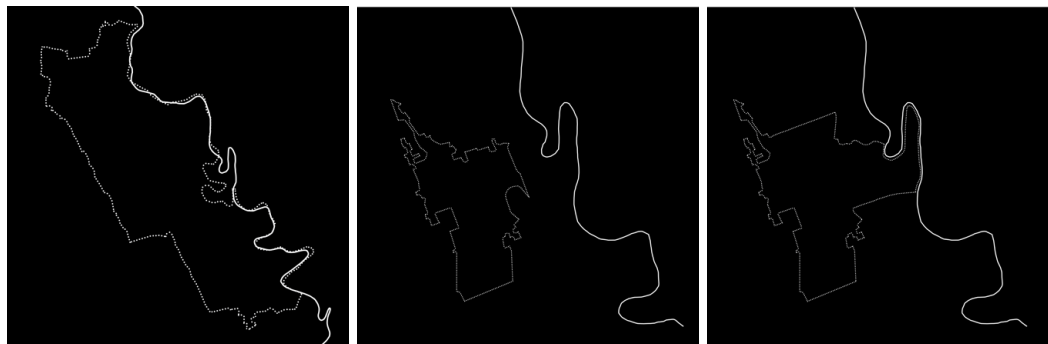


Fig. 3. The continuous line traces the river Brenta and the discontinuous line traces its boundaries. The municipal boundary of Piazzola sul Brenta (left), the administrative city boundary of Piazzola sul Brenta (center) and the hypothetical boundary (right). Elaboration by authors.

Conclusions

Looking for a methodology that connects a direct and indirect knowledge of the city space, In the following steps of the research, other analysis approaches are considered that allow to put together the concepts of a perceptual process and the typical representation of descriptive geometry [Krier et al. 2006; Cullen 1976; Parrinello 2013; Casale 2018] with the intention to translate those “thicknesses” of the city that are not visible but perceptible. The challenge of a “transcalare” and transdisciplinary urban representation allow to combine methodologies based on a theoretical and empirical approach, following a path that can also be configured with progressive and delayed insights of the interoperability of digital [Bianconi 2007]. The representation of a non-physical but perceived space presents us with two main problems: the measurability and acquisition of the data and its representation. The representation of a non-physical but perceived space force us to deal with two main problems: the measurability and acquisition of data and its representation.

This topic also opens a reflection on the current excessive acquisition of numerical and quantitative data - often to the detriment of qualitative data, capable of providing essential information on intangible aspects such as perception, liveability, etc. – and on the truthfulness that is entrusted to them. “We are all made of data” says the description of the Poland pavilion at the 2023 Venice Biennale, making us realize that digitized information is increasingly becoming our reality, in some cases causing us to lose contact with it. The monumental installation Datament [Biennale Venezia 2023] aims to physically represent the massive accumulation of data that we possess and which fill the cognitive void with “presumed knowledge”. By relying only on numerical data there is the risk of distorting reality, which is instead made up of many other non-measurable and non-quantifiable elements, but which certainly have their influence on our perception. In this direction, there remains a large space for research to understand how to translate the concept of “beauty”, in the meanings described above, in terms of data acquisition (or “hybrid” acquisitions, in which the concept



Fig. 4. Exhibition of the Polish Pavilion at the Venice Architecture Biennale 2023. Pictures by the authors.

of "data" could also be redefined). The importance of relating buildings to the landscape by following visible traces remains a prerogative for the protection of natural and historic built spaces. From the questionnaire submitted to citizens it was possible to understand that the reference points identified were not only of an architectural (artificial) nature but also natural. This shows how strong the bond with the surrounding area is, the result of a continuous dialogue throughout history. The contemporary need to understand and represent the complex dialogue between city and citizen and the interactions between natural and built spaces pushes us to integrate both digital and conventional research approaches, with the aim of creating a strategic visualization of these places [Campi et al. 2022]. In this direction, several studies have traced important research perspectives, including the Visualizing Venice/ Visualizing Cities initiative, founded in 2010, which examines art, architecture and urban history within city spaces. This initiative highlights the importance of how new technologies have the potential to transform research and education by incorporating theory and collaborative practice into the realm of Digital Humanities [Huffman et al. 2021] (fig.4). In this particular area, where space includes not only its physical dimensions but also the subjective perceptions of it, the adoption of an interdisciplinary approach is fundamental.

The methodology for collecting and interpreting data, in fact, cannot ignore the integration of different tools. The research, therefore, refines a methodology of data interpretation, supporting an operational verification of the meaning of places, focusing on emotions and meanings, in search of a strategy "to study not only the territory and the environment, but also the landscape, understood as the result of the perception process" [Bianconi et al. 2019].

Aknowledgments

This research is being developed within the Ph.D. research of Greta Montanari, with Supervisor Andrea Giordano and Co-supervisors Federica Maietti and Gianmario Guidarelli. The host Department is ICEA, at the University of Padua. This research (and the APC) were funded by RFF NextGenEU, grant number ECS00000043 – CUP C43C22000340006, through the Italian Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Mission 4 «Education and Research», Component 2, Investment 1.5, Interconnected Nord-Est Innovation (iNEST) Ecosystem, Spoke 4 (research coordinator: L. Fabian). Project website: <https://www.consorzioinest.it/en/>

References

- Alexander C. (1977). *A pattern language: towns, buildings, construction*. Oxford: Oxford University press.
- Arnheim R. (2021). *Arte e percezione visiva*. Milano: Feltrinelli. [Prima ed. Art and Visual Perception. 1962]
- Barbara A., Perliss A. (2006). *Invisibile Architecture. Experiencing Places through the Sense of Smell*. Milano: Skira.
- Bellardi M. G. (2010). Villa Contarini. In *Flortecnica* 6, pp. 1–6.
- Bergamo F. (2023). Drawing beyond Language and Images: Steps to Olfactory Representations. In M. Cannella M., A. Garozzo A., S. Morena (Eds.). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*, pp. 97–105. Milano: Franco Angeli. <https://doi.org/10.3280/oa-1016-c283>.
- Bianconi, F. (2007). *Segni digitali*. Perugia: Morlacchi
- Bianconi F. et al. (2019). From the integrated survey of historic settlements to the pattern book within the BIM. In *Arch. Photogramm. Remote Sens. Spat. Inf. Sci.* n. 42, pp. 135–142.
- Biennale Venezia (2023). <<https://www.labiennale.org/it/architettura/2023/polonia>> (accessed 03.02.2024).
- Campi M. et al. (2022). La rappresentazione del territorio peri-urbano tra city modelling, rilievo e fotografia/The representation of the peri-urban territory between city modelling, survey and photography. In C. Battini, E. Bistagnino (Eds.). *Dialoghi. Visioni e visualità. Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers*, pp. 2165–2182. Milano: FrancoAngeli. <https://doi.org/10.3280/oa-832-c137>.
- Casale A. (2018). *Forme della percezione*. Milano: Franco Angeli.
- Cullen G. (1976). *Il paesaggio urbano*. Milano: Carlderini.
- Davenport M.A., Anderson D. H. (2005). Getting from sense of place to place-based management: An interpretive investigation of place meanings and perceptions of landscape change. In *Soc. Nat. Resour.* n. 18, pp. 625–641.
- Huffman K. L., Giordano A. (2021). Visualizing Cities: Digital and traditional research methods in the analysis of art, architectural, and urban history. In *Commun. Comput. Inf. Sci.* n. 18, pp. 171–187.
- Krier R. et al. (2006). *Town spaces*. Basel: Birkhäuser.
- Lynch K. (2021). *L'immagine della città*. Venezia: Marsilio. [Prima ed. *The image of the city*. Cambridge e London: MIT press, Cambridge and London 1960].
- Parrinello S. (2013). *Disegnare il paesaggio. Esperienze di analisi e letture grafiche dei luoghi*. Firenze: Edifir.
- Simmel G. (2021). *Le metropoli e la vita dello spirito*. Roma: Armando.
- Stedman R. C. (2003). Is it really just a social construction? The contribution of the physical environment to sense of place. In *Soc. Nat. Resour.* n. 16, pp. 671–685.
- Stevenson M. P., Schilhab T., Bentsen P. (2018). Attention Restoration Theory II: A systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments. In *J. Toxicol. Environ. Health* n. 21, pp. 227–268.
- Ulrich R. S. et al. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. In *J. Environ. Psychol.* n. 11, pp. 201–230.
- Ujang N., Zakariya K. (2015). The notion of place, place meaning and identity in urban regeneration. In *Procedia-Soc. Behav. Sci.* n. 170, pp. 709–717.
- Vernizzi C., Finizza C. (2022). Interpretazioni figurative per leggere e rappresentare le forme urbane di Venezia / Figurative interpretations to read and represent the urban forms of Venice. In C. Battini, E. Bistagnino (Eds.). *Dialoghi. Visioni e visualità*.

Testimoniare Comunicare Sperimentare. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/ Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers, pp. 1195-1214. Milano: FrancoAngeli. <https://doi.org/10.3280/oa-832-c80>.

Authors

Greta Montanari, Università di Padova, greta.montanari@phd.unipd.it.

Andrea Giordano, Università di Padova, andrea.giordano@unipd.it.

Federica Maietti, Università di Ferrara, federica.maietti@unife.it.

To cite this chapter: Montanari Greta, Giordano Andrea, Maietti Federica (2024). Misurare l'immisurabile. Ricerca di nuove forme di rappresentazione dello spazio percepito/Measuring the immeasurable. Search for new forms of representation of perceived space. 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. 3339-3354.