



# TRANSIZIONI TRANSITIONS

## *Attraversare Modulare Procedere* *Cross Modulate Develop*

44° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2023  
44<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2023

a cura di/edited by

Mirco Cannella  
Alessia Garozzo  
Sara Morena

FrancoAngeli OPEN ACCESS

disegno

direttore Francesca Fatta  
director Francesca Fatta

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 ICAR/17 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 ICAR / 17 Disegno including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish, ) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

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

## Comitato Scientifico / Scientific Committee

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

## Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid - Spagna*  
Atxu Amann y Alcocer *ETSAM Universidad de Madrid (UPM) - Spagna*  
Matthew Butcher *UCL Bartlett School of Architecture - Inghilterra*  
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid - Spagna*  
João Cabeleira *Universidade do Minho Escola de Arquitectura - Portogallo*  
Alexandra Castro *Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto - Portogallo*  
Angela García 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*

# 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](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.

To know more:

[http://www.francoangeli.it/come\\_pubblicare/pubblicare\\_19.asp](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](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatem" 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](http://www.francoangeli.it) and register on the home page to the "Newsletter" service to receive news via e-mail.

# TRANSIZIONI TRANSITIONS

## Attraversare Modulare Procedere Cross Modulate Develop

44° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
ATTI 2023  
44<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS  
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO  
PROCEEDINGS 2023

Palermo | 14-15-16 settembre 2023  
Palermo | September 14th-15th-16th 2023

a cura di / edited by  
Mirco Cannella, Alessia Garozzo, Sara Morena

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

Programmazione, coordinamento delle attività e  
della redazione conclusiva  
Planning, Coordination of Activities and  
Final Editing  
Vincenza Garofalo

Gestione e controllo dei dati  
Data Management and Control  
Vincenza Garofalo, Francesco Maggio

Istruzione e gestione della piattaforma  
Platform Preparation and Management  
Mirco Cannella

Revisione contenuti / Content Review  
Alessia Garozzo, Sara Morena

Revisione e redazione impaginati  
Layouts Review and Editing  
Vincenza Garofalo

Verifica norme redazionali  
Editorial Rules Review  
Vincenza Garofalo  
(coordinatore/coordinator)  
Fabrizio Agnello  
Fabrizio Avella  
Mirco Cannella  
Francesco Di Paola  
Alessia Garozzo  
Gianmarco Girgenti  
Francesco Maggio  
Sara Morena

Impaginazione / Lay Out  
Laura Barrale  
Mirco Cannella  
Salvatore Damiano  
Eleonora Di Mauro



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**DIPARTIMENTO  
DI ARCHITETTURA  
UNIPA**

44° Convegno Internazionale  
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione  
Congresso della Unione Italiana per il Disegno

44<sup>th</sup> 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*  
Eduardo 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 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 Vernizzi *Università di Parma*  
Ornella Zerlenga *Università 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 Martinez-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 *Ementus Founding Editor Nexus Network Journal*

*I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti dai singoli autori per la pubblicazione con copyright e 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**

Francesco Maggio *Università di Palermo*  
Vincenza Garofalo *Università di Palermo*

**Comitato Promotore / Promoting Committee**

Fabrizio Agnello *Università di Palermo*  
Fabrizio Avella *Università di Palermo*  
Mirco Cannella *Università di Palermo*  
Francesco Di Paola *Università di Palermo*  
Vincenza Garofalo *Università di Palermo*  
Alessia Garozzo *Università di Palermo*  
Gianmarco Girgenti *Università di Palermo*  
Laura Inzerillo *Università di Palermo*  
Francesco Maggio *Università di Palermo*  
Manuela Milone *Università di Palermo*  
Sara Morena *Università di Palermo*

**Organizzazione e gestione eventi/Events  
organization and management**

Fabrizio Agnello *Università di Palermo*  
Francesco Di Paola *Università di Palermo*  
Vincenza Garofalo *Università di Palermo*  
Francesco Maggio *Università di Palermo*  
Manuela Milone *Università di Palermo*

**Organizzazione mostra / Exhibition organisation**

Fabrizio Avella *Università di Palermo*  
Manuela Milone *Università di Palermo*  
con Costanza Giambruno

**Identità viva convegno e sito web / Visual identity  
conference and website**

Mirco Cannella *Università di Palermo*  
Vincenza Garofalo *Università di Palermo*

**Coordinamento Segreteria Convegno /  
Conference secretariat coordination**

Vincenza Garofalo *Università di Palermo*

**Revisori / Peer Reviewers**

Tomas Abad	Daniele Colistra	Daniela Palomba
Giuseppe Amoruso	Antonio Conte	Sandro Parrinello
Fabrizio Agnello	Luigi Corniello	Maria Ines Pascariello
Mariabella Arena	Pierpaolo D'Agostino	Giulia Pellegri
Adriana Arena	Massimo De Paoli	Francesca Picchio
Alessandra Avella	Antonella di Luggo	Manuela Piscitelli
Fabrizio Avella	Edoardo Dotto	Ramona Quattrini
Leonardo Baglioni	Tommaso Empler	Fabio Quici
Marcello Balzani	Maria Linda Falcidieno	Paola Venera Raffa
Laura Baratin	Laura Farroni	Veronica Riavis
Salvatore Barba	Marco Fasolo	Andrea Rolando
Cristiana Bartolomei	Francesca Fatta	Jessica Romor
Alessandro Basso	Marco Filippucci	Luca Rossato
Carlo Battini	Fausta Fiorillo	Daniele Rossi
Paolo Belardi	Vincenza Garofalo	Adriana Rossi
Stefano Bertocci	Fabrizio Gay	Michela Rossi
Marco Giorgio Bevilacqua	Andrea Giordano	Rossella Salerno
Carlo Bianchini	Gianmarco Girgenti	Marta Salvatore
Fabio Bianconi	Maria Pompeiana Iarossi	Cettina Santagati
Matteo Bigongiari	Manuela Incerti	Salvatore Santucci
Maurizio Bocconcin	Sereno Marco Innocenti	Marcello Scalzo
Alessio Bortot	Laura Inzerillo	Giovanna Spadafora
Stefano Brusaporci	Alfonso Ippolito	Roberta Spallone
Giovanni Caffio	Elena Ippoliti	Ilaria Trizio
Massimiliano Campi	Pedro Antonio Janeiro	Maurizio Unali
Cristina Candito	Mariangela Liuzzo	Graziano Mario Valenti
Mara Capone	Massimiliano Lo Turco	Michele Valentino
Alessio Cardaci	Alessandro Luigini	Starlight Vattano
Anna Laura Carlevaris	Francesco Maggio	Chiara Vernizzi
Valentina Castagnolo	Pamela Maiezza	Daniele Villa
Santi Centineo	Matteo Flavio Mancini	Marco Vitali
Stefano Chiarenza	Domenico Mediat	Andrea Zerbi
Pilar Chías	Valeria Menchetelli	Ornella Zerlenga
Emanuela Chiavoni	Alessandra Meschini	Ursula Zich
Massimiliano Ciammaichella	Barbara Messina	
Maria Grazia Cianci	Cosimo Monteleone	
Enrico Cicalò	Anna Osello	
Alessandra Cirafici	Alessandra Pagliano	
Vincenzo Cirillo	Caterina Palestini	

*Si ringraziano il Magnifico Rettore dell'Università di Palermo, prof. Massimo Midiri, e il Direttore del Dipartimento di Architettura, prof. Francesco Lo Piccolo, per il fattivo contributo alla realizzazione del convegno / We thank the Magnifico Rettore of the University of Palermo, prof. Massimo Midiri, and the Head of Department of Architecture, prof. Francesco Lo Piccolo, for their active contribution to the realization of the congress.*

ISBN digital version 9788835155119

Copyright © 2023 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>

12

*Francesca Fatta*

**Prefazione I Preface**

18

*Francesco Maggio*

**Note sulla transizione I Notes on Transition**

34

*Riccardo Migliari* Keynote Speaker

**La prospettiva solida come strumento di analisi delle transizioni tra lo spazio euclideo e lo spazio della rappresentazione I Solid Perspective as a Tool for Analyzing Transitions between Euclidean Space and Representation Space**

## ATTRAVERSARE CROSS

60

*Mirco Cannella, Vincenzo Garofalo, Alessia Garozzo*

**Attraversare**

Cross

70

*Adriana Arena*

**I disegni di Francesco Paolo Labisi per il convento dei padri Crociferi a Noto  
Francesco Paolo Labisi's drawings for the convent of the Crociferi Fathers in Noto**

90

*Cristiana Bartolomei, Caterina Morganti*

**The Historical Transition of Human Body in Architecture**

97

*Francesco Bergamo*

**Drawing beyond Language and Images: Steps to Olfactory Representations**

106

*Alessio Bortot*

**La carpenteria del legno. Alcune riflessioni sul rapporto tra modello e disegno  
Wood Carpentry. Some Considerations on the Relationship between Model and Drawing**

122

*Giorgia Buratti*

**Disegno in transizione e transizione nel disegno. Passato e futuro degli esercizi di Parquet. Deformations**

**The Drawing Transition and Transition in the Drawing. Past and Future of Parquet Deformations Exercises**

139

*Eduardo Carazo, Álvaro Moral, Javier Bravo*

**Las ciudades y el tiempo: Transiciones en torno a la Catedral de Burgos  
Cities and Time: Transitions around the Burgos Cathedral**

157

*Laura Carlevaris*

**Transitabile/in-transitabile. Il Canale della Manica tra storia e rappresentazione  
Transitable/Intransitable. The English Channel between History and Representation**

177

*Camilla Casonato*

**Archaeology and Natural Sciences. Giovanni Antonio Antolini's Unpublished Texts and Drawings**

186

*Camilla Casonato*

**Art du Trait. Considerations on Double Orthogonal Projection in Medieval Stereotomy**

193

*Santi Centineo*

**"Mi parve pinta de la nostra effige". Alcune note critiche sulla creatività artificiale  
"Mi parve pinta de la nostra effige". Some Critical Notes on Artificial Creativity**

209

*Stefano Chiarenza*

**Spazio a due dimensioni. Grafica assonometrica e ambiguità visiva nell'opera di El Lissitzky  
Two-Dimensional Space. Axonometric Graphics and Visual Ambiguity in the Work of El Lissitzky**

227

*Pilar Chías, Tomás Abad, Lucas Fernández-Trapa*

**Origen de la cartografía científica de los puertos de la Sierra de Guadarrama entre los Sitios Reales**

**The Origin of the Scientific Cartography of the Guadarrama Mountain Passes between the Royal Sites**

247

*Emanuela Chivoni, Gaia Lisa Tacchi*

**Transizioni espressive nell'archivio dei disegni di architettura della scuola romana  
Expressive Transitions in the Archive of Architectural Drawings by the Roman School**

269

*Francesco Cotana*

**Il disegno della transizione. Proposta di una tassonomia della rappresentazione del movimento dell'architettura**

**Drawing of the Transition. Proposal for a Taxonomy of Representation of Architecture in Motion**

283

*Salvatore Damiano*

**Transizioni virtuali: studio su un edificio non realizzato di Alberto Legnani a Castelfranco Emilia**

**Virtual Transitions: a Study on an Unbuilt Architecture by Alberto Legnani in Castelfranco Emilia**

309

*Raffaella De Marco*

**La rappresentazione info-grafica a supporto dei 'programmi di sviluppo' sul territorio per le agenzie umanitarie**

**Info-graphic Representation to Support 'Development Programmes' on the Territory for Humanitarian Agencies**

329

*Jordi de Gispert Hernández, Isabel Crespo Cabillo, Sandra Maliner Nuño*

**La finca Sansalvador de Jujol, un proyecto en continua transformación  
Jujol's Sansalvador Villa, a Project in Continuous Transformation**

349

*Massimo De Paoli, Luca Ercolin*

**La Libreria Nuova del complesso conventuale di San Giuseppe in Brescia  
The New Library of Conventual Complex of San Giuseppe in Brescia**

375

*Edoardo Dotto*

**Euristica dell'errore. La 'Stonehenge ricostruita' di Inigo Jones**

**Error Heuristics. Inigo Jones' 'Rebuilt Stonehenge'**

395

*Josep Eixerés Ros, Hugo A. Barros Da Rocha E Costa*

**Del óleo al Gouache. Los dibujos de Sorolla en Nueva York  
From Oil Painting through Gouache. The Drawings of Sorolla in New York**

413

*Erika Elefante*

**I sistemi impiantistici nel progetto. Un excursus storico dal disegno concettuale al modello digitale**

**Plant Systems in Design. A Historical Excursus from Conceptual Drawing to Digital Model**

427

*Laura Farroni, Sara Berni*

**Itinerari della rappresentazione. Transizioni tra spazio scenico e pubblico nel teatro partecipativo**  
Itineraries of Representation. Transitions between Scenic Space and Public Space in Participative Theatre

447

*Giuseppe Felici, Antonio Schiavo*

**Disegno come transizione tra storia e progetto: note su una continuità romana**  
Drawing as Transition between History and Design: Notes about a Roman Continuity

467

*Emanuele Garbin*

**Grandezza: alcune considerazioni sul concetto di 'Bigness' in Rem Koolhaas**  
'Bigness': Notes on the Urban Theory of Rem Koolhaas

485

*Fabrizio Gay*

**Transizioni al disegno artificiale**  
Transitions to Artificial Drawing

505

*Alfonso Ippolito, Cristiana Bartolomei, Davide Mezzina, Vittoria Castiglione*

**Beyond Letarouilly**

516

*Pedro Antonio Janeiro, Fabiana Guerriero*

**Desenho como Transição: Realidade e A Outra-Realidade**  
Drawing as Transition: Reality and the Other-Reality

532

*Pamela Maiezza, Alessandra Tata*

**Modeling Historic Architecture: a Reflection on Representation in the BIM Environment**

538

*Sofia Menconero, Matteo Flavio Mancini*

**Tabulae scalatae: ritratti anamorfici in transizione**  
Tabulae scalatae: Anamorphic Portraits in Transition

558

*Alessandra Pagliano*

**Tra metamorfosi e anamorfosi: gli spazi surreali nei dipinti di Rob Gonsalves**  
Between Metamorphosis and Anamorphosis: Surreal Spaces in the Paintings of Rob Gonsalves

576

*Martino Pavignano*

**Fortificazioni alla moderna e rappresentazione: esempi dalla trattatistica del XVI secolo**  
Fortificazioni alla Moderna and Representation: Examples from some 16th Century Treatises

598

*Federico Rebecchini*

**Shin Takamatsu e l'origine di un disegno**  
Shin Takamatsu and the Origin of a Drawing

614

*Salvatore Santuccio*

**Lo spazio dell'Annuncio. Portici, abitazioni, palcoscenici nella pittura italiana tra Trecento e Cinquecento**  
The Space of the Annunciation. Porticoes, Rooms, Stages in Italian Painting between the 1300s and 1500s

630

*Marcello Scalzo*

**Giovanni Antonio Zamarin: la 'normalità' di un artista**  
Giovanni Antonio Zamarin: the 'Normality' of an Artist

646

*Pasquale Tunzi*

**La metamorfosi comunicativa con Il Mondo Illustrato Giornale Universale (1847-1861)**  
The Metamorphosis of Communication Introduced by Il Mondo Illustrato Giornale Universale (1847-1861)

662

*Michele Valentina, Simone Sanna*

**Verso un disegno post-digitale? Culture figurative nel disegno di architettura contemporaneo**  
Towards a Post-Digital Drawing? Figurative Cultures in Contemporary Architectural Drawing

678

*Pedro Gabriel Vindrola*

**Discusión taxonómica del campo de las Extended Realities**  
Taxonomic Discussion of the Field of Extended Realities

## MODULARE MODULATE

695

*Fabrizio Agnello, Fabrizio Avella, Gian Marco Girgenti, Manuela Milone*

**Modulare**  
Modulate

707

*Luis Agustín Hernández, Carla Ferreyra, Barbara Messina*

**Processo di digitalizzazione in HBIM per la gestione ampliata del patrimonio culturale. La Lonja de Zaragoza**  
Digitization Process in HBIM for Extended Cultural Heritage Management. The Lonja de Zaragoza

727

*Giuseppe Amoroso, Andrea Manti*

**Canova digitale: il potere della copia tra rappresentazione e immaginazione tattile**  
Digital Canova: the Power of Copying between Representation and Tactile Imagination

745

*Fabrizio Ivan Apollonio, Federico Fallavollita, Riccardo Foschi*

**Systematizing Virtual Reconstruction of Lost or Never Built Architectures**

753

*Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediatì*

**La grotta degli asceti. Rilievo e analisi dell'eremo di Santa Maria della Stella**  
The Cave of the Ascetics. Survey and Analysis of the Hermitage of Santa Maria della Stella

777

*Greta Attademo*

**Lo spazio narrativo nel romanzo: dalla descrizione testuale all'illustrazione grafica**  
The Narrative Space in the Novel: from Textual Description to Graphic Illustration

793

*Leonardo Baglioni, Lucrezia Di Marzio*

**Il controllo della forma nelle superfici libere dell'architettura contemporanea**  
Formal Control for Freeform Surfaces of Contemporary Architecture

810

*Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Filippo Comacchini, Simona Ceccaroni, Michela Meschini, Chiara Mommi, Giulia Pelliccia, Marco Seccaroni*

**Hortus Lizori. Percorsi didattici sulla rappresentazione del paesaggio**  
Hortus Lizori. Educational Paths on the Representation of the Landscape

836

*Antonio Bixio, Antonello Pagliuca, Giuseppe D'Angiulli*

**Il disegno del 'limite'. La chiesa della Madonna delle Vergini a Matera tra architettura e paesaggio**  
The Drawing of the 'Limit'. The Church of Madonna delle Vergini in Matera between Architecture and Landscape

854

*Antonio Calandriello, Giuseppe D'Acunto*

**Architettura e Musica: le melodie 'mistiche' del chiostro benedettino dell'Abbazia di San Zeno a Verona**  
Architecture and Music: the 'Mystical' Melodies of the Benedictine Cloister of San Zeno Abbey in Verona

876

*Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone*

**Il fenomeno delle ferrovie dismesse. Il disegno per descrivere, ricostruire e comunicare**  
The Phenomenon of Disused Railways. Drawing for Describe, Reconstruct and Communicate

894

*Alessio Cardaci, Pietro Azzola, Jorge Felix Sinani Arcienega, Antonella Versaci*

**La digitalizzazione del patrimonio culturale: la collezione dei 'lapidei' del Museo delle Storie di Bergamo**  
Digitization of Cultural Heritage: the Collection of 'lapidei' of the Museum of the Histories of Bergamo

913

*Marco Carpicci, Antonio Schiavo, Tiziana Iazeolla*

**Il ponte dell'Isca. La ri-scoperta di un ponte romano nella media valle del Tammaro**  
The Isca Bridge. The Re-Discovery of a Roman Bridge in the Middle Tammaro's Valley

937

*Valentina Castagnolo, Luisa Eramo, Massimo Leseri, Anna Christiana Maiorano, Martina Minenna, Pasquale Potenza, Gabriele Rossi*

**Dinamiche di rappresentazione di un'architettura alla ricerca della sua identità**  
Dynamics of Representation of an Architecture in Search of its Identity

965

*Martina Castaldi*

**Influenza della percezione visiva di Pompei nell'Europa del '700**  
Influence of the Visual Perception of Pompeii in the Europe of the 1700s

979

*Vittoria Castiglione, Maria Belén Trivi*

**Conoscenza e trasmissione del patrimonio urbano romano: Piazza Montanara**  
Knowledge and Transmission of the Roman Urban Heritage: Piazza Montanara

997

*Irene Cazzaro*

**Uncertainty in Hypothetical 3D Reconstructions: Technical, Visual and Cultural 'Transitions'**

1008

*Margherita Cicala*

**Le fortificazioni bastionate capuane. Ricostruzione e rappresentazione degli assetti difensivi**  
Capuan Bastioned Fortifications. Reconstruction and Representation of Defensive Arrangements

1030

*Enrico Cicalo*

**Il disegno delle transizioni e la rappresentazione della cosmografia dello scudo di Achille**  
The Drawing of Transitions and the Representation of the Cosmography of the Shield of Achilles

1050

*Federico Cioli, Serena Liviani*

**La ricostruzione virtuale del progetto ottocentesco di Giuseppe Martelli per Ponte Vecchio a Firenze**  
Virtual Reconstruction of the 19th Century Project by Giuseppe Martelli for Ponte Vecchio in Florence

1067

*Vincenzo Cirillo*

**L'Éléphant triomphal a Parigi: dal disegno di progetto al simbolismo iconico alla ricostruzione virtuale**  
The *Éléphant triomphal* in Paris: from Design to Iconic Symbolism and Virtual Reconstruction

1089

*Fabio Colonnese, Luca Guerini*

**Modellando Piero. Indagini ricostruttive sulla Madonna del Parto**  
Modelling Piero. Reconstructive Enquires on the Madonna del Parto

1111

*Thomas Guido Comunian, Veronica Fazzina, Alessandro Martinelli, Simone Porro, Antonio Schiavo*

**Il motel Agip di Mario Ridolfi: dall'analisi grafica alla rappresentazione parametrica e immersiva**  
The Agip Motel by Mario Ridolfi: from Graphical Analysis to Parametric and Immersive Representation

1129

*Graziana D'Agostino, Mariateresa Galizia, Raissa Garazzo, Federico Mario La Russa, Gloria Russo, Cettina Santagati*

**Le transizioni del disegno: fondi di archivio e rappresentazione digitale del Teatro Bellini (CT)**  
The Transitions of Design: Archival Funds and Digital Representation of Teatro Bellini (CT)

1153

*Saverio D'Auria, Maria Ines Pascariello, Tomás Enrique Martínez Chao*

**Il digital twin dei siti culturali per l'inclusività e la valorizzazione. Il Castello Aragonese di Ischia**  
Digital Twin of Cultural Sites for Inclusiveness and Promotion. The Aragonese Castle of Ischia

1175

*Angelo De Cicco, Luigi Corniello*

**Silenzi e riflessioni nel villaggio di Shurdhah in Albania**  
Silences and Reflections in the Village of Shurdhah in Albania

1197

*Matteo Del Giudice, Nicola Rimella, Francesca Maria Ugliotti, Guillaume Tarantola, Anna Osello*

**Matrice delle transizioni nell'ambito disciplinare del Disegno**  
Matrix of Transitions in the Discipline of Drawing

1211

*Giuseppe Di Gregorio*

**La chiesa di Santa Maria la Vetere a Militello, nella tradizione tra reale e virtuale**  
The Church of Santa Maria la Vetere in Militello, in the Tradition between Real and Virtual

1231

*Tommaso Emler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti*

**L'interazione visibile: transizioni tra modelli analogici e digitali per le ricostruzioni storiche**  
Visible Interaction: Transitions between Analogical and Digital Models for Historical Reconstructions

1249

*Maria Linda Falcidieno, Maria Elisabetta Ruggiero, Ruggero Torti*

**Il segno visivo del ponte Morandi a Genova: transizione di forme e significati**  
The Visual Sign of the Morandi Bridge in Genoa: Transition of Forms and Meanings

1267

*Laura Farroni, Marta Faienza*

**I disegni del progetto di architettura del Novecento: dall'analogico storico alla transizione digitale**  
Architectural Design Drawings of the 20th Century: from Traditional Analogue to Digital Transition

1281

*Marco Fasolo, Fabio Lanfranchi, Flavia Camagni*

**Skiagraphia, manifestazione proiettiva della transizione temporale del sole sull'architettura**  
Skiagraphia, Projective Manifestation of the Sun's Temporal Transition on Architecture

1301

*Fausta Fiorillo, Corinna Rossi*

**Pitched-Brick Barrel Vaults and Biaxial Cross-Vaults in Egypt's Western Desert**

1310

*Hangjun Fu*

**Reverse modeling per la stampa 3D di complessi monumentali**  
Reverse Modeling for 3D Printing of Monumental Complexes

1330

*Mara Gallo, Simona Scandurra*

**Transizioni artistiche da preservare: street art tra realtà fisica e conservazione digitale**  
Artistic Transitions to be Preserved: Street Art between Physical Reality and Digital Preservation

1352

*Martina Gargiulo, Davide Carleo, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio, Pilar Chias Navarro*

**Modelli digitali per la conoscenza dei complessi monumentali spagnoli**  
Digital Models for the Knowledge of Spanish Historical Complex

1370

*Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcinio, Mariapaola Vozzola*

**Didattica per il disegno degli elementi costruttivi di opere civili ed edili**  
Didactics for the Drawing of Constructive Elements of Civil and Building Works

1388

*Fernanda Gerbis Felipe Lacerda*

**Considerazioni sulla produzione teatrale di Gabriele D'Annunzio illustrata da caricature**  
Considerations on the Theatrical Production of Gabriele D'Annunzio Illustrated by Caricatures

1400

*Fabiana Guerriero, Pedro Antonio Janeiro*

**Disegnare, modulare, sentire: mappe psicogeografiche per indagare l'identità della città di Lisbona**  
Drawing, Modulating, Feeling: Psychogeographical Maps to Investigate the Identity of the City of Lisbon

1420

*Caterina Gabriella Guida, Lorena Centarti, Angelo Lorusso*

**Edu-verse: Designing 3D Learning Environments**  
Edu-verse: Designing 3D Learning Environments

1438

*Maria Pompeiana Jarossi, Daniela Oreni, Fabrizio Banfi*

**Dalle case di carta alle case di pietra. Modulazioni di Pietro Lingeri sul tema della casa per l'artista**  
From Paper Houses to Stone Houses. Modulational by Pietro Lingeri on the Theme of the House for the Artist

1457

*Manuela Incerti, Emanuele Borasio, Stefano Costantini, Gianmarco Mei, Andrea Sardo*

**Casa Romei, museo dei 5 sensi. Un focus sulla vista**  
Casa Romei, Museum of the 5 Senses. A Focus on Sight

1479

*Sereno Marco Innocenti*

**Manet o Pistoletto? Riflettersi nella sala delle Prospettive di Palazzo Calini a Brescia**  
Manet or Pistoletto? Reflecting in the sala delle Prospettive at Palazzo Calini in Brescia

1497

*Federica Itri*

**Documentazione del patrimonio architettonico: il rilievo della chiesa di San Menna a Sant'Agata de' Goti (BN)**  
Documentation of the Architectural Heritage: the Survey of the Church of San Menna in Sant'Agata de' Goti (BN)

1517

*Ali Yaser Jafari, Marianna Calia*

**Shapes and way of inhabiting the excavated architecture: knowledge and comparison of the cave dwellings in Bamyán and Matera**



1528

Rossella Laera, Marilena Renne, Paola Parisi

Disegno di nuovi spazi urbani e percorrenze culturali nel patrimonio storico di Stigliano (MT)  
Design of New Urban Spaces and Cultural Itineraries in the Historical Heritage of Stigliano (MT)

1546

Silvia La Placa, Francesca Galasso

Dall'archivio al modello: processi metodologici per valorizzare il patrimonio invisibile  
From Archive to Model: Methodological Processes to Enhance Invisible Heritage

1572

Silvia La Placa, Marco Ricciarini

Documentare e rappresentare bassorilievi e decorazioni per conoscere e valorizzare il patrimonio  
Documenting and Representing Bas-Reliefs and Decorations to Know and Value Heritage

1590

Gennaro Pio Lento

Processi di transizione architettonica e culturale dell'isola di Hydra in Grecia  
Architectural and Cultural Transition Processes on the Island of Hydra in Greece

1612

Gabriella Liva

Transitus Signa. Il complesso monastico medioevale di San Giorgio Maggiore a Venezia  
Transitus Signa. The Medieval Monastic Complex of San Giorgio Maggiore in Venice

1634

Daniel López, Víctor Lafuente, Antonio Álvaro, David Marcos, Marta Martínez, Carlos Hernández

Análisis gráfico del antiguo Cuartel de Caballería de Zamora  
Graphic Analysis of the Old Zamora Cavalry Barracks

1650

Arianna Lo Pilato

Le Fontane del Re: conoscenza e valorizzazione dei monumenti lungo la Strada Regia delle Puglie  
The Fountains of the King: Knowledge and Enhancement of Monuments along the Strada Regia delle Puglie

1664

Adriana Marra

From Survey to Digital Reconstruction. Study of a Roman Fragment of an Ionic Volute

1673

Maria Clara Amado Martins

Lygia Pape. A obra *Tteia I* na Bienal de Veneza e a transição sensível entre linhas e teias  
Lygia Pape. The Work *Tteia I* at the Venice Biennale and the Sensitive Transition between Lines and Webs

1687

Silvia Masserano

Dai disegni analogici all'esplorazione in ambiente immersivo: la Stazione Auto-corriere di U. Nordio  
From Analogue Drawings to Exploration in Immersive Environment: the Bus Station of U. Nordio

1709

Valeria Menchetelli, Cosimo Monteleone

Archetipi della transizione: il *Viaggio al centro della Terra* di Jules Verne  
Archetypes of Transition: Jules Verne's *Journey to the Centre of the Earth*

1729

Riccardo Miele

Approcci multi-scalari per descrivere e comunicare il patrimonio campanario di Napoli  
Multi-scalar Approaches to Describe and Communicate the Belfry Heritage of Naples

1745

Carlos Montes Serrano, Sara Peña Fernández

Architecture Analysis by the Comparative Method

1752

Fabrizio Natta

Modellazione, analisi e interpretazione di una volta a padiglione adattiva in *Visual Programming Language*  
Modelling, Analysis and Interpretation of an Adaptive Cloister Vault in Visual Programming Language

1766

Claudia Naz-Gómez, Manuel de-Miguel-Sánchez, Alberto Lastra-Sedano

Transición desde el cuadrado a la elipse. La cripta barroca del Convento de San Francisco de Guadalajara  
Transition from the Square to the Ellipse. The Baroque Crypt of the Convent of San Francisco in Guadalajara

1784

Caterina Palestini, Lorenzo Pellegrini

Le transizioni del progetto nei disegni degli archivi di architettura  
The Transitions of the Project in the Drawings of the Archives of Architecture

1806

Sandra Parrinello

Documentare una rotta culturale tra procedure di rappresentazione e di materializzazione del paesaggio  
Documenting a Cultural Route through Landscape Representation and Materialisation Procedures

1824

Assunta Pelliccio, Marco Saccucci, Virginia Miele

Al Text-To-Image for the Representation of Treaties Texts. The Case Study of *Le Vite* by Vasari

1832

Francesca Picchio, Luis Cortés Meseguer, Giulia Porcheddu

Disegnare un sistema informativo 3D per la promozione della rotta culturale di Jaime I a Valencia  
Designing a 3D Information System for the Promotion of the Cultural Route of Jaime I in Valencia

1858

Marta Pileri

Dall'illustrazione alla realtà immersiva: l'evoluzione del *visual journalism*  
From Illustration to Immersive Reality: the Evolution of Visual Journalism

1874

Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano, Alessandra Avella

Modellazione parametrica delle gemme dall'*Encyclopedie*. Analisi geometrica e criticità morfologiche  
Parametric Modeling of Gemstone from the *Encyclopedie*. Geometric Analysis and Morphological Problems

1896

Manuela Piscitelli

La dimensione visuale dei nativi digitali  
The Visual Dimension of Digital Natives

1918

Lorella Pizzonia

La Chiesa di Piedigrotta a Pizzo. Due modalità di rappresentazione per guardare attraverso  
The Church of Piedigrotta in Pizzo. Two Modes of Representation to Look through

1938

Marta Quintilla-Castán, Luis Agustín-Hernández

Un sistema de gestión de código abierto para el inventario del patrimonio de estilo Gótico Mediterráneo  
An Open Source Heritage Management System for the Inventory of the Mediterranean Gothic Style

1954

Giovanni Rasetti

Disegnare l'invisibile, il paesaggio. Esperimenti con intelligenza artificiale *text to image*  
Drawing the Invisible, the Landscape. Experiments with Artificial Intelligence *Text to Image*

1970

Veronica Riavis

Geometrie e transizioni dal paesaggio all'architettura: l'abitare a Lignano per Marcello D'Olivio  
Geometries and Transitions from Landscape to Architecture: Living in Lignano by Marcello D'Olivio

1986

Francesca Ronco, Enrico Pupi

Dalla pianta al volume: transizioni e trasformazioni geometriche del cerchio nell'architettura di Mario Botta  
From Plan to Volume: Transitions and Geometric Transformations of the Circle in Mario Botta's Architecture

2002

Luca Rossato

Do Students Dream of Electronic Worksheets? The 'Grade Runner' Dilemma

2009

Marta Salvatore

Geometrie in movimento nelle architetture cinetiche  
Geometries in Motion in Kinetic Architecture

2025

Alberto Sdegno, Silvia Masserano, Veronica Riavis

Tra tradizione e innovazione: geometrie e sviluppo del campanile a maggiore elevazione  
Between Tradition and Innovation: Geometry and Development of the Bell Tower with higher Elevation

2045

*Nicoletta Sorrentino*

**Dai transatlantici alle navi da crociera: comunicazione visiva e corporate image tra analogico e digitale**  
From Ocean Liners to Cruise Ships: Visual Communication and Corporate Image between Analogue and Digital Modes

2063

*Roberta Spallone, Marco Vitali, Valerio Palma, Laura Ribotta*

**Fra spazio fisico e digitale: ricostruzione e comunicazione del complesso del Castello di Mirafiori**  
Between Physical and Digital Space: Reconstruction and Communication of the Castello di Mirafiori Complex

2085

*Francesco Stilo*

**Digital Humanities for Underground Worship Heritage (UWH). Casi studio in Calabria**  
Digital Humanities for Underground Worship Heritage (UWH). Case Studies in Calabria

2107

*Ilaria Trizio, Francesca Savini*

**L'ultima dimora di Pino Zac: documentazione e valorizzazione digitale di uno studio d'artista**  
The Last Home of Pino Zac: Documentation and Digital Enhancement of an Artist's Studio

2129

*Starlight Vattano*

**Ca' Venier e ponte dell'Accademia nel 1985. Tre immagini transitorie**  
Ca' Venier and Ponte dell'Accademia in 1985. Three Transitional Images

2151

*Marco Vedoà*

**Imaging the Cultural Landscapes of Remote Areas. Storytelling, Fragilities and Future Scenarios**

2162

*Andrea Zerbi, Sandra Mikolajewska*

**Un'installazione di video mapping per la valorizzazione del Teatro Farnese di Parma**  
Video Mapping Installation for the Valorization of the Farnese Theatre in Parma

2180

*Ursula Zich*

**Transizioni comunicative nella narrazione dell'Italia oltre ai suoi confini (1924-1929)**  
Communicative Transitions on Italy's Telling beyond its Borders (1924-1929)

## PROCEDERE DEVELOP

2198

*Francesco Di Paola, Laura Inzerillo, Sara Morena*

**Procedere**  
Develop

2208

*Luis Agustín Hernández, Javier Domingo Ballester, Aurelio Vallespin Muniesa*

**Arte fluido como proceso creativo para los murales de una residencia en Teruel**  
Fluid Art as a Community Creative Process for Teruel Nursing Home Murals

2223

*Alessio Altadonna*

**Messina ricostruita in pietra artificiale: la grafica di palazzo Mariani per il progetto di restauro**  
Messina Rebuilt in Artificial Stone: the Graphics of Palazzo Mariani for the Restoration Project

2244

*Sara Antinozzi, Marco Limongiello, Laura A. Lopresti, Salvatore Barba*

**Progetto e ottimizzazione di processi image-based per acquisizioni a scala di dettaglio**  
Design and Optimisation of Image-Based Processes for Detail-Scale Acquisitions

2260

*Giuseppe Antuano, Pierpaolo D'Agostino*

**Verso la modellazione informativa per il progetto di restauro. Il Teatrino di Corte della Reggia di Portici**  
Toward Information Modeling in Restoration Projects. The Court Theater of the Royal Palace of Portici

2280

*Martina Attenni, Maria Laura Rossi*

**Riflessioni sulla rappresentazione della tipologia architettonica. Transizioni tra epoche e arti**  
Reflections on the Representation of Architectural Typology: Transitions between Eras and Arts

2304

*Marcello Balzani, Federica Maietti, Fabiana Raco, Francesco Viroli, Gabriele Giau*

**Il transitare della memoria. Quando il tempo trasforma gli oggetti per un nuovo spazio**  
Memory Transitions. As Time Turns Objects into New Space

2320

*Laura Baratin, Francesca Gasparetto, Veronica Tronconi*

**L'opera Elba di Pietro Consagra: nuovi paradigmi analitico-documentali per l'intervento di restauro**  
Pietro Consagra's Artwork Elba: New Analytical-Documentary Paradigms for Restoration Intervention

2342

*Roberto Barni, Carlo Bianchini, Marika Griffò, Carlo Inglese*

**Lo spazio rivelato: la Sagrestia Nuova tra rilievo e rappresentazione**  
The Unveiled Space: the Sagrestia Nuova between Survey and Representation

2358

*Cesare Battelli, Alessandra Cirafici, Omella Zerlenga*

**Transizioni digitali: artefatti dalle macchine intelligenti. Riflettendo con Cesare Battelli**  
Digital Transitions: Artefacts from Intelligent Machines. Considerations with Cesare Battelli

2380

*Carlo Battini*

**Intelligenza artificiale tra scienza e creatività. Casi studio nelle arti visive**  
Artificial Intelligence between Science and Creativity. Case Studies in the Visual Arts

2394

*Paolo Belardi*

**L'invenzione dei percorsi pedonali meccanizzati. Dalla città delle automobili alla città dei pedoni**  
The Invention of Mechanized Pedestrian Paths. From the City of Cars to the City of Pedestrians

2414

*Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari*

**Remote sensing e rilievo architettonico per il restauro della moschea Al Raabiya a Mosul (Iraq)**  
Remote Sensing and Architectural Survey for the Restoration of the Al Raabiya Mosque in Mosul (Iraq)

2431

*Noemi Bitterman, Giovanna Ramaccini, Angelica Ravanelli*

**HeterOffice. Concept progettuale per una postazione di lavoro flessibile nello spazio domestico**  
HeterOffice. Design Concept for a Flexible Workstation in the Domestic Space

2445

*Cecilia Bolognesi, Domenico D'Uva*

**Multiscalar Digital Twin. Step Representation towards Urban Multiverse**

2454

*Emanuela Borsci, Angela Guida*

**Ri-abitare patrimoni fragili: il caso studio di Pomarico**  
Re-inhabiting Fragile Heritages: Pomarico Case Study

2472

*Rosario Giovanni Brandolino, Paola Raffa*

**L'incanto nella cultura di un intreccio femminile. Tra ornamento e rappresentazione**  
The Enchantment in the Culture of a Feminine Interweaving. Between Ornament and Representation

2490

*Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza*

**The Church of St. Giusta in Bazzano (L'Aquila). Documentation and Survey**

2499

*Marianna Calia, Alessandra Matera, Mariapia Pace*

**Ri-disegno di percorsi e micro-architetture nel parco museale di Craco Vecchia**  
Re-design of Routes and Micro-Architectures in the Museum Park of Old Craco

2521

*Michele Calvano, Luciano Cessari, Elena Gliarelli*

**Tradition in Innovation. Some Considerations on SLAM Technique Integration for Historic Buildings**

2531

*Cristina Cándida, Ilenia Celoria, Alessandro Meloni*

**Verso un'architettura... accessibile. Un'esperienza didattica: dai principi alle applicazioni**  
Towards an... Accessible Architecture. An Educational Experience: from Principles to Applications

2555

*Mara Capone, Angela Cicala, Lorenzo Esposito, Giovanni Nocerino*

**Geometrie programmate: AAD sperimentazioni di graphic design**  
Programmed Geometries: AAD Graphic Design Experimentation

2577

Massimiliano Ciammaichella

**Idoli virtuali. Rappresentazioni di corpi in transito e modelli estetici da incarnare**  
Virtual Idols. Representations of Bodies in Transit and Aesthetic Models to be Embodied

2595

Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Stefano Botta, Sara Colaceci, Matteo Molinari, Michela Schiaroli

**Digital twin ed esperienza immersiva in VR: il caso studio dell'ex mattatoio di Testaccio, Roma**  
Digital Twin and Immersive Experience in VR: the Case Study of the ex Mattatoio of Testaccio, Rome

2613

Paolo Cini, Jesús Muñoz Cádiz, Umberto Ferretti, José Luis Domínguez Jiménez, Miriam González Nieto

**Digital Transition for Heritage Management and Dissemination: via Flaminia and Corduba-Emerita**

2623

Francesca Condorelli, Alessandra Luigini, Giuseppe Nicastro, Barbara Tramelli

**Disegno e intelligenza artificiale. Enunciati teorici e prassi sperimentale per una poiesi condivisa**  
Drawing and Artificial Intelligence. Theoretical Statements and Experimental Practice for a Shared Poiesis

2641

Antonio Conte, Rossella Laera, Carmela D'Andrea

**Ricomposizione di parti urbane di antico impianto tra Palazzo Spagna e il Pianitello di Accettura**  
Reconstruction of Ancient Urban Parts between Palazzo Spagna and the Pianitello of Accettura

2659

Virginia De Jorge Huertas

**Construyendo transiciones pedagógicas híbridas**  
Building Hybrid Pedagogical Transitions

2673

Irene De Natale

**Comunicazione della città contemporanea: la grafica generativa per le identità visive dinamiche**  
The Communication of the Contemporary City: Generative Graphics for Dynamic Visual Identities

2685

Andrea di Filippo

**Transition to Parametric Modelling in Heritage Documentation**

2692

Francesca Fatta, Sonia Mollica

**Spazi virtuali in luogo reale. Narrazioni tra storia e paesaggio del Faro di Capo Colonna**  
Virtual Spaces in Real Place. Narratives between History and Landscape of the Capo Colonna Lighthouse

2710

Marco Filippucci, Fabio Bianconi

**Disegnare per rigenerare i nostri luoghi. Nuove relazioni fra comunità e spazi pubblici**  
Drawing to Regenerate our Places. New Relationships between Communities and Public Spaces

2728

Wilson Florio, Ana Tagliari

**Geometric and Parametric Modeling to Identify the Characteristics of Niemeyer's V Columns**

2737

Noelia Galván Desvaux, Marta Alonso Rodríguez, Raquel Álvarez Arce, Daniel Galván Desvaux

**Archivos digitales de arquitectura: la transformación de la difusión del dibujo**  
Digital Archives of Architecture: the Transformation of Drawing Dissemination

2755

Elisabetta Caterina Giovannini

**Digital Transitions for the Use and Reuse of Digital Assets for Museum Collections**

2767

Sara Gonizzi Barsanti, Umberto Palmieri, Adriana Rossi

**Fotogrammetria a distanza ravvicinata: un campione di muro composto di anfore**  
Close Range Photogrammetry: a Wall Sample Composed of Jugs

2789

Beatriz S. González-Jiménez, Marco Enia

**Digital Unrealities. Photo(Un)Realism and Alienation in Contemporary Postdigital Architecture**

2797

Alberto Grijalba Bengoetxea, Julio Grijalba Bengoetxea, M. Lucía Balboa Domínguez

**El encanto de lo nuevo**  
The Charm of the New

2817

Manuela Incerti, Cristian Boscaro, Stefano Costantini

**Laser scanner a confronto: problematiche e potenzialità nella restituzione grafica 2D di un bene storico**  
Comparison between Laser Scanners: Problems and Potential in the 2D Drawing of a Historical Building

2835

Elena Ippoliti, Vincenzo Maselli, Chiara Fiaschi

**Dal testo verbale al testo estetico del fumetto. Un esercizio di stile**  
From Verbal Text to Aesthetic Text in Comics. An Exercise in Style

2853

Elena Ippoliti, Noemi Tomasella

**Misurare e disegnare: tra modelli di dati e modelli grafico-geometrico-analitici**  
Measurement and Drawing: Between Models of Data and Graphical/Geometric/Analytical Models

2873

Emanuela Lanzara

**Oltre il visibile: dispositivi lenticolari per i beni culturali tra fotografia e diagnostica**  
Beyond the Visible: Lenticular Tools for Cultural Heritage between Photography and Diagnostics

2894

Mariangela Liuzzo, Dario Caraccio, Laura Floriano

**Transizioni digitali e fisiche per i beni museali**  
Digital and Physical Transitions for Museum Assets

2914

Massimiliano Lo Turco, Andrea Tomalini, Jacopo Bono

**Un approccio euristico alla progettazione. Transizioni da algoritmi generativi a modelli parametrici**  
A Heuristic Approach to Design. Transitions from Generative Algorithms to Parametric Models

2931

Carlos L. Marcos

**Colour as a Sensible Property of Matter and as an Expressive Tool. Copying vs. Emulating**

2939

Marco Medici, Federica Maietti

**Digital Transitions for a Comprehensive 3D Documentation: European Trends for Heritage Preservation**

2947

Pablo Navarro Camallonga, Pablo Navarro Esteve, Hugo Barros Costa

**Dos bóvedas en la Lonja de Valencia. Experimentación y seriación en la arquitectura del Siglo XV**  
Two Vaults in the Lonja of Valencia. Experimentation and Serialization in the Architecture of the XV Century

2969

Alice Palmieri

**Rappresentazioni AI nella comunicazione del patrimonio culturale: nuovi scenari del digital storytelling**  
AI Representations in Cultural Heritage Communication: New Scenarios of Digital Storytelling

2987

Roberto Pedone, Alessandra Dichio, Claudia Cittadini

**Progetto di ridisegno urbano di Craco Peschiera: servizi e strategie di valorizzazione**  
Craco Peschiera Urban Re-Design Project: Services and Enhancement Strategies

3007

Fabio Planu, Dario Rizzi, Gabriele Fredduzzi

**Piattaforme digitali integrate per la gestione del patrimonio costruito esistente: il progetto InSPIRE**  
Integrated Digital Platforms for the Management of the Existing Built Heritage: the InSPIRE Project

3023

Ramona Quattrini, Romina Nespeca, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio

**Processi di transizione digitale per i musei: il Palazzo Ducale di Urbino nel progetto CIVITAS**  
Museum Digital Transition Processes: the Ducal Palace of Urbino within the CIVITAS Project

3045

Piergiuseppe Rechichi, Lorenzo Cintoli, Valeria Croce, Andrea Piemonte, Massimiliano

Martino, Marco Giorgio Bevilacqua, Federico Cantini, Gianluca Martinez  
**Digitalizzazione del patrimonio archeologico: procedure H-BIM per lo scavo della chiesa di San Sisto (Pisa)**  
Digitization of Archaeological Heritage: H-BIM Procedures for the San Sisto's Church Excavation (Pisa)

3065

Leopoldo Repola

**Architetture del mare. Un metodo per lo studio delle tonnare**  
Architectures of the Sea. A Method for the Study of Tonnare

3083

*Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio*

Mapping Landscape Qualities in Inner Areas and UNESCO Sites in North Sicily by a GIS Multisource Geodatabase

3091

*Jessica Romor, Graziano Mario Valenti*

Modelli procedurali per l'ideazione, il controllo e la generazione della forma libera negli apparati decorativi  
Procedural Models for the Conception, Control and Generation of Free Form in Decorative Apparatuses

3109

*Luca Rossato, Guido Galvani, Greta Montanari, Dario Rizzi*

Digital Storytelling about the São Paulo Independence Monument: between Lost Memories and Italian Legacy

3118

*Michela Rossi, Sara Conte, Luca Armellino*

Punti di vista. Gli spazi virtuali tra analogico e digitale  
Points of View. Virtual Spaces between Analogical and Digital

3134

*Anna Sanseverino, Anna Dell'Amico*

Progettazione di un percorso museale in ambiente BIM attraverso applicazioni di Real-Time Rendering  
Museum Itinerary Design within a BIM Environment via Real-Time Rendering Tools

3156

*Luca J. Senatore, Michela Moroni*

Progettare dall'infanzia: rappresentare e produrre per un apprendimento inclusivo  
Design from Childhood: Representing and Producing for Inclusive Learning

3176

*Andrea Sias*

Transizione dal reale al virtuale in ambito medico-sanitario  
Transition from Real to Virtual in Healthcare

3189

*Giovanna Spadafora, Michela Ceracchi, Antonio Camassa*

I modelli per la Geometria descrittiva: transizioni tra spazio reale e virtuale  
Models for Descriptive Geometry: Transitions between Real and Virtual Space

3207

*Gabriele Stancato, Barbara Ester Adele Piga*

Exploring the Landscape of Virtual and Augmented Reality Laboratories in Top Universities Worldwide

3216

*Martina Suppa, Federica Majetti, Fabiana Raco*

Documenting Theatres as Spaces for 'Transitions'

3226

*Maurizio Unali, Giovanni Caffio, Fabio Zollo*

Transizioni d'immagini e architetture al tempo dell'IA. Modelli semantici in cerca di autore  
Transitions of Images and Architectures in the Time of AI. Semantic Models in Search of an Author

3244

*Graziano Mario Valenti, Francesca Porfiri*

Apparati decorativi: l'Arco di Tito fra tracce originali, trasformazioni e interpretazioni temporali  
Decorative Apparatus: the Arch of Titus between Original Traces, Transformations, Temporal Interpretations

3260

*Cesare Verdoscia, Michele Buldo, Riccardo Tavolare, Elena Cabrera-Revuelta, Antonella Musicco*

Sensor Data Fusion per i processi Scan to BIM. La Chiesa Ognissanti di Valenzano, Bari  
Sensor Data Fusion for Scan to BIM Processes. The All Saints' Church in Valenzano, Bari

3278

*Ornella Zerlenga, Rosina Iaderosa*

L'Intelligenza Artificiale sarà in grado di sostituirsi alla creatività umana?  
Will Artificial Intelligence Be Able to Replace Itself to Human Creativity?



# AI Text-To-Image for the Representation of Treaties Texts. The Case Study of *Le Vite* by Vasari

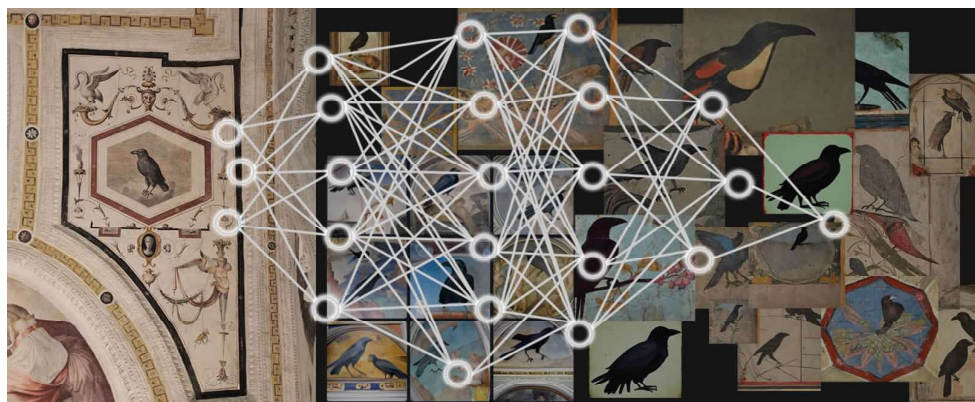
Assunta Pelliccio  
Marco Saccucci  
Virginia Miele

## Abstract

A.I. Neural Networks (NN) constitute interesting support for the analysis of the text-image relationship, which, since ancient times, has stimulated essential reflections on the resulting ontological value. Among these, the Text-To-Image (TII), designed to learn the transformation of a text into an image, is the most suitable to make an innovative contribution to this complex investigation. In the literature, the applications of the TII are many and concern both the learning of the network and its training in constructing images starting from *ad hoc* descriptions. This paper instead investigates the training of the NN in transforming the descriptions of treatise texts into images. This operation is complex because it requires knowledge of the two different constructive systems of the 'text architecture', one governed by the grammar of the sentences and the other by the grammar of the text, which introduces a multitude of variables that are not easily decodable by neural networks. The contribution presents the results of the first phase of the research with the development of a procedure based on the interception of sentences and paradigmatic relationships to be decoded for the formation of the network. The experimentation is conducted on the treatise *Le Vite* by Giorgio Vasari, which contains an accurate description of the grotesques, created by the author in the church of Sant'Anna dei Lombardi in Naples for which graphic and geometric analyses have already been carried out.

## Keywords

AI, Neural Networks, Text-To-Image, Representation, Treaties



Symbolic representation of the network connection between real images and AI. Graphic elaboration by the authors.

## Introduction

The oldest relationship between words and images dates back to the 2nd century when Hermogenes introduced *ékphrasis*, as descriptive speech which puts the object before the eyes. In particular, in modern thought, *ékphrasis* finds its most natural place in the verbal description of art, tracing "figurative and literary *tópoi* (...) from the descriptions of the great masterpieces" [Albanese 2013, p. 2]. Over the centuries, analysing the delicate intertwining of text and images has aroused essential reflections on the resulting ontological value. All images, graphic, optical and perceptive, more objective, mental and verbal, and less objective, assume the same value according to Wittgenstein's theory of images [Wittgenstein 1922] and W.J.T. Mitchell [Mitchell 1995]. If the signs of language are "images of what they represent" [Wittgenstein 1922, p. 3], the image itself is nothing more than a graphic sign of the object it represents [Mitchell 1995]. Images, in the broad sense of text, image or idea, are just semblances of the real world expressed differently. The investigation into the relationship between 'image and text' finds, in the opinion of the authors, the most exhaustive outcome in the triple 'typographic convention' proposed by Mitchell himself [Mitchell 1995]: the 'image/text', with the slash, highlights a problematic void, a fracture in the representation of their relationship; 'imagetext', without glyphs, designates composite and synthetic works (or concepts), which combine image and text; 'image-text', with the insertion of the hyphen, underlines the relationship between what is visual and verbal. The latter relationship is investigated in this paper, which presents the first reflections on the topic with the awareness that the visual-verbal relationship is only a fractal of the more complex 'imagetext', and, therefore, also requires the use of different sensory channels (eye and ears), the definition of semiotic functions (iconic aspect and arbitrariness of the symbol), the identification of the cognitive modality (space-time) and the application of operative codes (analogue, digital, A.I.). The tool used is the artificial intelligence (A.I.) of neural networks, i.e., mathematical-IT calculation models, which, inspired by the biological functioning of the human brain, can build processes based on information interconnections. The science that deals with the definition and management of interconnections is called 'connectionism' and is based on the Parallel Distributed Processing (PDP) of information.

In summary, at the basis of the artificial neural network, there are algorithms which, in an 'adaptive' way, can connect external data (training) with internal design information (learning) of the network itself, modifying its structure (nodes and interconnections or arches) from time to time. The experimentation took place on the treatise *Le Vite* by Giorgio Vasari, which contains an interesting description of the grotesque iconographic apparatus he created in the church of Sant'Anna dei Lombardi in Naples. Among the numerous neural networks offered by the technological market, Text-To-Image (TTI), i.e., networks capable of transforming a text, formulated in natural language, into an image, are the most suitable for the research. The choice is due to the possibility of training the NN thanks to comparing texts and images. In fact, from the images, it is possible to acquire significant data thanks to the geometric and graphic analysis previously performed through a digital photogrammetric survey. [Miele et al. 2022].

### A.I. neural networks. State of the art

The use of A.I. Neural Networks was born in the early 40s of the last century with the demonstration of the implementation of the algorithm underlying the Turing machine [McCulloch and W. Pitts 1943]. For several years, the term neural networks (NN) has included biological and artificial without distinction. The NNs, whose application involves many sectors of the soft and hard sciences, are intelligent systems capable of artificially reproducing the performance of an expert person in a specific domain of knowledge or field of activity and, therefore, capable of identifying the solution for any complex problem. The functionality of NNs is organised on three levels, involving thousands of nodes and tens of thousands of connections (arcs). For the various levels, the nodes and the arches have the task of receiv-

ing and processing the incoming signals and adapting them to the requests coming from the next level of the network. For this process to be efficient, it is necessary to 'train' the neural networks, that is, to guide them in their behaviour when faced with a solution to a problem of any kind. The main characteristics of neural networks are the complexity of the structure, for which it is almost impossible to trace the logical procedure that led to a specific solution because they 'deduce' rules and activities automatically through learning and not through the deduction of reasoning [Perlovsky 2001]. Among the artificial intelligence technologies, the Text-To-Image (TTI) can generate quality images starting from a descriptive text in 'natural language', which in computer science translates as the ability of algorithms to understand the text and the words spoken to humans nowadays. For this, they represent innovative support for the definition of a systematic analysis of the relationship between image and text. The applications of the TTI in the literature are many. Generally, they concern the quality and control of the generation of images based on the description of natural language [Li et al. 2019] or the definition of desired attributes while preserving content irrelevant to the text [Li et al. 2020]. In S. Reed [Reed et al. 2016], GAN adversarial networks capable of translating visual concepts of characters into pixels generating qualitatively valid images have been designed and developed. The transformation of a description of a historical text, such as a treatise, into an image inevitably requires a close relationship with linguistics [Dardano 2017] is a procedure so far to be studied. Among the open-source NNs, Stable Diffusion was the most suitable for the research. It is a Deep Learning model released under an Open-Source licence by the startup StabilityAI. The model is built on a GAN network and, therefore, is deeply generative thanks to the two opposing networks inside, which generate the so-called 'contradictory'. Trained on nearly 6 billion pairs of images and captions taken from the public LAION-5B dataset, sorted by language, resolution and watermark quality. The network generates new images using the text-image sampling script known as 'txt2img', a text prompt, and assorted optional parameters ranging from sampling to image size and randomness agent values (seeds). The system can also randomise the seed to explore different generated outputs and uses so-called 'negative hints', which eliminate or add elements necessary to improve the image's realistic quality.

### **Text-To-Image procedure for the recognition of the figurative and literary *tòpoi* of the treatises**

Translating written text into an image is a complex operation. In the text, "two different constructive systems coexist the one that regulates the grammar of the sentence, based on substantially obligatory rules and the one that regulates the grammar of the text, based on choices made by the speaker taking into account criteria of balance and good training" [Palermo 2016, p. 217]. Punctuation also plays a fundamental role because it acts as a textual guide helping to identify the boundaries between units. In summary, the complexity of reading a text is mainly due to the vision of language as a modular system that interconnects the linguistic and extralinguistic reality in the productive and receptive phase [Palermo 2016]. Modulating the language of the text to communicate to artificial intelligence the most suitable description for the reconstruction of an image, therefore, requires the identification of a multitude of variables that are not easily decodable, above all because neural networks, as previously mentioned, do not deduce reasoning. The decoding of the variables that contribute to the most congruous definition of the text-image relationship is the goal of future research developments, for which the training of the network to the elements of the visual language is already envisaged, such as balance, configuration, shape, development, space, light, colour, movement, dynamics, expression, which help translate the 'architecture of the text'. In this first phase of activity, the research aims to focus on the lexical semantics to intercept the sentences and the paradigmatic relationships in a sentence to be decoded, in a simplified way, for a neural network. For this purpose, a procedure divided into 5 phases was defined (fig. 1) The first phase – 'text' – identifies the portion of text that contains the description of the image to be created through the A.I. This operation requires careful linguistic analysis, con-

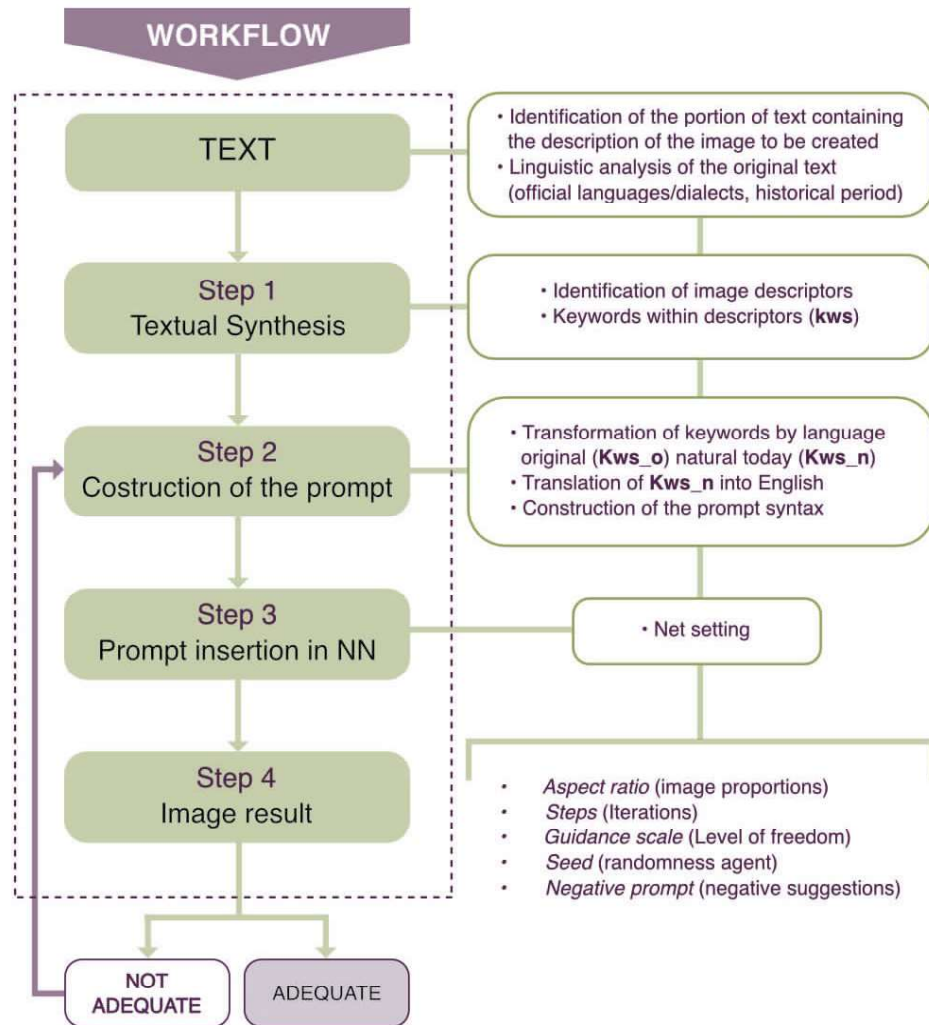


Fig. 1. Workflow of the procedure. The graph shows the interdisciplinarity of the image-text relationship at the basis of visual culture. The training operations of the network are iterable according to the result obtained. Elaboration by the authors.

textualised to the historical period of the text to understand if the semantic units used by the author can be assimilated to the 'natural language' previously defined. The second phase – 'textual synthesis' – isolates a finite number of words (nodes) that describe the image. They can be thought of as keywords that categorise image elements. The third phase – 'construction of the prompt' – modulates the language, which must be transformed from the original (the treatises) into natural language. This operation is essential to obtain a result as close as possible to the real one. Furthermore, the NNs have been trained in English, so the untranslatability of some words from one language to another plays an important role. The transformation from the mother tongue (e.g., vernacular) to the natural one and, therefore, to the English language generates various degrees of arbitrariness, which must be controlled during the formation of the network. Once the words have been decoded in this phase, the syntax (arcs) construction is necessary to identify the most suitable morphological signals. The process generally requires several attempts before getting the optimal solution. The fourth phase – 'prompt insertion in NN' – consists of processing the prompt obtained in the previous phases using the trained neural network. In this phase, the machine must set the operating parameters, such as:

- 'Aspect ratio' is the width to the height of an image, expressed as two numbers separated by colons, such as 16:9 or 1:1. For the x:y aspect ratio, the image is x units wide and y units high;
- 'Steps' are the number of steps required by A.I. during creation. The more passes, the better the overall image quality;



- 'Guidance scale' is the level of freedom (or precision) attributed to the A.I. in the training phase, starting at the prompt. Higher levels of values force the A.I. automatically follow the request more rigorously;
- 'Seed or agent of randomness' for the AI. The same seed and the same prompt will produce the same picture. Reusing the same seed with different suggestions can produce a consistent style;
- 'Negative prompt' is the description of elements not contained in the image. The A.I. that way does not use concepts/terms listed in the negative prompt.

The fifth stage – 'image result' – shows the result of the network processing. It is subject to the operator's judgement, who may deem the result of the treatment adequate or not. In the latter case, the process must be repeated from the third stage. The prompt must be reformulated by modifying the syntax and setting the parameters of the neural net. The procedure was applied to the case study of Vasari's grotesques in the sacristy of Sant'Anna dei Lombardi in Naples, described by the author in his treatise *Le Vite*.

### **Case study. The images of the grotesques from Vasari's treatise, Text-To-Image procedure**

In 1544 Giorgio Vasari from Arezzo, a Mannerist painter and historian, was commissioned to decorate the vault of the Sacristy of Sant'Anna dei Lombardi in Naples and did so by inserting grotesque decorations. The interesting aspect of research is the description of these decorations in Vasari's treatise, *Le Vite*, considered the first modern treatise in art history. An accurate analysis of the decorative apparatus can be found in [Miele et al. 2022] (fig. 2).

The possibility of comparing the description of the text on the grotesque apparatus with the images of the actual decorations, acquired with a digital photogrammetric survey, has allowed the application of the previously described procedure. The operations are carried out on the vault, which has anthropomorphic and phytomorphic decorations. Once the semantic units in the description of the treatise were identified, the neural networks were applied for the production of images from the text. The comparison between the original text, written in the sixteenth-century language, with the natural language on the first two images has generated only one level of arbitrariness in the original-natural-English language flow. In the third image, on the other hand, based on words such as *scarpelloni*, which are currently obsolete, the level of arbitrariness increases (fig. 3).

The first elaboration concerns the image of the 'horse with legs made of leaves'. Various attempts were necessary for lexical and syntactic choice, modifying the prompt several times (fig. 4). The application pointed out some network limitations. Notably, the Stable Diffusion neural network trained with DB LAION exhibits failure rates of 25% on animal limb generation. In order to obtain a result more similar to reality, we finally proceeded with inpainting, i.e., partial training of the network with specific reference images chosen by the operator (fig. 5).

For the second sentence of the treatise (man-legs-crane), the A.I. handles the text as shown in figure 6. In particular, many images are inadequate as the network censors various proposals for the non-explicit request for nudity. Furthermore, it is observed that the images are far from Vasari's representations without a forced network training and inpainting procedure.

Several attempts have been made for the third sentence of the treatise, three of which are shown in figure 7. The network has substantial limitations on managing words that express quantities (Infinities), but above all, in managing multiple degrees of arbitrariness, which distances the image from the desired results.

If the level of arbitrariness is 1, depending on the operator's interpretation, the image is very close to the real one. By increasing the levels of arbitrariness, the final image is very distant from the real one.

Fig. 2. Digital photogrammetric model of the sacristy and description of the iconographic apparatus of the central vault. Graphic elaboration by the authors.



Fig. 3. The procedure for choosing semantic units (kw\_o), comparing the original language and the natural one (kw\_n), and translating words into English. Each pass generates levels of arbitrariness that affect network training. Elaboration by the authors.



"[...] Le grottesche sono una specie di pittura licenziosa e ridicole molto, fatte dag'antichi per ornamenti di vani, dove in alcuni luoghi non stava bene altro che cose in aria; per il che facevano in quelle tutte sconciature di mostri per strattezza della natura e per gricciole e ghiribizzo degli artefici, i quali fanno in quelle cose senza alcuna regola, apiccando a un sottilissimo filo un peso che non si può reggere, a un cavallo le gambe di foglie, a un uomo le gambe di gru, et infiniti sciarpelloni e passerotti; e chi più stranamente se gli immaginava, quello era tenuto più valente [...]". (Vasari, 1986, p. 73)

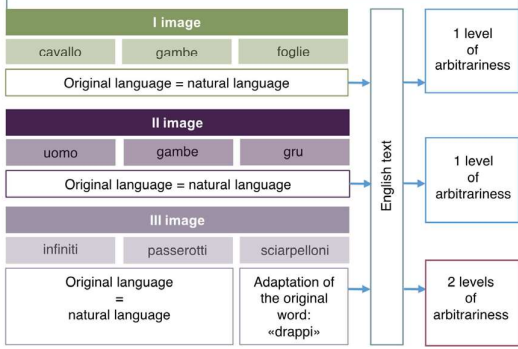


Fig. 4. Processing attempts of the first image, 'on a horse the legs of leaves', with the AI Open-Source Stable Diffusion, modifying the network setting and the prompt. Elaboration by the authors.

<b>Prompt</b> <Horse with leaves legs> <b>Aspect ratio</b> Square (1:1) <b>Steps</b> High (50) <b>Guidance scale</b> Normal (7.5) <b>Seed</b> 7674627867078122 <b>Negative Prompt</b> -	 try 1
<b>Prompt</b> <Horse with leaves legs, fresco> <b>Aspect ratio</b> Square (1:1) <b>Steps</b> Extreme (100) <b>Guidance scale</b> Very strict (17.5) <b>Seed</b> 790956553530120 <b>Negative Prompt</b> No perspective	 try 7
<b>Prompt</b> <Half woman half horse with the wings of an angel and with leaves legs, fresco, white background> <b>Aspect ratio</b> Square (1:1) <b>Steps</b> Extreme (100) <b>Guidance scale</b> Very strict (17.5) <b>Seed</b> 6527961537147399 <b>Negative prompt</b> No perspective	 try 16
<b>Impainting:</b> user photo <b>Prompt</b> <horse with leaves legs, fresco> <b>Aspect ratio</b> Square (1:1) <b>Steps</b> High (50) <b>Guidance scale</b> Normal (7.5) <b>Seed</b> 4973245040653061 <b>Negative prompt</b> No perspective	 try 23

Fig. 5. Adequate result: a) Original photo entered by the operator in the network; b) 'Impainting' with AI processing. Elaboration by the authors.



<b>Prompt</b> <Woman/horse leaves legs with the wings of an angel, fresco> <b>Aspect ratio</b> Tablet (2:3) <b>Steps</b> High (50) <b>Guidance scale</b> Normal (7.5) <b>Seed</b> 5431238313039876 <b>Negative prompt</b> No perspective
---

Fig. 6. AI elaborations on the second chosen sentence of the treatise. Graphic elaboration by the authors.



Fig. 7. AI elaborations on the third chosen sentence of the treatise, with multiple levels of arbitrariness. Graphic elaboration by the authors.



## Conclusion

Since ancient times, the debate on the relationship between text and image has continuously developed exciting themes, which have taken on different connotations depending on the knowledge developed and the tools used. Currently, the study of the relationship converges in the discipline called visual culture, defined by Mitchell as 'interdisciplinary' or rather 'indiscipline', thus including numerous specificities, all of which are fundamental for understanding the connections between texts and images. Starting from this assumption, the paper presents the first results of a new analysis of the image-text relationship based on using the most recent AI-neural network technology. The goal is to investigate network training to create images derived from treatises, which require in-depth knowledge of 'text architecture'. The first results highlight the numerous criticalities linked to the historicity of language and the imprinting of the image construction. They also suggest that the process produces much more realistic results if the components of the visual language, which determine the compositional structure of the image, are also included in the formation of the network. Future research developments want to investigate this latter aspect.

## References

- Albanese A. (2013), Michele Cometa, La scrittura delle immagini. Letteratura e cultura visuale. In *Between*, Vol. III, No. 5.
- Bellosi L., Rossi A. (Eds.), (1986). *Vasari G. Le vite de' più eccellenti architetti, pittori, et scultori italiani, da Cimabue insino a' tempi nostri. Nell'edizione per i tipi di Lorenzo Torrentino, Firenze 1550*. Turin: Einaudi.
- Cometa M. (2012). *La scrittura delle immagini: letteratura e cultura visuale*, Milan: Raffaello Cortina.
- Dardano M. (2017). *La prosa del Cinquecento: studi sulla sintassi e la testualità*, Pisa: Fabrizio Serra.
- Li B., Qi X., Lukasiewicz T., Torr P. (2019). Controllable text-to-image generation. In *Advances in Neural Information Processing Systems*, No. 32, pp. 1-11.
- Li B., Qi X., Lukasiewicz T., Torr P.H. (2020). Manigan: Text-guided image manipulation. In *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, pp. 7880-7889. IEEE
- McCulloch W. S., Pitts W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. In *The bulletin of mathematical biophysics*, No. 5, pp. 115-133.
- Miele V., Saccucci M., Pelliccio A. (2022). Le grottesche di Sant'Anna dei Lombardi a Napoli. Analisi geometrica dell'apparato decorativo nello spazio architettonico. In E. Cicalò, F. Savini, I. Trizio (Eds.), *Linguaggi Grafici. Decorazione*, pp. 390-413. Publica.
- Mitchell W. T., Mitchell W.J.T. (1995). *Picture theory: Essays on verbal and visual representation*, Chicago: University of Chicago Press.

Palermo M. (2016). La dimensione testuale. In S. Lubello (Ed.), *Manuale di linguistica italiana*, pp. 222-241. Berlin, Boston: De Gruyter.

Perlovsky L. I. (2001). *Neural networks and intellect: Using model-based concepts*. London: Oxford University Press.

Reed S., Akata Z., Yan X., Logeswaran L., Schiele B., Lee H. (2016). Generative adversarial text to image synthesis. In *International conference on machine learning*, pp. 1060-1069. PMLR.

Wittgenstein L. (1922). *Tractatus Logico-Philosophicus*. London: Kegan, Trench, Trubner & Co.

#### Authors

Assunta Pelliccio, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, pelliccio@unicas.it  
Marco Saccucci, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, m.saccucci@unicas.it  
Virginia Miele, Silesian University of Technology (Poland), vmiele@polsl.pl

To cite this chapter: Pelliccio Assunta, Saccucci Marco, Miele Virginia (2023). AI Text-To-Image for the Representation of Treaties Texts. The Case Study of Le Vite by Vasari. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (Eds.), *Transizioni Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1824-1831.