ISSN PRINT 1824-1301
ISSN ONLINE 3103-5876

23 (43) 2026



Progetto Grafico
International Journal of Communication Design

BACK THEN IS BACK NOW

DESIGN HISTORY AND EDUCATION IN THE AGE OF AI

AIAP EDIZIONI

ISSN PRINT **1824-1301**
ISSN ONLINE **3103-5876**

23 **(43)** *2026*

BACK THEN IS BACK NOW
DESIGN HISTORY AND EDUCATION IN THE AGE OF AI

AIAP EDIZIONI

Progetto Grafico

N. 43, V. 23, Novembre • November 2026
International Journal
of Communication Design

Semestrale pubblicato da AIAP,
Associazione italiana design
della comunicazione visiva
Half-yearly published by AIAP,
the Italian Association of Visual
Communication Design

› pgjournal.aiap.it

ISSN print: 1824-1301
ISSN online: 3103-5876

Registrazione del Tribunale di Milano
n. 709 del 19/10/1991. Periodico
depositato presso il Registro Pubblico
Generale delle Opere Protette.
Milan Court Registration No. 709 of
October 19, 1991. Periodical filed with the
General Public Register of Protected Works.

Progetto Grafico adotta il sistema
di revisione del double-blind peer review.
Progetto Grafico adopts a double-blind peer
review system.

INDICIZZAZIONE
INDEXING
Progetto Grafico è stata inclusa nella
lista ANVUR delle riviste di classe A
per l'area 08 e i settori 08/C1, 08/D1,
08/E1, 08/F1.
Progetto Grafico has been included in the
Italian ANVUR list of Class A Journals
for area 08 and sectors 08/C1, 08/D1,
08/E1, 08/F1.

EDITORE
PUBLISHER
AIAP
Associazione italiana design
della comunicazione visiva
via Amilcare Ponchielli, 3
20129 Milano
+39 02 29520590
› aiap@aiap.it
› www.aiap.it

AIAP

CONSIGLIO DIRETTIVO AIAP 2025–2028
AIAP BOARD 2025–2028

PRESIDENTE
PRESIDENT
Francesco E. Guida

VICE PRESIDENTE
VICE PRESIDENT
Fabiana Ielacqua

SEGRETARIA GENERALE
GENERAL SECRETARY
Ilaria Montanari

CONSIGLIERI
BOARD MEMBERS
Isabella Battilani
Gaetano Grizzanti
Maria Loreta Pagnani
Marco Goran Romano

COLLEGIO DEI PROBIVIRI
PANEL OF ARBITRATORS
Laura Bortoloni *Presidente President*
Simonetta Scala *Segretaria Secretary*
Stefano Tonti *Past President*
Giangiorgio Fuga
Claudio Madella

TESORIERE
TREASURER
Michele Salmi

REVISORE DEI CONTI
AUDITOR
Dario Carta

SEGRETERIA E AMMINISTRAZIONE
SECRETARIAT AND ADMINISTRATION
Elena Panzeri

PAST PRESIDENT
PAST PRESIDENT
Marco Tortoioli Ricci

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE SUL PROGETTO GRAFICO DI AIAP
AIAP GRAPHIC DESIGN DOCUMENTATION CENTRE
› www.aiap.it/cdpg/

RESPONSABILE ARCHIVIO, RICERCHE E BIBLIOTECA
ARCHIVE, RESEARCH AND LIBRARY MANAGER

Lorenzo Grazzani
› biblioteca@aiap.it

DIRETTORE SCIENTIFICO & RESPONSABILE
SCIENTIFIC & MANAGING DIRECTOR
Carlo Martino *Sapienza Università di Roma*

DIRETTORI DEL COMITATO EDITORIALE
EDITORS-IN-CHIEF
Alessio Caccamo *Sapienza Università di Roma*
Vincenzo Maselli *Sapienza Università di Roma*

COMITATO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE
José Manuel Allard *Pontificia Universidad Católica de Chile*
Ali Abu Ghanimeh *The University of Jordan (Giordania)*
Andreu Balius *EINA, Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona*
Helena Barbosa *Universidade de Aveiro*
Letizia Bollini *Libera Università di Bolzano*
Mauro Bubbico *Abadir Accademia di Design e Comunicazione Visiva*
Valeria Bucchetti *Politecnico di Milano*
Fiorella Bulegato *Università Iuav di Venezia*
Francesca Cozzolino *École nationale supérieure des Arts Décoratifs (EnsAD) (Francia)*
Paolo Ciuccarelli *Northeastern University*
Vincenzo Cristallo *Politecnico di Bari*
Federica Dal Falco *Sapienza Università di Roma*
Sebastian Della Giustina *Universidad Blas Pascal (Argentina)*
Davide Fornari *ECAL/Haute école d'art et de design de Lausanne*
Rossana Gaddi *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*
Stuart Medley *Edith Cowan University*
Francesco Monterosso *Università degli Studi di Palermo*
Matteo Moretti *Università degli Studi di Sassari*
Luciano Perondi *Università Iuav di Venezia*
Daniela Piscitelli *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Emanuele Quinz *Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis*
Chiara Lorenza Remondino *Politecnico di Torino*
Elisabeth Resnick *Massachusetts College of Art and Design*
Fiona Ross *University of Reading*
Dario Russo *Università degli Studi di Palermo*
Gianni Sinni *Università Iuav di Venezia*
Michael Stoll *Technische Hochschule Augsburg*
Davide Turrini *Università degli Studi di Firenze*
Carlo Vinti *Università degli Studi di Camerino*

COMITATO EDITORIALE INTERNAZIONALE
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD
Roberta Angari *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Carlotta Belluzzi Mus *Sapienza Università di Roma*
Laura Bortoloni *Università degli Studi di Ferrara*
Josefina Bravo *University of Reading*
Fabiana Candida *Sapienza Università di Roma*
Dario Carta *CFP Bauer Milano*
Francesca Casnati *Politecnico di Milano*
Leonardo Gómez Haro *Universidad Politécnica de Valencia*
Pilar Molina *Pontificia Universidad Católica de Chile*
María Griñán Montealegre *Universidad de Murcia*
Cristina Marino *Università degli Studi di Parma*
Fabiana Marotta *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*
Chris Nuss *University of Birmingham*
Giulia Panadisi *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*
Dario Rodighiero *Universiteit Groningen*
Francesca Scalisi *Università degli Studi di Palermo*
Alessandro Spennato *Università degli Studi di Firenze*
Anna Turco *Sapienza Università di Roma*
Annapaola Vacanti *Università Iuav di Venezia*

MAIL DI CONTATTO & SOCIAL MEDIA
CONTACT MAILS & SOCIAL MEDIA
Director › director.pgjournal@aiap.it
Editorial › editors.pgjournal@aiap.it
Instragram @progetto_grafico_journal
LinkedIn @Progetto Grafico Journal

PROGETTO GRAFICO EDITORIALE
EDITORIAL DESIGN
Anna Turco

IMPAGINAZIONE
EDITING
Claudia Cecchi

COPERTINA
COVER
Si ringrazia Paolo Sala, vincitore della call for cover, per aver progettato e donato gratuitamente la copertina del numero 43 di Progetto Grafico.
We thank Paolo Sala, winner of the call for cover, for designing and generously donating the coverof issue 43 of Progetto Grafico.

CARATTERI TIPOGRAFICI
TYPEFASE
Calvino by Andrea Tartarelli · *Zetafonts*
Atrament by Tomáš Brousil · *Suitcase Type Foundry*

PER LE ATTIVITÀ SVOLTE NEL 2026 RELATIVE AL DOUBLE-BLIND PEER REVIEW PROCESS, SI RINGRAZIANO I SEGUENTI REVISORI

AS CONCERN THE DOUBLE-BLIND PEER REVIEW PROCESS DONE IN 2026 WE WOULD THANKS THE FOLLOWING REFEREES

Letizia Bollini *Libera Università di Bolzano-Bozen*
Francesco Burlando *Università degli Studi di Genova*
Alessandro Colizzi *Politecnico di Milano*
Ida Cortoni *Sapienza Università di Roma*
Pietro Costa *Università Iuav di Venezia*
Raissa D'Uffizi *Sapienza Università di Roma*
Veronica Dal Buono *Università degli Studi di Ferrara*
Sergio Degiacomi Garbero *Politecnico di Torino*
Fernando Fraenza *Universidad Blas Pascal Córdoba (Argentina)*
Rossana Gaddi *Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Clorinda Sissi Galasso *Politecnico di Milano*
Raffaella Massacesi *Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Annunziato Mazzaferro *École nationale supérieure d'art et de design de Nancy (Francia)*
Pietro Nunziante *Università degli Studi di Napoli Federico II*
Jonathan Pierini *Università degli Studi di Urbino Carlo Bo*
Dina Riccò *Politecnico di Milano*
Paolo Tamborrini *Università degli studi di Parma*

DIRITTI

COPYRIGHTS

La rivista è pubblicata in open access. Tutto il materiale scritto dai collaboratori è disponibile sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-NonCommerciale - Condividi allo stesso modo 4.0. Significa che può essere riprodotto a patto di citare Progetto Grafico, di non usarlo per fini commerciali e di condividerlo con la stessa licenza.
This is an open access publication. All material written by the contributors is available under Creative Commons license Attribution-NonCommercial- Share Alike 4.0 International. It can be reproduced as long as you mention Progetto grafico, do not use it for commercial purposes and share it with the same license.

OPEN ACCESS

Le immagini utilizzate in Progetto Grafico rispondono alla pratica del fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107) recepita per l'Italia dall'articolo 70 della Legge sul Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica, insegnamento e ricerca scientifica a scopi non commerciali.
The images used in Progetto Grafico comply with fair use practices (Copyright Act 17 U.S.C. 107), implemented in Italy by Article 70 of the Copyright Law, which allows their use for criticism, teaching, and scientific research for non-commercial purposes.

RINGRAZIAMENTI

AKNOWLEDGEMENTS

Progetto Grafico ringrazia Zetafonts per aver gentilmente concesso l'uso gratuito di uno dei suoi caratteri tipografici per la realizzazione di questa rivista. *Progetto Grafico thanks Zetafonts for kindly providing the complimentary use of one Calvino typefaces for this journal.*

ZETAFONTS™

Editoriale
Editorial

LA STORIA COME CONDIZIONE NECESSARIA DELLA CONOSCENZA
EDITORIALE PGJ43
di **Carlo Martino**

HISTORY AS A NECESSARY CONDITION FOR KNOWLEDGE
PGJ43 EDITORIAL
12 — 43

Inquadrare
Frame

DESIGN REMAINS A CULTURAL PRACTICE
PERCHÉ PERCEZIONE, GIUDIZIO E RESPONSABILITÀ DEVONO RIMANERE ANALOGICI NELL'ERA DELL'IA
di **Michael Stoll**

DESIGN REMAINS A CULTURAL PRACTICE
WHY PERCEPTION, JUDGMENT, AND RESPONSIBILITY MUST REMAIN ANALOG IN THE AGE OF AI
44 — 71

Ricercare
Research

L'IA COME STRUMENTO NELL'EDUCAZIONE AL DESIGN
UNA REVISIONE SISTEMATICA
di **Verónica Silva, Hande Ayanoğlu & Rodrigo Hernández-Ramírez**

AI AS A TOOL IN DESIGN EDUCATION
A SYSTEMATIC REVIEW
72 — 97

IL DESIGN DELLA COMUNICAZIONE NELLE CULTURE DELL'AI
UNA MAPPA RELAZIONALE PER UN CAMBIO DI PARADIGMA
di **Marco Quaggiotto, Elena Caratti, Francesco E. Guida, Umberto Tolino & Valeria Bucchetti**

COMMUNICATION DESIGN IN THE AGE OF AI
A RELATIONAL MAP FOR A PARADIGM SHIFT
98 — 123

ARCHEOLOGIE DEL FUTURO
UNA RIFLESSIONE CONTROFATTUALE SULL'INSEGNAMENTO DEL VISUAL COMMUNICATION DESIGN NELL'ERA DELL'AI
di **Vincenzo Maselli**

ARCHEOLOGIES OF THE FUTURE
A COUNTERFACTUAL REFLECTION ON VISUAL COMMUNICATION DESIGN EDUCATION IN THE AI ERA
124 — 145

REIMPARARE A VEDERE
LA PEDAGOGIA DI BASE DEL VISUAL DESIGN NELL'ETÀ DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE
di **Giulia Ciliberto**

RELEARNING TO SEE
BASIC DESIGN PEDAGOGY IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
146 — 165

BACK THEN IS BACK NOW

Ricercare
Research

DESIGN PER LA RICERCA IN ARCHIVIO
STRUMENTI PER LA FORMAZIONE CONTINUA DEL PROGETTISTA NEGLI ARCHIVI D'IMPRESA

di **Flavia Softa & Massimiliano Dibitonto**

DESIGN FOR ARCHIVAL RESEARCH
TOOLS FOR THE CONTINUING EDUCATION OF DESIGNERS IN CORPORATE ARCHIVES

166 — 189

DAL PIXEL AL PROMPT
SUSAN KARE E IL DESIGN COME MEDIAZIONE NELLE SOGLIE TECNOLOGICHE

di **Dario Russo & Samuele Morvillo**

FROM PIXEL TO PROMPT
SUSAN KARE AND DESIGN AS MEDIATION AT TECHNOLOGICAL THRESHOLDS

190 — 211

PERDERSI SENZA SMARRIMENTO
DESIGN COME PRATICA DI CONGIUNZIONE DENTRO E FUORI I MONDI ARTIFICIALI

di **Michela Mattei**

GETTING LOST WITHOUT LOSING THE WAY
DESIGN AS A PRACTICE OF CONJUNCTION INSIDE AND OUTSIDE ARTIFICIAL WORLDS

212 — 235

ANALIZZARE L'ARCHIVIO GRAFICO CON L'AI
POSTER READING ROOM, UN PROTOTIPO PER LA DESCRIZIONE E L'ESPLORAZIONE CRITICA

di **Ludovica Polo**

ANALYSING GRAPHIC ARCHIVES WITH AI
POSTER READING ROOM, A PROTOTYPE FOR THE DESCRIPTION AND CRITICAL EXPLORATION OF A CORPUS OF POSTERS

236 — 265

ANEMOIA: MEMORIE DEL FUTURO
TEMPORALITÀ SINTETICHE E CULTURA VISUALE GENERATIVA

di **Michela Musto**

ANEMOIA: MEMORY OF UNLIVED FUTURES
SYNTHETIC TEMPORALITIES AND GENERATIVE VISUAL CULTURE

266 — 285

IL PROCESSO INVERSO
CONOSCENZA INCARNATA, ESTETICA ALGORITMICA E FORMAZIONE CRITICA NEL DESIGN DELL'ERA DELL'IA

di **Jacopo Battisti, Filippo Maria Disperati & Maria Antonia Salomè**

THE INVERSE PROCESS
EMBODIED KNOWLEDGE, ALGORITHMIC AESTHETICS AND CRITICAL DESIGN EDUCATION IN THE AGE OF AI

286 — 311

Visualizzare
Visualize

PROGETTARE SENZA MANI — *312 – 325*
RICOSTRUIRE UN'APPLICAZIONE WEB CON L'IA

DESIGN WITHOUT HANDS
REBUILDING A WEB APPLICATION WITH AI

di **Dario Rodighiero**

Scoprire
Discover

QUALCOSA È ANDATO STORTO — *326 – 330*
COME I SOCIAL NETWORK E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE
CI HANNO RUBATO IL FUTURO

di **Riccardo Luna**
recensione di **Annapaola Vacanti**

LA DIFFERENZA FONDAMENTALE — *331 – 335*
ARTIFICIAL AGENCY: UNA NUOVA FILOSOFIA
DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

di **Luciano Floridi**
recensione di **Mirko Bonfiglio**

Divagare
Wander

ORALITÀ E ALGORITMO — *336 – 357*
GENEALOGIA DELLE INTERFACCE
COME SCRITTURE COMPUTAZIONALI

ORALITY AND THE ALGORITHM
A GENEALOGY OF INTERFACES
AS FORMS OF COMPUTATIONAL WRITING

di **Lorenzo Esposito & Fabiana Marotta**

LA REGOLA PRIMA DELLA FORMA — *358 – 383*
ALFABETI ILLEGGIBILI
E DIDATTICA DEL TYPE DESIGN

RULES FIRST, FORMS LATER
UNREADABLE ALPHABETS
AND TYPE DESIGN EDUCATION

di **Paola Antimina Tuccillo**

BACK THEN IS BACK NOW

Copertina
Cover

COVER N.43

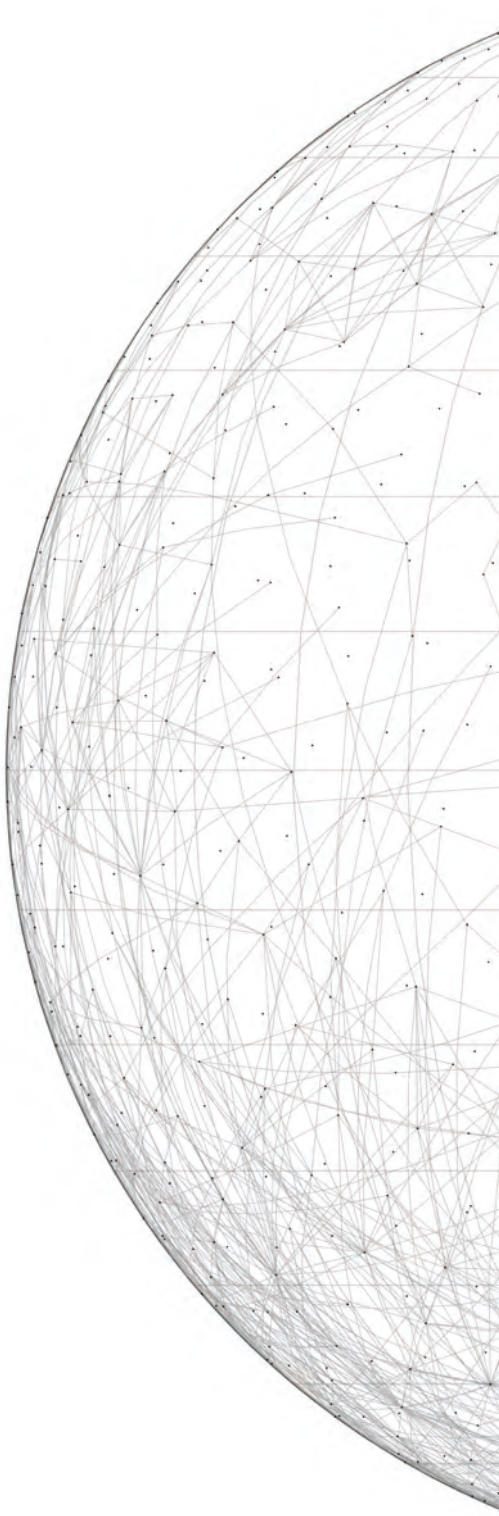
384 — 385

di **Paolo Sala**

COVER PROPOSALS

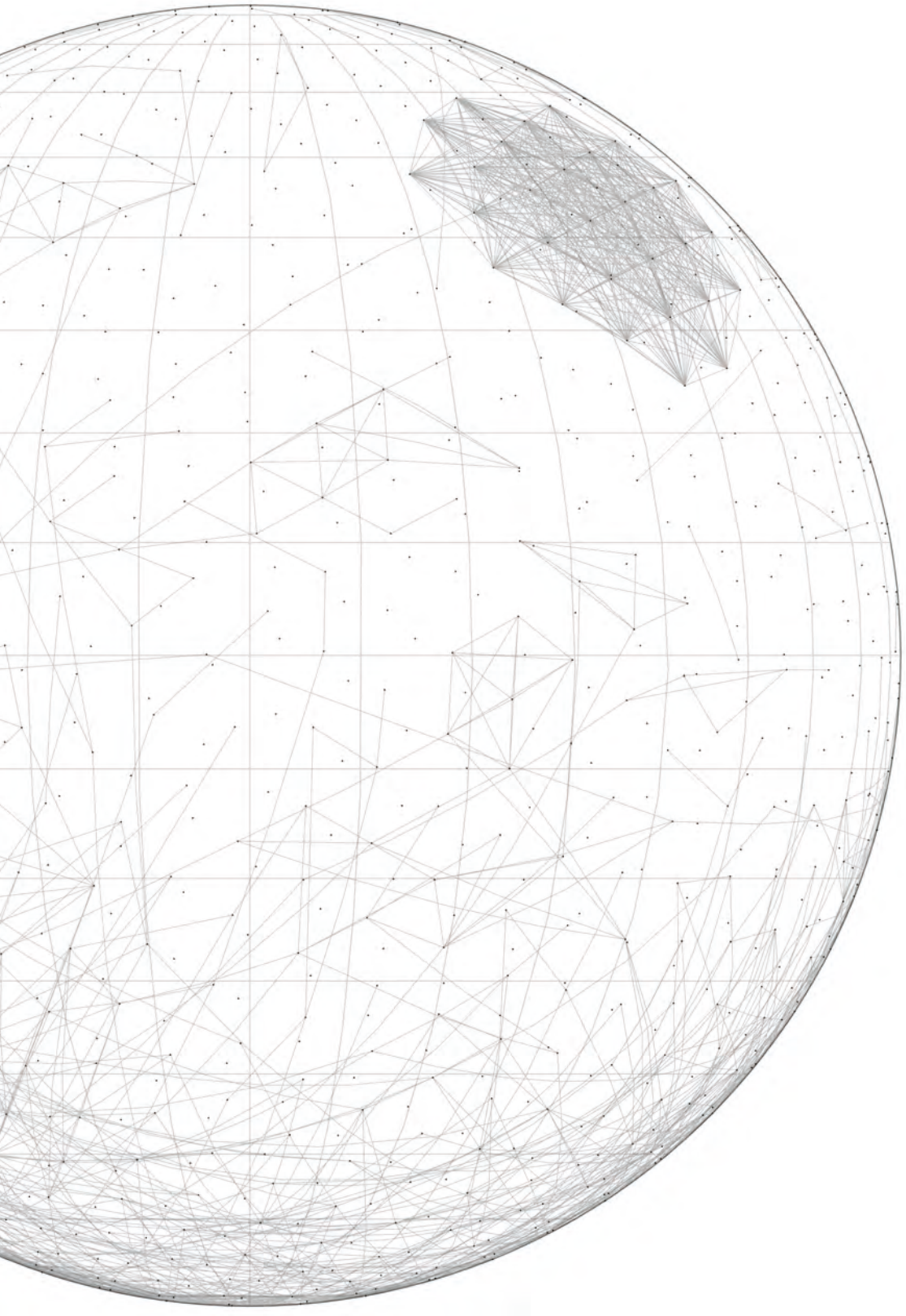
386 — 391

di **Claudio Antonelli Perino & Martina Colucci, Payam Ataeefar; Salvatore Bellucci, Silvia Bertolazzi, Nehira Boursier Niutta, Andrea Busi, Cabaret Typographie, Alessandra Caparotta, Norma Carbone, Laura Doro, Emanuele Fabrizioli, Francesca Filippi, Matteo Giacomelli, Martina Giustolisi, Sandra Iacone, Roberto Inargiola, Giuseppe Laselva, Elisa Leotti, Matteo Maccio, Chiara Mancina, Milena Micale, Valerio Moretti, Mauro Morgana, Fabricio Olivieri, Pino Pipoli, Domenico Pulce, Marzia Ricci, Silvia Riccò, Samuel David Silva Batista, Lucrezia Stella, Marco Tosi, Damiano Viscardi, Ekin Yay.**



PROGETTARE SENZA MANI

RICOSTRUIRE UN'APPLICAZIONE WEB CON L'IA

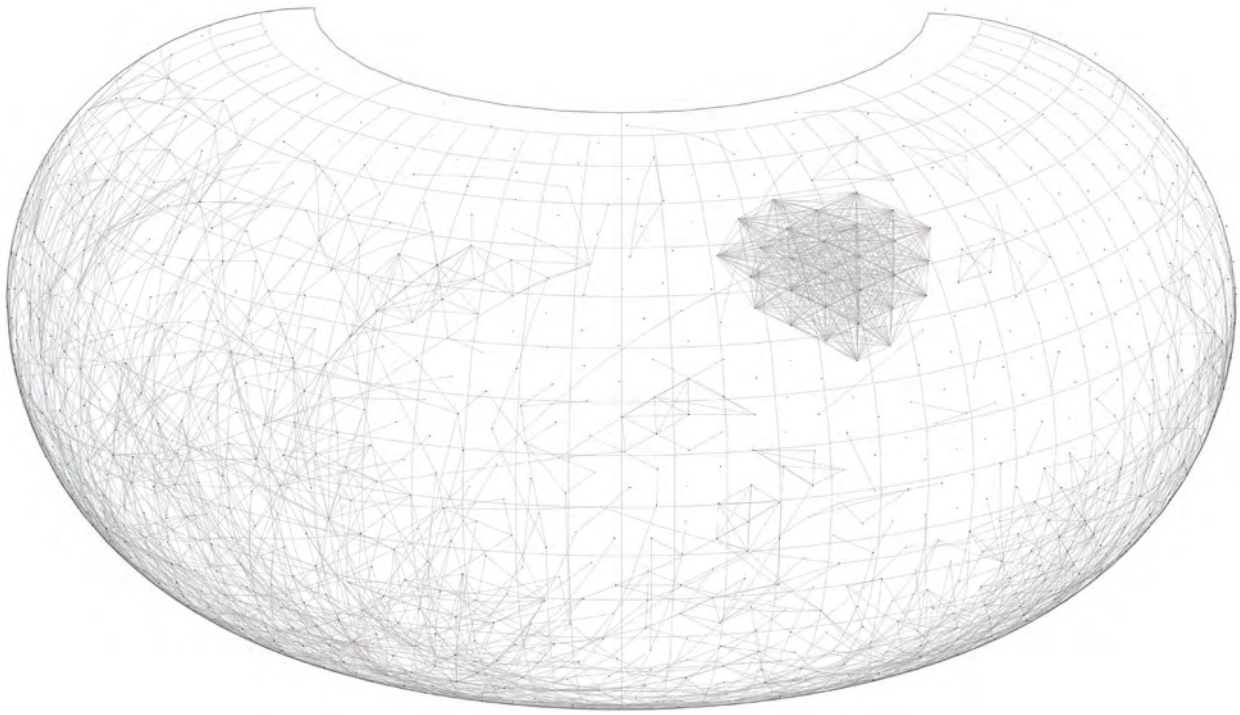


Dario Rodighiero
0000-0002-1405-7062
University of Groningen
d.rodighiero@rug.nl

10.82068/pgjournal.2026.23.43.13

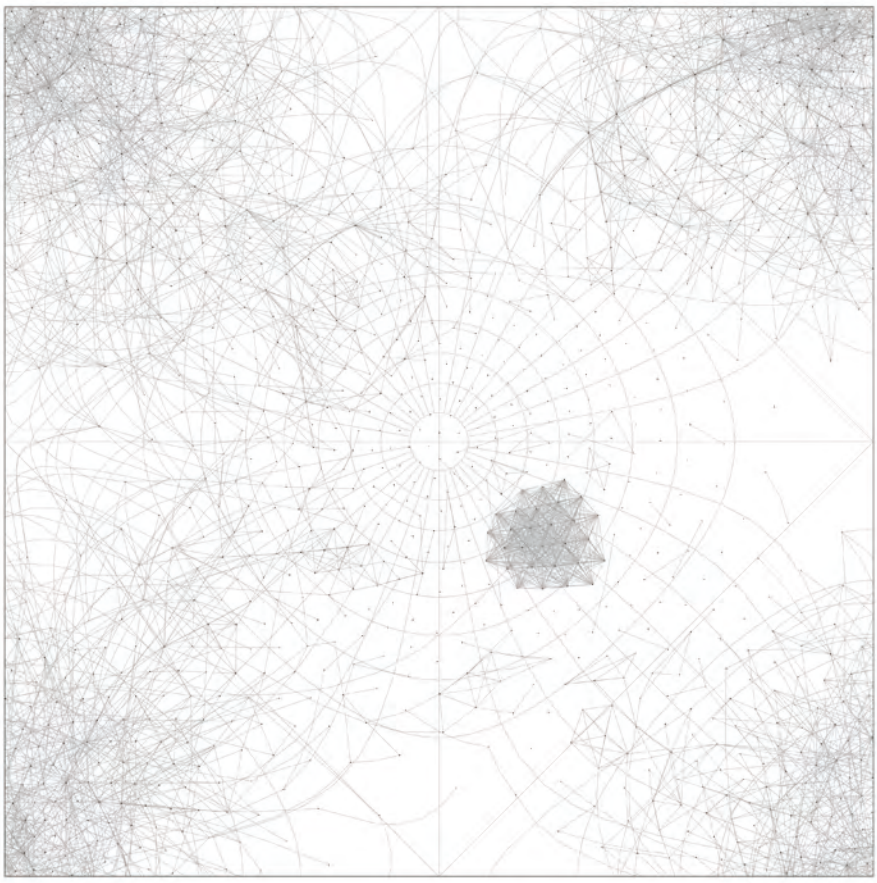
① Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning vista attraverso la proiezione ortografica, 2026. Mostra la sfera come vista da lontano: è visibile un solo emisfero, compresso verso i bordi. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=orthographic&lon=0&lat=0

① *Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research seen through the orthographic projection, 2026. It shows the sphere as seen from far away: only one hemisphere is visible, compressed toward the edges. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=orthographic&lon=0&lat=0*



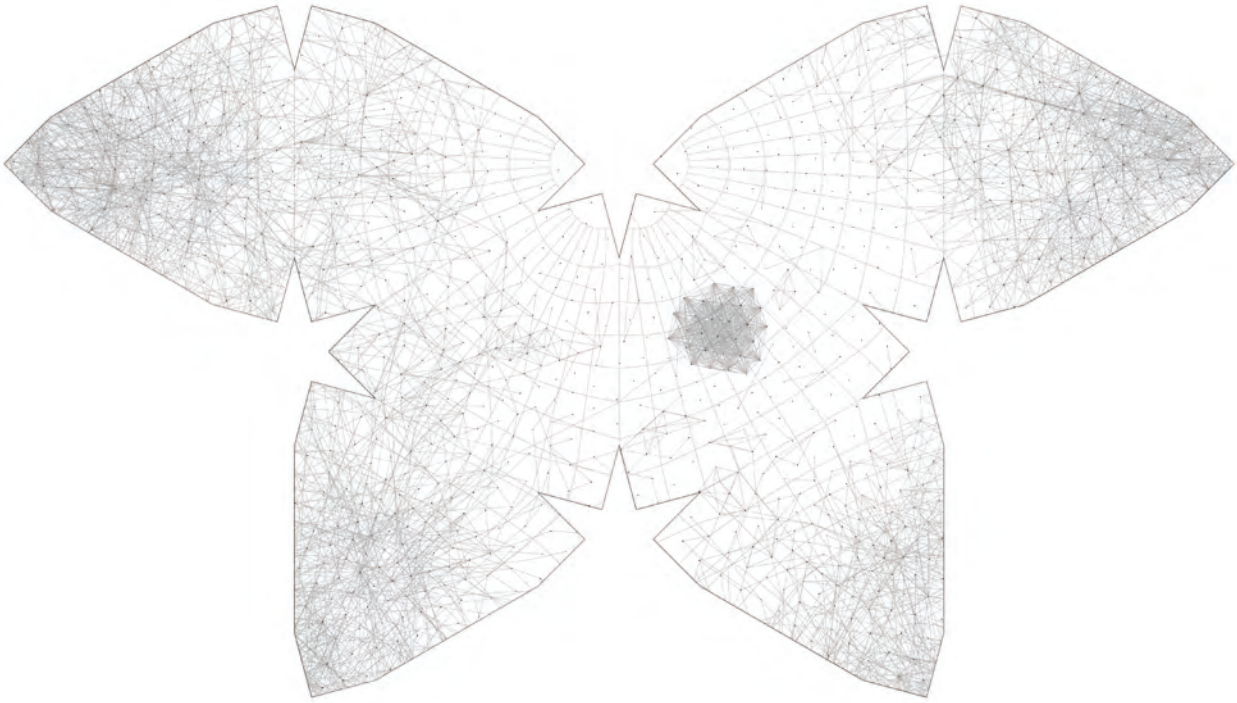
②
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione armadillo, 2026.
La proiezione armadillo di Erwin Raisz avvolge la sfera su un guscio curvo visto di scorcio, tagliando via una regione polare. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=armadillo&lon=0&lat=0

②
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through the armadillo projection, 2026. Erwin Raisz's armadillo projection wraps the sphere onto a curved shell seen at an angle, cutting away one polar region. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=armadillo&lon=0&lat=0



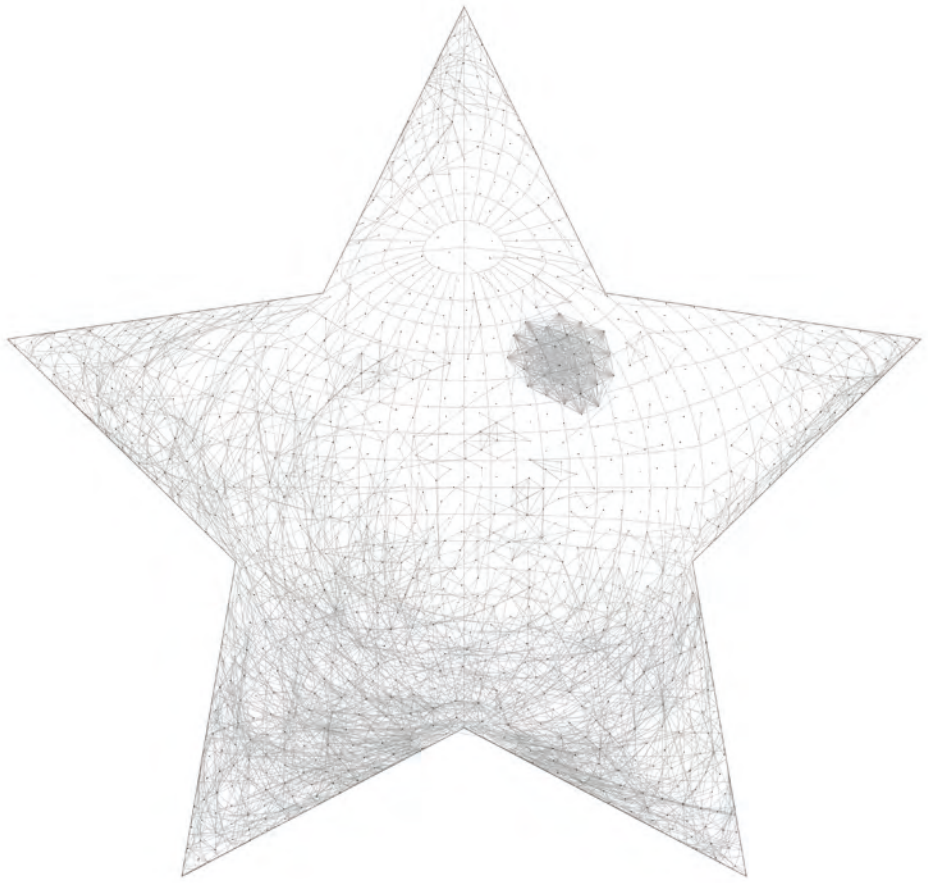
③
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione quincunciale di Peirce, 2026.
La proiezione di Charles S. Peirce del 1879 ripiega l'intero globo in un quadrato, posizionando la distorsione lungo i quattro lati. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=peirce-quincuncial&lon=0&lat=0

③
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through Peirce's quincuncial projection, 2026. Charles S. Peirce's projection of 1879 folds the whole globe into a square, placing distortion along the four sides. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=peirce-quincuncial&lon=0&lat=0



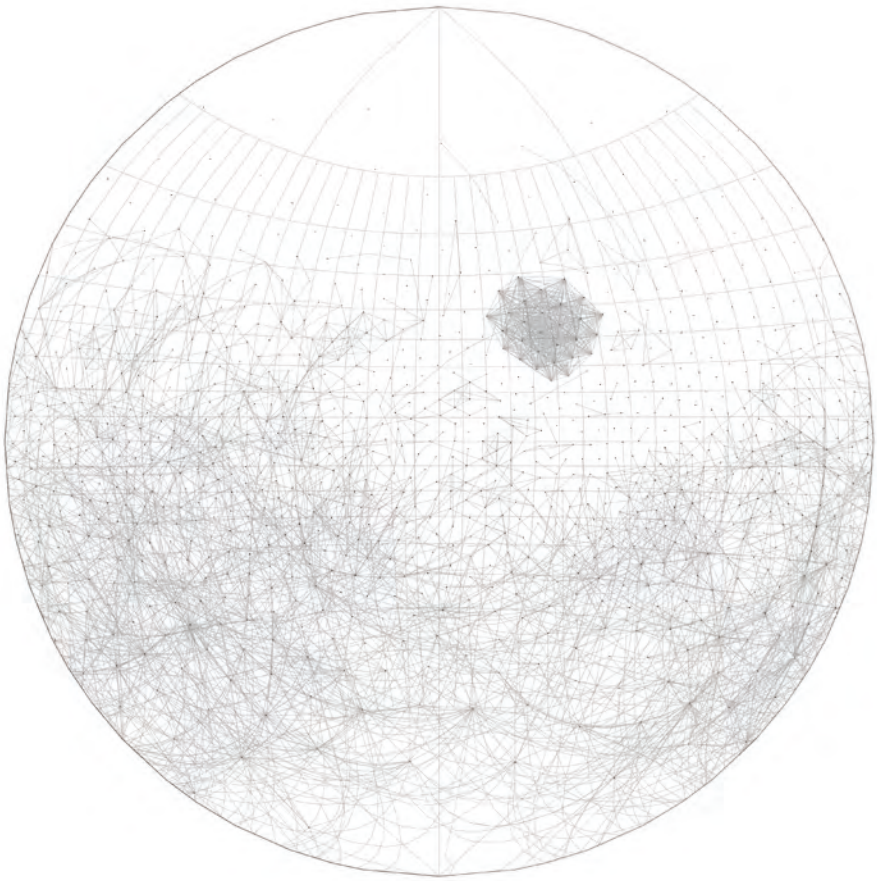
④
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione poliedrica di Waterman, 2026.
La proiezione a farfalla di Steve Waterman dispiega la sfera sulle facce di un poliedro, tagliandola in pezzi piani con poca distorsione. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=polyhedral-waterman&lon=0&lat=0

④
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through the polyhedral Waterman projection, 2026. Steve Waterman's butterfly projection unfolds the sphere onto the faces of a polyhedron, cutting it into flat pieces with little distortion. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=polyhedral-waterman&lon=0&lat=0



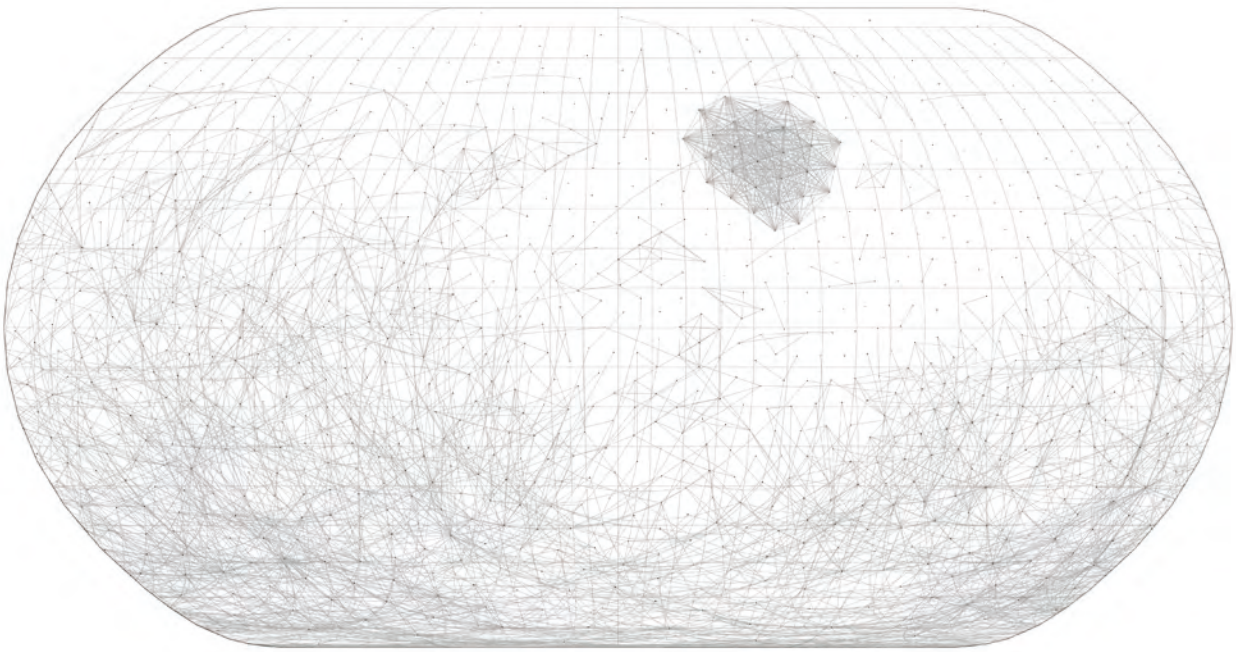
⑤
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione a stella di Berghaus, 2026. La proiezione a stella di Hermann Berghaus del 1879 apre la sfera in cinque punte attorno a un emisfero centrale. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection-berghaus&lon=0&lat=0

⑤
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through the Berghaus star projection, 2026. Hermann Berghaus's star projection of 1879 opens the sphere into five points around a central hemisphere. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection-berghaus&lon=0&lat=0



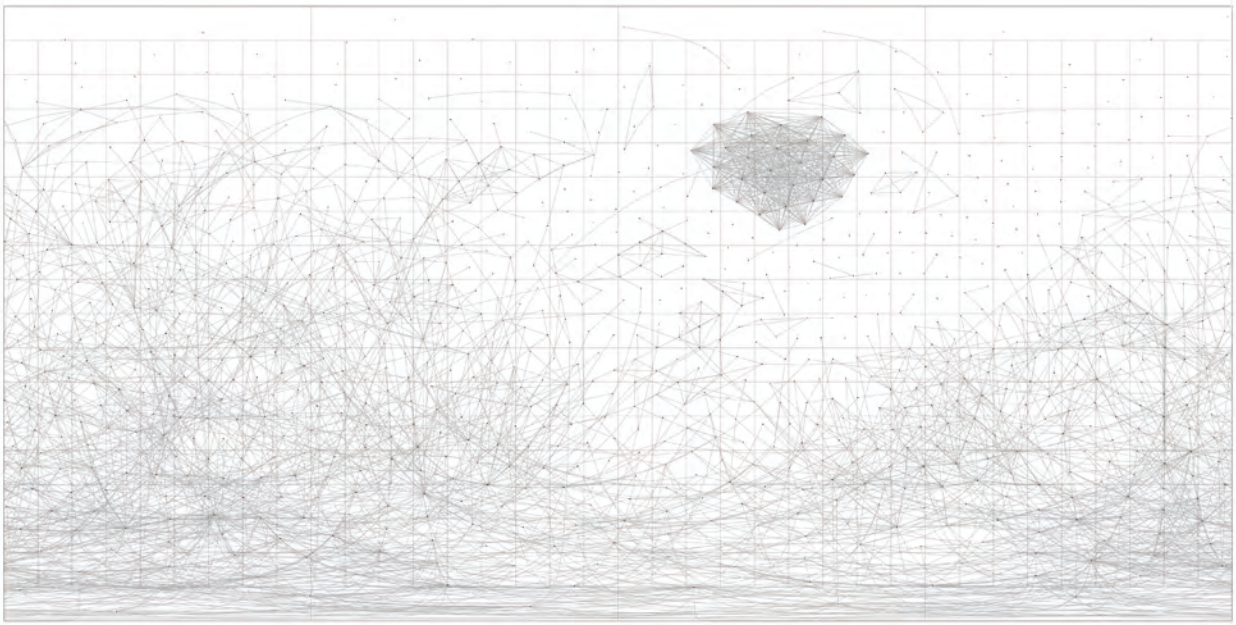
⑥
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione di Van der Grinten, 2026. La proiezione di Alphonse van der Grinten racchiude l'intera sfera in un cerchio, bilanciando forma e area ma dilatando i poli. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=van-der-grinten&lon=0&lat=0

⑥
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through the Van der Grinten projection, 2026. Alphonse van der Grinten's projection encloses the whole sphere in a circle, balancing shape and area but stretching the poles. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=van-der-grinten&lon=0&lat=0



⑦
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione Natural Earth, 2026. La proiezione Natural Earth di Tom Patterson è un compromesso per le carte del mondo, con angoli arrotondati e distorsione bilanciata sull'intera superficie. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=natural-earth-1&lon=0&lat=0

⑦
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through the Natural Earth projection, 2026. Tom Patterson's Natural Earth projection is a compromise for world maps, with rounded corners and distortion balanced across the surface. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=natural-earth-1&lon=0&lat=0



⑧
Spherical Projection, rete di co-autorialità della ricerca sul machine learning dispiegata attraverso la proiezione equirettangolare, 2026. Tra le proiezioni più antiche e semplici, trasforma longitudine e latitudine in una griglia regolare, dilatando tutto verso i poli. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=equirectangular&lon=0&lat=0

⑧
Spherical Projection, co-authorship network of machine learning research unfolded through the equirectangular projection, 2026. One of the oldest and simplest projections, it turns longitude and latitude into a regular grid, stretching everything toward the poles. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/?topic=machine-learning-and-algorithms&projection=equirectangular&lon=0&lat=0

In un'aula del Bauhaus, un secolo fa, Johannes Itten insegnava ai suoi studenti che progetto e forma non sono la stessa cosa. Il progetto è l'idea generativa; la forma è l'oggetto che quell'idea diventa: il libro, la sedia, la lampada (Itten, 1963/1975). Per Itten la cucitura tra le due parole era una lezione di lettura, non un fatto di produzione, perché le stesse mani che concepivano l'opera andavano poi a realizzarla. Progetto e forma restavano fusi in una sola persona, e la distinzione viveva quieta nella teoria.

Oggi non è più così. Quando una macchina scrive il codice, combina gli elementi visivi e produce l'artefatto, ideazione e realizzazione si separano, e la domanda arriva con forza: quando la cucitura diventa uno strappo, che cosa resta dalla parte del designer? Victor Papanek aveva risposto molto prima che la domanda potesse essere posta: il progetto non è mai stato stile ma responsabilità, il rispondere delle conseguenze (Clarke, 2021; Papanek, 1971/1985). Più di recente, Manuel Lima ha raccolto artefatti in cui la separazione è nativa: da tempo gli algoritmi producono la forma, e l'autore decide che cosa significhi la rete (Lima, 2011).

Quest'estate una visualizzazione di rete è stata ricostruita in cinque sessioni di lavoro con una macchina, senza che il suo autore scrivesse una sola riga di codice. I risultati sono pubblici come applicazione web (Rodighiero, 2026a) e come codice (Rodighiero, 2026b). Ciò che è stato ricostruito è un grafo di co-autorialità sviluppato sei anni prima, che dispone una comunità scientifica non su una superficie piana ma su una sfera (Rodighiero, 2020). La sfera non è mai stata un ornamento. In una rete, ogni layout piano condanna qualcuno ai bordi, e chi vi finisce appare periferico, minore, quasi assente. Una sfera non ha bordi: ogni punto della sua superficie è interno, e chiunque può esserne il centro, basta ruotare il globo. Era questo l'argomento originario: la rappresentazione come questione di design justice, democratizzata dalla geometria (Costanza-Chock, 2020; Rodighiero, 2021). Ma una sfera non si può stampare; per arrivare sulla pagina deve essere appiattita.

È l'antico problema della proiezione cartografica, e quasi 90 proiezioni abitano ora lo strumento ricostruito. Così il progetto si ripiega su se stesso: un lavoro sull'eliminazione dei margini diventa, nella sua ricostruzione, una prova di ciò che resta del designer.

L'appiattimento comincia con Tolomeo, che assegnò coordinate al mondo conosciuto e inventò il problema su cui questo saggio sta ancora lavorando: come rappresentare una sfera su una superficie piana senza distorsioni (Dilke, 1987). Per diciassette secoli il problema passò di mano in mano, e ogni cartografo scambiò una distorsione con un'altra. Nel 1879 Charles S. Peirce offrì la propria: il globo intero ripiegato in un quadrato, con la distorsione posizionata ai lati (Peirce, 1879). Nessuna proiezione è neutrale: ciascuna decide chi debba sopportare la distorsione, e sceglierne una è sempre stato un atto d'autore, del cartografo e ora del designer. Poi la genealogia diventò codice. Con le librerie d3, Bostock e una comunità di cartografi hanno raccolto duemila anni di proiezioni in funzioni che chiunque può usare (Bostock et al., 2011). Lo strato più recente è un'IA addestrata su quegli stessi archivi, che arriva non come un riferimento da consultare ma come un collaboratore che propone: l'eredità digerita comincia a rispondere. Tutto questo sapere, raccolto strato dopo strato, non è più custodito in un museo ma rimesso al lavoro, rivolto ancora una volta contro il margine ingiusto.

Basta entrare in un qualsiasi grande studio di architettura di oggi. Il fondatore il cui nome è il marchio non disegna nulla: i junior modellano, gli associati rifiniscono, i partner rivedono, e il lavoro risale la gerarchia per essere diretto e curato. Dana Cuff ha passato anni dentro questi studi e ha trovato l'autorialità ovunque tranne che al tavolo da disegno: distribuita, negoziata e infine concentrata nella persona che decide (Cuff, 1991). Nessuno parla di autorialità sminuita: l'edificio è suo. L'assetto è più antico della professione: nel Quattrocento Alberti aveva già separato l'ideazione dall'esecuzione, distinguendo l'architetto che concepisce l'opera dal muratore che la innalza (Alberti, 1452/1988). Da sei secoli l'architetto è qualcuno le cui mani non toccano mai l'artefatto, eppure l'opera resta sua, perché l'autorialità non è

mai stata una questione di mani. Come ha mostrato Bourdieu, l'autorialità è una posizione in un campo di forze, sostenuta dal giudicare e dall'essere colui che risponde quando il giudizio è sbagliato (Bourdieu, 1993).
La fabbricazione digitale aveva promesso di riunire ideazione e realizzazione (Carpo, 2011), ma l'IA le separa di nuovo: basta sostituire i junior con una macchina e la struttura non cambia. Il designer di questa rete sferica siede esattamente dove da sempre siede l'architetto.

Ecco quello studio quando l'organizzazione è una macchina, in tre momenti tratti dal registro della ricostruzione (Co-work Transcript). Il lavoro si è svolto in Claude Code, una chat nel terminale, dove la macchina poteva leggere il lavoro precedente e il repository del codice e verificare i propri risultati in un browser tutto suo. 1) Rifiuto. La macchina propone un'interfaccia più ordinata con sole 15 proiezioni. Il designer chiede di tenerle tutte. La macchina avverte che l'elenco sarà difficile da leggere, ma il designer non cede.
La completezza conta più dell'ordine, un principio che la macchina non poteva vedere perché nessuna istruzione lo conteneva. 2) Iniziativa. Incaricata di correggere due vulnerabilità, la macchina salta un'intera versione maggiore quando sarebbe bastata una piccola correzione. Poi segnala il proprio eccesso, come farebbe un junior. Il designer legge il resoconto e lo accetta: la delega ammette lo sconfinamento, purché venga confessato. 3) Stallo. La macchina consuma la quota d'uso di un'intera giornata per verificare il proprio lavoro, prova tre correzioni e ammette che nessuna servirà. Non c'è una risposta comoda perché non esiste, e la supervisione comprende il sentirsi dire di no.
La macchina era libera sui mezzi ma mai sui fini, e il designer ha giudicato secondo tre criteri: fedeltà al principio, trasparenza sulle deviazioni, onestà sui limiti. Si tratta di un caso singolo, raccontato dal suo stesso autore, e va letto come testimonianza più che come prova.

Da questi tre momenti deriva la risposta. Quando il designer non disegna più, ciò che resta del progetto è il decidere stesso: il giudizio che sceglie tra le proposte, il rifiuto che difende un principio che la macchina non vede, l'obbligo di rispondere che nessuna delega dissolve. La macchina non ha cancellato la distinzione di Itten tra progetto e forma. L'ha resa visibile per la prima volta. Finché una sola persona concepiva e realizzava, le due cose potevano passare per un unico gesto; ora che sono divise tra menti di natura diversa, possiamo finalmente vedere quale fosse l'una e quale l'altra.
Il progetto, a quanto pare, è sempre stato la parte che non era la mano.
Il progetto senza mani ha un nome: supervisione. Non è un'autorialità minore ma più affinata, ridotta all'unica cosa che non si può mai delegare, ed esposta proprio per questo. L'automazione non cancella né il mestiere né la responsabilità: lascia al designer il compito di rispondere di ciò che le sue mani non hanno fatto.

DESIGN WITHOUT HANDS
REBUILDING A WEB APPLICATION WITH AI

In a Bauhaus classroom, a century ago, Johannes Itten taught his students that design and form are not the same thing. Design is the generative idea; form is the object that idea becomes: the book, the chair, the lamp (Itten, 1963/1975). For Itten the seam between the two words was a lesson in reading, not a fact of production, because the same hands that conceived the work went on to make it. Design and form stayed fused in a single person, and the distinction lived quietly in theory. It no longer does.

When a machine writes the code, combines the visual elements, and produces the artifact, conception and making come apart, and the question arrives with force: when the seam becomes a split, what remains on the designer's side? Victor Papanek answered long before the question could be asked: design was never style but responsibility, the answering for consequences (Clarke, 2021; Papanek, 1971/1985). More recently, Manuel Lima has gathered artifacts where the split is native: algorithms have long produced the form, and the author decides what the network means (Lima, 2011).

This summer, a network visualization was rebuilt in five working sessions with a machine, without its author writing a single line of code. The results are public as a web application (Rodighiero, 2026a) and code (Rodighiero, 2026b). What was rebuilt is a co-authorship graph developed six years earlier, which lays a scientific community not on a flat surface but on a sphere (Rodighiero, 2020). The sphere was never an ornament. In a network, every flat layout condemns someone to the edges, and whoever lands there reads as peripheral, minor, almost gone. A sphere has no edge: every point on its surface is interior, and anyone can be the center if you only turn the globe. That was the original argument, representation as a matter of design justice, democratized by geometry (Costanza-Chock, 2020; Rodighiero, 2021). But a sphere cannot be printed; to reach the page it must be flattened.

This is the old problem of cartographic projection, and nearly 90 projections now sit in the rebuilt tool. So the project doubles back on itself: a work about removing margins becomes, in its remaking, a test of what remains of the designer.

The flattening begins with Ptolemy, who assigned coordinates to the known world and invented the problem this essay is still working on: how to represent a sphere on a flat surface without distortion (Dilke, 1987). For seventeen centuries the problem passed from hand to hand, each cartographer trading one distortion for another. In 1879 Charles S. Peirce offered his own: the entire globe folded into a square, with distortion placed along the sides (Peirce, 1879). No projection is neutral: each decides who bears the distortion, and choosing one has always been an act of authorship, the cartographer's and now the designer's. Then the lineage became code. With the d3 libraries, Bostock and a community of cartographers compiled two thousand years of projections into functions anyone can use (Bostock et al., 2011). The newest layer is an AI trained on those same archives, which arrives not as a reference to consult but as a collaborator that proposes: the digested inheritance starts talking back. All this knowledge, gathered layer by layer, is no longer kept in a museum but put back to work, turned once more against the unjust margin.

Walk into any large architecture office today. The founder whose name is the brand draws nothing: juniors model, associates refine, partners review, and the work climbs the hierarchy to be directed and curated. Dana Cuff spent years inside these studios and found authorship everywhere except at the drafting table: distributed, negotiated, and finally concentrated in the person who decides (Cuff, 1991). Nobody calls this diminished; the building is theirs. The arrangement is older than the profession: in the fifteenth century Alberti had already separated conception from execution, distinguishing the architect who conceives the work from the mason who raises it (Alberti, 1452/1988). For six centuries the architect has been someone whose hands never touch the artifact, yet the work remains theirs, because authorship was never a matter of hands. As Bourdieu showed, authorship is a position in a field of forces, sustained

by judging and by being the one who answers when the judgment is wrong (Bourdieu, 1993). Digital fabrication promised to reunite conception and making (Carpo, 2011), but AI splits them again: replace the juniors with a machine and the structure does not change. The designer of this spherical network sits exactly where the architect has always sat.

Here is that studio when the organization is a machine, in three moments from the record of the rebuild (Co-work Transcript). It took place in Claude Code, a chat in the terminal, where the machine could read the earlier work and the code repository and test its results in a browser of its own.
1) Refusal. The machine proposes a tidier interface with only 15 projections. The designer asks to keep them all. The machine warns that the list will be hard to read, but the designer holds firm. Completeness matters more than tidiness, a principle the machine could not see because no instruction contained it. 2) Initiative. Asked to patch two vulnerabilities, the machine jumps a whole major version when a small fix would do. Then it reports its own excess, as a junior would. The designer reads the report and lets it stand: delegation allows overreach, as long as it is confessed. 3) Impasse. The machine spends a day's usage quota checking its own work, tests three fixes, and admits none will help. There is no comfortable answer because none exists, and supervision includes being told no. The machine was free over the means but never over the ends, and the designer judged by three criteria: fidelity to the principle, transparency about deviations, honesty about limits. This is a single case, told by its own author, and it should be read as testimony rather than proof.

From these three moments the answer follows. When the designer no longer draws, what is left of design is the deciding itself: the judgment that chooses among proposals, the refusal that holds a principle the machine cannot see, the answering-for that no delegation dissolves. The machine did not erase Itten's distinction between design and form. It made it visible for the first time. As long as one person both conceived and made, the two could pass for a single act; now that they are split between different kinds of minds, we can finally see which was which. Design, it turns out, was always the part that was not the hand. Design without hands has a name: supervision. It is not a smaller authorship but a sharper one, reduced to the one thing that can never be delegated, and exposed for that very reason. Automation erases neither craft nor responsibility: it leaves the designer to answer for what their hands did not make.

REFERENCES

Alberti, L. B. (1988). *On the art of building in ten books* (J. Rykwert, N. Leach, & R. Tavernor, Trans.). MIT Press. (Original work written ca. 1452)

Bostock, M., Ogievetsky, V., & Heer, J. (2011). D3: Data-driven documents. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 17*(12), 2301-2309. https://doi.org/10.1109/TVCG.2011.185

Bourdieu, P. (1993). *The field of cultural production: Essays on art and literature* (R. Johnson, Ed.). Columbia University Press.

Carpo, M. (2011). *The alphabet and the algorithm*. MIT Press.

Clarke, A. J. (2021). *Victor Papanek: Designer for the real world*. MIT Press.

Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice: Community-led practices to build the worlds we need*. MIT Press. https://direct.mit.edu/books/oa-monograph/4605/Design-JusticeCommunity-Led-Practices-to-Build-the

Co-work transcript: Spherical projection [Unpublished transcript of five AI-assisted working sessions, 5-6 August 2026, extracted from Claude Code session logs]. (2026). On file with the author.

Cuff, D. (1991). *Architecture: The story of practice*. MIT Press.

Dilke, O. A. W. (1987). The culmination of Greek cartography in Ptolemy. In J. B. Harley & D. Woodward (Eds.), *The history of cartography: Vol. 1. Cartography in prehistoric, ancient, and medieval Europe and the Mediterranean* (pp. 177-200). University of Chicago Press. https://press.uchicago.edu/books/HOC/HOC_V1/HOC_VOLUME1_chapter11.pdf

Itten, J. (1975). *Design and form: The basic course at the Bauhaus and later* (Rev. ed.). Van Nostrand Reinhold. (Original work published 1963)

Lima, M. (2011). *Visual complexity: Mapping patterns of information*. Princeton Architectural Press.

Papanek, V. (1985). *Design for the real world: Human ecology and social change* (2nd ed.). Academy Chicago Publishers. (Original work published 1971)

Peirce, C. S. (1879). A quincuncial projection of the sphere. *American Journal of Mathematics, 2*(4), 394-396. https://doi.org/10.2307/2369491

Rodighiero, D. (2020). Drawing network visualizations on a continuous, spherical surface. In *Proceedings of the 24th International Conference Information Visualisation (IV)* (pp. 573-580). IEEE. https://doi.org/10.1109/IV51561.2020.00097

Rodighiero, D. (2021). *Mapping affinities: Democratizing data visualization*. Métis Presses. https://doi.org/10.37866/0563-99-9

Rodighiero, D. (2026a). *Spherical projection* [Web application]. https://rodighiero.github.io/spherical-projection/

Rodighiero, D. (2026b). *Spherical projection* [Computer software]. GitHub. https://github.com/rodighiero/spherical-projection

BIO

Dario Rodighiero

Dario Rodighiero è Assistant Professor di Science and Technology Studies all'Università di Groningen e principal di metaLAB (at) Harvard / Berlin / Basel. Designer, lavora tra information design, digital humanities e comunicazione della scienza.

Dario Rodighiero is Assistant Professor of Science and Technology Studies at the University of Groningen and a principal at metaLAB (at) Harvard / Berlin / Basel. A designer, he works across information design, digital humanities, and science communication.



AIAP CDPG > CENTRO DI DOCUMENTAZIONE SUL PROGETTO GRAFICO
AIAP CDPG > GRAPHIC DESIGN DOCUMENTATION CENTRE



PIÙ DI UN ARCHIVIO
MORE THAN AN ARCHIVE

WWW.AIAP.IT >AIAP.IT/CDPG/



The new AIAP CDPG digital platform is a project funded by the European Union – Next Generation EU within the framework of the PNRR (National Recovery and Resilience Plan) in accordance with Directorial Decree No. 385 dated 19/10/2022 – Sub-investment 3.3.2 – Support to cultural and creative sectors for innovation and digital transition. Project Ref. No. TOCC 0001515, COR 15905620, CUP C87I23000580008.

Co-funded by the European Union

MINISTERO DELLA CULTURA

2026 NEW ITEMS IN AIAP BOOKSHOP!



PINK
Women of Italian Graphic Design. From the Origins to Contemporaneity



Franco Bassi.
Insegnante e grafico
Dalla Scuola d'Arte di Cantù
alla Olivetti

Riflessi
For a [Disordered] Interpretation
of Italian Graphic Design

aiap.it/libreria/

AIAP EDIZIONI

Next issue 44

GRAPHIC DESIGN FOR THE PUBLIC
COMMUNICATION, ACCESS, AND CIVIC EXPERIENCE

Il n. 44 di Progetto Grafico invita a esplorare criticamente il ruolo del graphic design, della comunicazione visiva e dell'information design nel settore pubblico.
Il numero considera il design della comunicazione come un'interfaccia fondamentale tra istituzioni e cittadini, capace di incidere sulle modalità con cui le persone accedono ai servizi, comprendono le informazioni, si orientano all'interno dei sistemi pubblici e partecipano alla vita civica e sociale.

La call accoglie in particolare ricerche dedicate ai temi dell'accessibilità e dell'inclusione, della trasformazione digitale e della crescente complessità dei sistemi informativi pubblici, della progettazione e valutazione delle interfacce fisiche e digitali, dell'identità e della coerenza visiva delle istituzioni e delle forme multimodali della comunicazione pubblica. Invita inoltre a riflettere criticamente sulle responsabilità etiche e politiche del design e sul suo potenziale nel favorire chiarezza, trasparenza, fiducia e relazioni più efficaci tra cittadini e istituzioni pubbliche.
I contributi possono comprendere saggi scientifici, casi studio e ricerche applicate, indagini storiche, oltre ad artefatti di comunicazione scientifica quali infografiche, mappe, visualizzazioni sperimentali, video e rappresentazioni interattive.

Issue No. 44 of Progetto Grafico invites contributions that critically explore the role of graphic design, visual communication, and information design within the public sector. The issue considers communication design as a crucial interface between institutions and citizens, shaping how people access services, understand information, navigate public systems, and participate in civic and social life.

The call particularly welcomes research addressing accessibility and inclusion, digital transformation and the growing complexity of public information systems, the design and evaluation of physical and digital interfaces, institutional identity and visual coherence, and multimodal forms of public communication.
It also encourages critical reflection on the ethical and political responsibilities of design and on its potential to foster clarity, transparency, trust, and more effective relationships between citizens and public institutions.
Contributions may include scientific articles, case studies and applied research, historical investigations, as well as scientific communication artefacts such as infographics, maps, experimental visualisations, videos, and interactive representations.

Progetto Grafico
International Journal
of Communication Design

ISSN PRINT 1824-1301
ISSN ONLINE 3103-5876

pgjournal.aiap.it