

Spectral multipliers and wave equation for sub-Laplacians: lower regularity bounds of Euclidean type

Original

Spectral multipliers and wave equation for sub-Laplacians: lower regularity bounds of Euclidean type / Martini, Alessio; Müller, Detlef; Nicolussi Golo, Sebastiano. - In: JOURNAL OF THE EUROPEAN MATHEMATICAL SOCIETY. - ISSN 1435-9855. - STAMPA. - 25:3(2023), pp. 785-843. [10.4171/jems/1191]

Availability:

This version is available at: 11583/2949474 since: 2023-04-29T17:20:02Z

Publisher:

European Mathematical Society (EMS)

Published

DOI:10.4171/jems/1191

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

GRAPHICUS

PROGETTARE LA COMUNICAZIONE

ISSN 0017-3436

1082 / 0014



Impatto

DICEMBRE 2023



GRAPHICUS

Contatti:

Corso Luigi Settembrini, 178
10135 - Torino (TO)

www.graphicusmag.it
info@graphicusmag.it

Politecnico di Torino

Dipartimento di Architettura
e Design

www.polito.it/design

Copyright:

Opera distribuita con
Licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale
– Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale



L'editore si solleva da ogni
responsabilità in merito
a violazioni da parte degli
autori dei diritti di proprietà
intellettuale relativi a testi e
immagini pubblicati.

Prezzo di copertina:

15,00€

Partner tecnico:

wow!ab ^{4U}
Il laboratorio delle tue idee

IMPATTO

DICEMBRE 2023

Direttore:

Paolo Tamborrini

Comitato scientifico:

Silvia Barbero
Fiorella Bulegato
Francesca Comisso
Andrea Di Salvo
Chiara Remondino
Dario Russo

Redazione:

Aurora Bartoli
Sofia Cretaio
Sergio Degiacomi
Cristina Marino
Leonardo Moiso
Barbara Stabellini

Coordinamento redazionale:

Cristina Marino

Progetto grafico:

Alessandro Di Benedetto

Impaginazione:

Aurora Bartoli

Stampa:

WowLab 4U
Fedrigoni Splendorgel Extra
white 340g/m²
Fedrigoni Splendorgel Extra
white 115g/m²

ISSN (print) 0017-3436

ISSN (online) 2282-4545

iscritto al Registro dei Giornali e
Periodici del Tribunale di Torino
n.655 del 20.09.1951

6

EDITORIALE

IMPATTO PARTENOPEO

PAOLO TAMBORRINI



8

COPERTINA

PRINCIPI DI COLLISIONE

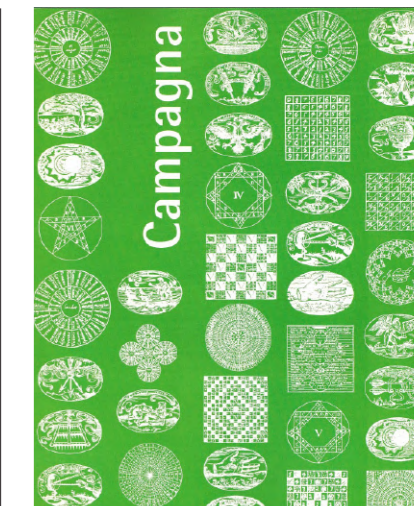
STEFANO PELLONE



10

VEDI LA VOCE /IM-PÀT-TO/

VINCENZO D'ANGELO



14

DA GUTENBERG AL DESIGN

DANIELA PISCITELLI



26

IDENTITÀ E INGANNO

ANTONELLO COLAPS

30

STORIE DI DESIGN E COMUNITÀ

MARIALUISA FIRPO



34
TRACCE

INTERVISTA A PAOLA ANTONELLI
E FEDERICA FRAGAPANE
DI CHIARA REMONDINO



42
GRAFICA DIFFUSA

GIULIA SCALERA



52
SALUTI DA NAPOLI

CHIARA REMONDINO
SOFIA CRETAIO



56
**PACKAGING
E TERRITORIO**

CRISTINA MARINO



60
**THE DOCKS, NAPOLI
E IL SUO ORIENTE**

THE DOCKS

70
PROGETTARE L'OLTRE

GIUSEPPE GAETA



76
**IL PARCO DEI MURALES
DI PONTICELLI**

LUCA BORRIELLO



80
LASCIATI GUIDARE

ANDREA DI SALVO



90
**A PAROLE SIAMO
TUTTI BELLISSIMI**

IGOR GRASSI



94
**ANATOMY
OF A CHARACTER**

INTERVISTA A MATTEO BOLOGNA
DI STEFANO PELLONE



100
**MAKE MY LOGO
BIGGER GREENER**

17STUDIO



104
L'IMPATTO CREATIVO

CRISTINA PASQUALE



108
**25 MANIFESTI
PER NAPOLI**

FRANCESCO E. GUIDA



SALUTI DA NAPOLI

Cronache di un workshop sulla data visualization

CHIARA REMONDINO

Ricercatrice del Politecnico di Torino. La sua ricerca si concentra nell'ambito del packaging design innovativo e sostenibile, del design della comunicazione e della visualizzazione di sistemi complessi di dati.

SOFIA CRETAIO

Dottoranda presso il Politecnico di Torino. La sua ricerca si concentra sui processi di innovazione degli ambienti di lavoro aziendali, sia fisici sia digitali, tramite un approccio data-driven.

Saluti da è un format esplorativo e sperimentale in cui la data visualization diventa strumento di lettura critica di realtà, suoni, profumi e ritmi cittadini. L'obiettivo è di comunicare le opportunità o le criticità che un luogo offre a livello progettuale, in modo originale e creativo. La vera sfida, poi, è farlo in uno spazio — davvero — ridotto, diciamo 10,5 x 14,8 centimetri. Perché sì, abbiamo scelto come supporto le cartoline, da sempre via analogica per raccontare, ricordare e rivivere luoghi, esperienze ed emozioni.

Così — nella cornice del *DESINA Festival*, e con un gruppo di partecipanti estraneo ad assunti, presupposti, obiettivi, strumenti e metodi della data visualisation —, ci siamo chieste: in quanti modi si può raccontare la città di Napoli?

Vediamo cosa abbiamo scovato.

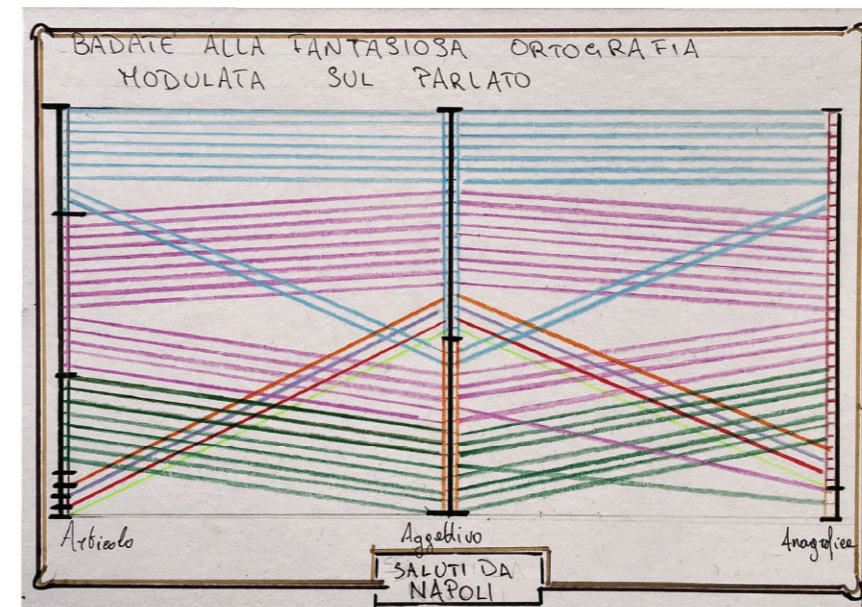
Tra le strette vie dei già iper-narrati, spesso discussi, e oggi in piena rinascita Quartieri Spagnoli, scopriamo l'*impatto della socialità* e l'importanza della riconoscibilità in contrasto all'anonimato, se non il dimenticato. Lo scopriamo attraverso storie di vita



tra le pieghe pregne di colla degli annunci mortuari, a partire dall'analisi dettagliata dell'ortografia dei soprannomi. Connettendo caratteristica fisica, mestiere, appartenenza, latitudine o passione, immaginiamo che *Pasquale delle Bombole* avesse il miglior prezzo sul rifornimento di gas in un piccolo — ma fornitissimo — negozio tra Via Concordia e Via Colonne a Cariatì; che *Enzo Piano Bar* fosse un habitué del bar sotto casa al punto da essere assunto ad honorem. O ancora ci chiediamo se davvero fosse così grande il naso di *Mimi 'o Nasone*, quale fosse la simpatica capigliatura del detto *'o Pechinese*, o quanto numerosa fosse la famiglia di Carmela. Carmela chi? Carmela a *figlia de' Ciottella*¹.

Ogni cartolina che si rispetti prevede un destinatario. Così, all'amica *travel blogger ma no perditempo*, ecco arrivare l'itinerario per lo scatto perfetto. Con il lavoro *Napoli Fotonika*

In basso, **Rilievo olistico dei Quartieri Spagnoli con il supporto della mappa esplorativa Saluti da Napoli**, *DESINA Festival*, 2023.



scopriamo l'*impatto della luce* tra Via Toledo e Murales Maradona. Una luce che domina e pervade l'intera città, che di ora in ora ne modifica il volto, suggestionando coloro che ci vivono, e non solo. Il *sound artist* e *sound engineer* napoletano Renato Fiorito, nel suo album *Lustra*, ci restituisce questi bagliori attraverso suoni e melodie, noi abbiamo usato le mille sfumature delle matite gialle. Un fascio colorato, più o meno intenso, più o meno inclinato verso destra o sinistra, ma registrato in un preciso istante. Un istante per formare e fermare l'attimo. Click.

Traslato e visualizzato per l'amica

bizzoca su assi cartesiani è il singolare reportage che mette a fuoco l'*impatto del sacro e del profano* nel quotidiano. "Gli altarini disseminati per le vie di Napoli nascono sotto il regno borbonico: invece di creare un impianto di illuminazione statale, per diminuire le rapine notturne, Re Carlo ne fece costruire molti, che poi gli abitanti per devozione illuminavano con lampade a olio"². Oggi Madonne elettriche, altarini votivi abusivi e non, murales e altri luoghi di ossequio per parenti, amici, miti e santi minori hanno assunto le fogge più originali. Luminarie, fiori, candele, conchiglie, pizzi

A sinistra dall'alto, **L'impatto della socialità**, *Raccolta e analisi degli annunci mortuari*, *DESINA Festival*, 2023.

L'impatto della socialità, *DESINA Festival*, 2023.

e santini — più o meno numerosi, e di persone scomparse più o meno prematuramente — ci ricordano la devozione a San Gennaro, Sant'Anna e Sant'Antonio, quale atto sacro, condiviso e popolare. Maglie, sciarpe, bandiere, palloni, ciuffi di capelli (ogni riferimento va al capello miracoloso di Diego Armando Maradona), urlano il bisogno di solidarietà e rinascita. Di riscatto. Ancora, piccole foto e candele disseminate tra le vie su piccole mensole quasi nascoste, raccontano il bisogno di un raccoglimento profano, ma intimo e personale.

La Dot Matrix Chart è solitamente utilizzata per restituire in modo visuale distribuzioni statistiche, in questo primo esempio è stata scelta per rappresentare e raccontare l'*impatto del colore* sui muri stratificati dei vicoli e delle strade di Napoli. Nel dettaglio, il lavoro ha dapprima mappato meticolosamente i colorati e coloriti murales, per poi proseguire con una selezione dei più particolari (secondo i gusti di Rissa, la destinataria della cartolina, *ça va sans dire*). A partire dalle foto, il processo ha seguito 3 fasi: astrazione, clusterizzazione e proporzione. Ed ecco una cartolina che è, allo stesso tempo, guida e caccia al tesoro delle opere più iconiche e rappresentative della produzione di arte urbana napoletana.

I glifi, invece, sono visualizzazioni in grado di mostrare dati multivariati. Il primo e più famoso esempio prende il nome dal matematico ideatore:



GRAPHICUS

PROGETTARE LA COMUNICAZIONE

Impatto

DICEMBRE 2023

