



Università
di Catania

ASSOCIAZIONE per
l'INFORMATICA UMANISTICA
e la CULTURA DIGITALE

Consiglio Nazionale
delle Ricerche

ME.TE. DIGITALI

MEDITERRANEO IN RETE TRA TESTI E CONTESTI

ATTI DEL XIII CONVEGNO ANNUALE
AIUCD 2024



28 - 30 MAGGIO
MONASTERO DEI BENEDETTINI
P.ZZA DANTE, 32 CATANIA

ISBN 978-88-942535-8-0



Copyright ©2024 AIUCD
Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale



Il presente volume e tutti i contributi sono rilasciati sotto licenza Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 International license (CC-BY-SA 4.0). Ogni altro diritto rimane in capo ai singoli autori.
This volume and all contributions are released under the Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 International license (CC-BY-SA 4.0). All other rights retained by the legal owners.

A cura di: Di Silvestro Antonio; Spampinato Daria (2024). Me.Te. Digitali. Mediterraneo in rete tra testi e contesti, Proceedings del XIII Convegno Annuale AIUCD, Catania 28-30 maggio 2024, Università di Catania.

Editing: Denise Bruno; Christian D'Agata; Laura Mazzagufò; Francesca Prado; Eliana Vitale; Alessandro Zammataro.

Ultimo accesso agli URL in data 15 maggio 2024.

Si prega di notificare all'editore ogni omissione o errore si riscontri: [aiucd.segreteria \[at\] aiucd.org](mailto:aiucd.segreteria[at]aiucd.org)
Please notify the publisher of any omissions or errors found: [aiucd.segreteria \[at\] aiucd.org](mailto:aiucd.segreteria[at]aiucd.org)

Il programma della conferenza AIUCD 2024 è disponibile online <https://aiucd2024.unict.it/programma/>
The AIUCD 2024 Conference Program is available online <https://aiucd2024.unict.it/programma/>

I contributi pubblicati nel presente volume hanno ottenuto il parere favorevole da parte di valutatori esperti della materia, attraverso un processo di revisione anonima mediante *double-blind peer review* sotto la responsabilità del Comitato di Programma di AIUCD 2024.

All the papers published in this volume have received favourable reviews by experts in the field of DH, through an anonymous double-blind peer review process under the responsibility of the AIUCD 2024 Program Committee.

Chair

Antonio Di Silvestro (Università di Catania)

Daria Spampinato (CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione)

Comitato di programma / Program committee

Emmanuela Carbé (Università di Siena)

Massimo Cultraro (CNR Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale)

Christian D'Agata (Università di Catania)

Antonio Di Silvestro (Università di Catania)

Greta Franzini (Eurac Research)

Maurizio Lana (Università del Piemonte Orientale)

Cristina Marras (CNR Istituto del Lessico intellettuale europeo e Storia delle Idee)

Marco Mazzone (Università di Catania)

Ouafae Nahli (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli")

Marianna Nicolosi-Asmundo (Università di Catania)

Marina Paino (Università di Catania)

Giuseppe Palazzolo (Università di Catania)

Jonathan Prag (University of Oxford Merton College)

Daria Spampinato (CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione)

Rachele Sprugnoli (Università di Parma)

Francesco Stella (Università di Siena)

Segreteria scientifica / Scientific Secretariat

Liborio Barbarino (Università di Catania)

Denise Bruno (Università di Catania)

Giulia Cacciatore (Università di Catania)

Giuseppe Canzoneri (Università di Catania)

Elisa Conti (Università di Catania)

Milena Giuffrida (Università di Catania)

Miryam Grasso (Università di Catania)

Francesca Prado (Università di Catania)

Emilio M. Sanfilippo (CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione)

Eliana Vitale (Università di Catania)

Alessandro Zammataro (Università di Catania)

Comunicazione istituzionale: Claudia Cantale (Università di Catania) e Area Per la Comunicazione dell'Università di Catania (ACOM).

Institutional communication: Claudia Cantale (University of Catania) and the Area for Communication of the University of Catania (ACOM)

Supporto tecnico: Rosario Agrò, Area della Terza Missione dell'Università di Catania, per la consulenza e la progettazione grafica dei materiali informativi del convegno.

Technical support: Rosario Agrò, Third Mission Area of the University of Catania, for advice and graphic design of the conference information materials.

Enti organizzatori / Organisers

AIUCD; Università di Catania: Dipartimento di Scienze Umanistiche; CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione; CINUM: Centro di Informatica Umanistica dell'Università di Catania.

Supporter

CLARIN-IT; Neperia Group; Storage; programma Piaceri 2020-2022, Linea 1; Parmalat-Sole.

Chair di area/ Track chair

Le culture digitali nel Mediterraneo

Cristina Marras (CNR Istituto del Lessico intellettuale europeo e Storia delle Idee)

Paola Moscati (CNR Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale)

Archivi ed edizioni digitali

Christian D'Agata (Università di Catania)

Greta Franzini (Eurac Research)

Analisi computazionale dei testi

Angelo Mario Del Grosso (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli")

Simone Reborra (Università di Verona)

Ontologie e Semantic Web

Marianna Nicolosi Asmundo (Università di Catania)

Francesca Tomasi (Università di Bologna)

Preservazione della memoria e del patrimonio digitale

Fabio Ciraci (Università del Salento)

Anna Maria Marras (Università di Torino)

Lista dei revisori /List of reviewers

Maristella Agosti (Università di Padova), **Stefano Allegrezza** (Università di Bologna), **Chiara Alzetta** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Liborio Barbarino** (Università di Catania), **Nicola Barbuti** (Università di Bari Aldo Moro), **Stefano Bazzaco** (Università di Verona), **Benedetta Bessi** (Università Ca' Foscari di Venezia), **Andrea Bolioli** (ricercatore indipendente), **Paolo Bonora** (Università di Bologna), **Federico Boschetti** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Dominique Brunato** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Flavia Bruni** (Università Gabriele D'Annunzio di Chieti-Pescara), **Marina Buzzoni** (Università Ca' Foscari di Venezia), **Alberto Campagnolo** (Université Catholique de Louvain/KULeuven), **Anna Cappellotto** (Università di Verona), **Emmanuela Carbé** (Università di Siena), **Vittore Casarosa** (CNR Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" – Università di Pisa), **Fabio Ciotti** (Università di Roma "Tor Vergata"), **Fabio Ciraci** (Università del Salento), **Elisa Conti** (Università di Catania), **Salvatore Cristofaro** (CNR Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee), **Christian D'Agata** (Università di Catania), **Elisa D'Argenio** (HUN-REN Hungarian Research Centre for Linguistics), **Mauro De Bari** (Università di Bari Aldo Moro), **Riccardo Del Gratta** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Angelo Mario Del Grosso** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Saulo Delle Donne** (Università del Salento), **Giorgio Maria Di Nunzio** (Università di Padova), **Antonio Di Silvestro** (Università di Catania), **Filippo Diara** (Università di Torino), **Giulia Fabbris** (Università Ca' Foscari di Venezia), **Riccardo Fedriga** (Università di Bologna), **Franz Fischer** (Università Ca' Foscari di Venezia), **Greta Franzini** (Eurac Research), **Francesca Frontini** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Daniele Fusi** (Stuttgart University & VeDPH – Università Ca' Foscari di Venezia), **Carola Gatto** (Università del Salento), **Lucia Giagnolini** (Università di Bologna), **Emiliano Giovannetti** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Milena Giuffrida** (Università di Catania), **Edmondo Grassi** (Università San Raffaele di Roma), **Miryam Grasso** (Università di Catania), **Alessandro Iannella** (Università di Cagliari - Università di Pisa – Università di Torino), **Paola Italia** (Università di Bologna), **Maurizio Lana** (Università del Piemonte Orientale), **Pietro Maria Liuzzo** (Bibliotheca Hertziana), **Dominique Longrée** (Université de Liège), **Francesco Mambrini** (Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano), **Tiziana Mancinelli** (Istituto Italiano di Studi Germanici), **Anna Maria Marras** (Università di Torino), **Cristina Marras** (CNR Istituto del Lessico intellettuale europeo e Storia delle Idee), **Federico Meschini** (Università della Toscana), **Alessio Miaschi** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Paolo Monella** (Università Sapienza di Roma), **Ouafae Nahli** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Marianna Nicolosi-Asmundo** (Università di Catania), **Giuseppe Palazzolo** (Università di Catania), **Valentina Pasqual** (Università di Bologna), **Gianluca Pavan** (Università di Roma "Tor Vergata"), **Giulia Pedonese** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Jonathan Prag** (University of Oxford Merton College), **Simone Reborra** (Università di Verona), **Giulia Renda** (Università di Bologna), **Roberto Rosselli Del Turco** (Università di Torino), **Enrica Salvatori** (Università di Pisa), **Emilio M. Sanfilippo** (CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione), **Eva Sassolini** (CNR Istituto di Linguistica Computazionale "Antonio Zampolli"), **Pietro Sichera** (CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione), **Daniele Silvi** (Università di Roma "Tor Vergata"), **Elena Spadini** (University of Basel), **Daria Spampinato** (CNR Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione), **Linda Spinazzè** (Università Ca' Foscari di Venezia), **Rachele Sprugnoli** (Università di Parma), **Francesco Stella** (Università di Siena), **Cecilia Tamagnini** (Università di Bologna), **Timothy Tambassi** (Università Ca' Foscari di Venezia), **Francesca Tomasi** (Università di Bologna), **Marco Venuti** (Università di Catania), **Fabio Vitali** (Università di Bologna).

SOMMARIO

PREFAZIONE	I
<i>Antonio Di Silvestro, Daria Spampinato</i>	
RELAZIONI DEI KEYNOTE SPEAKERS	VI
INFORMATICA UMANISTICA, INFOCRAZIA, E INTELLIGENZE ARTIFICIALI	VII
<i>Giuseppe Savoca</i>	
THE MEDIEVAL MEDITERRANEAN IN...DATA? INTERPRETATION, CONJECTURE AND DIGITAL METHODS	XIII
<i>Tara L. Andrews</i>	
RELAZIONI DEGLI INVITED SPEAKERS	XXI
RICOSTRUZIONE DEL TESTO E BANCHE DATI. LA FILOGIA DIGITALE ALLA PROVA DELL'ESEGESI ANTICA DELLA <i>COMMEDIA</i>	XXII
<i>Vittorio Celotto, Andrea Mazzucchi</i>	
IL MEDITERRANEO: UN MARE DI OPPORTUNITÀ E SFIDE	XXX
<i>Salvatore Capasso</i>	
MEDITERRANEO TRA TESTI E CONTESTI	1
COMBINING GENERATIVE AI AND ARCHAEOLOGY TO BUILD DATA-DRIVEN STORIES	2
<i>Francesca Buscemi, Angelica Lo Duca</i>	
DIGITAL PRESERVATION E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	9
<i>Adele Gorini</i>	
IL PROGETTO DIGITALE SU ELISA CHIMENTI (LAI-ALEEF): LA PROBLEMATICITÀ DI UN PROFILO MEDITERRANEO TRA RETI E FRONTIERE	15
<i>Ada Desideri, Bianca Vallarano</i>	
MEDITERRANEO VERDE FANTASTICO: UN REPERTORIO DIGITALE ATTRAVERSO LA COLLEZIONE BOTANICA DI ULISSE ALDROVANDI (1522-1605)	21
<i>Sara Obbiso</i>	
PER LA DIGITALIZZAZIONE DEL PATRIMONIO LINGUISTICO E CULTURALE ITALIANO IN EGITTO: I PERIODICI ITALIANI (1892- 1940)	26
<i>Wafaa El Beih</i>	
PIATTAFORME WIKI PER L'INSEGNAMENTO UMANISTICO: SPERIMENTAZIONI IN CORSO NEL LICEO DE COSMI DI PALERMO	32
<i>Antonino Fiorino, Paolo Monella, Francesca Saieva, Antonella Sorci</i>	
THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF THE MAGIC PROJECT FOR ANCIENT MANUSCRIPTS DIGITIZATION: CONNECTIONS BETWEEN MEDITERRANEAN CULTURES	38
<i>Stefania Conte, Andrea Mazzucchi, Guido Russo, Augusto Tortora, Giorgia Tortora</i>	
TOWARDS A RESEMANTISATION OF THE CONCEPT OF MODELLING IN DIGITAL HUMANITIES	43
<i>Cristina Marras, Arianna Ciula, Øyvind Eide, Patrick Sahle</i>	
VALORIZZARE UN ARCHIVIO 'MEDITERRANEO': STUDI PER UN'EDIZIONE CRITICA DIGITALE DELLE OPERE DI GIOVANNI COMISSO	48
<i>Marco Borrelli</i>	
ARCHIVI E MUSEI DIGITALI PER IL PATRIMONIO CULTURALE	55
A WORKFLOW FOR GLAM METADATA CROSSWALK	56
<i>Arianna Moretti, Ivan Heibi, Silvio Peroni</i>	
DIGITALIZZAZIONE E MODELLAZIONE DELLA <i>DRAMMATURGIA</i> DI LEONE ALLACCI	63
<i>Luca Giovannini, Giorgia Gallucci</i>	

FROM DATA COMPLEXITY TO USER SIMPLICITY: A FRAMEWORK FOR LINKED OPEN DATA RECONCILIATION AND SERENDIPITOUS DISCOVERY	67
<i>Marco Grasso, Giulia Renda, Marilena Daquino</i>	
GIUSEPPE CHIARINI: UN'OPERA INEDITA	73
<i>Elena Almangano, Mirko Castaldi, Eleonora De Longis, Daniele Pasqualetti</i>	
HERITRACE: TRACING EVOLUTION AND BRIDGING DATA FOR STREAMLINED CURATORIAL WORK IN THE GLAM DOMAIN	78
<i>Arcangelo Massari, Silvio Peroni</i>	
LIBRI E BIBLIOTECHE TRA MUSEABILITÀ E MUSEALIZZAZIONE DIGITALE: SOGNO O REALTÀ?	84
<i>Nicola Barbuti, Mauro De Bari</i>	
LISTENING2PAINTING: AN AUDIO AUGMENTED REALITY APPROACH FOR ARTS	89
<i>Nicola Orio, Daniel Zilio, Andrea Micheletti</i>	
LUOGHI COMUNI: METODI E STRATEGIE DI SVILUPPO SOFTWARE IN AMBITO GLAM, DALLE VOCI DI AUTORITÀ ALL'ESPLORAZIONE CARTOGRAFICA	92
<i>Herbert Natta, Gianluca Rossi, Roberta Maggi</i>	
MESSAGGISTICA ISTANTANEA E ARCHIVI DIGITALI. QUALI SOLUZIONI? BEST PRACTICES E CONSIDERAZIONI DAL CONTESTO INTERNAZIONALE	98
<i>Alessia Del Bianco</i>	
NUOVE INTERAZIONI CON COLLEZIONI DIGITALI: L'“ARCHIVIO DIGITALE DEL CAPITOLO DI LATERZA”	104
<i>Stefania Riso, Nicola Barbuti</i>	
PRESERVARE E VALORIZZARE LA MEMORIA DI ARCHIVI STORICI DI EX-OSPEDALI PSICHIATRICI	110
<i>Grazia Serratore</i>	
PRESERVAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE E CLOUD COMPUTING: CARATTERISTICHE E CRITICITÀ	117
<i>Manuela Grillo</i>	
PRESERVING CULINARY TRADITIONS. A CROWDSOURCED DIGITAL COLLECTION OF COOKBOOKS	122
<i>Giulia Renda, Giulia Manganelli, Mila Fumini, Marilena Daquino</i>	
SERIOUS GAMES E GAMIFICATION: A CHE PUNTO SONO LE ISTITUZIONI CULTURALI ITALIANE?	128
<i>Vincenzo Colaprice</i>	
THE TREE OF PHILOSOPHERS: DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A DIGITAL RESOURCE FOR THE HISTORY OF ACADEMIC PHILOSOPHY	133
<i>Guido Bonino, Nicola Ruschena</i>	
THINKING OUTSIDE THE BLACK BOX: INSIGHTS FROM A DIGITAL EXHIBITION IN THE HUMANITIES	138
<i>Sebastian Barzaghi, Alice Bordignon, Bianca Gualandi, Silvio Peroni</i>	
EDIZIONI SCIENTIFICHE DIGITALI	143
IL PROGETTO CORR<SI>CA: EDIZIONE DIGITALE DELLA CORRISPONDENZA CANIONI	144
<i>Anna Giaufret, Beatrice Dal Bo, Elena Margherita Vercelli, Laura Bonanno</i>	
IL PROGETTO “MAXIMHUM”: ITALIA UMANISTICA E MOSCOVIA CINQUECENTESCA DIALOGANO IN DIGITALE	152
<i>Francesca Romoli, Letizia Ricci, Angelo Mario Del Grosso</i>	
L'ARCHIVIO DI GIUSEPPE FAVA: CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE ATTRAVERSO IL DIGITALE	159
<i>Giuseppe Davide Di Mauro, Marzia D'Amico</i>	
L'ARCHIVIO DIGITALE DI UNA CASA EDITRICE: L'ESEMPIO DEL SAGGIATORE E DELLA SUA PRIMA PUBBLICAZIONE	165
<i>Giada Di Pino</i>	
MARCARE LA POESIA DEL NOVECENTO: UNO STUDIO PER <i>OSSI DI SEPPIA</i>	171
<i>Chiara Cauzzi, Martina Corti, Anna Guadagnoli, Maria Grazia Schiaroli</i>	
METASCRIP: A FRAMEWORK PROPOSAL FOR SCREENPLAY ENCODING	175
<i>Erica Andreose, Giorgia Crosilla, Leonardo Zilli</i>	
OPENDATA: OPENGADDA	181
<i>Eleonora Pasquale, Martina Pensalfini</i>	
PAUL KLEE, <i>TUNISREISE</i> E <i>BILDNERISCHE FORMLEHRE</i> : UN CASO STUDIO DI DISCEPT (DIGITAL SCHOLARLY EDITIONS PLATFORM AND ALIGNED TRANSLATIONS)	186
<i>Hansmichael Hohenegger, Tiziana Mancinelli, Fabio Ciotti, Federico Boschetti, Angelo Mario Del Grosso, Eleonora De Longis</i>	

PAVES-E: PER UNA HYPEREDIZIONE DELL'OPERA DI CESARE PAVESE	191
<i>Christian D'Agata, Angelo Mario Del Grosso, Laura Nay, Giuseppe Palazzolo, Antonio Sichera, Daria Spampinato</i>	
PER UN'EDIZIONE DIGITALE DI <i>SE QUESTO È UN UOMO</i>	197
<i>David Tagliacozzo</i>	
PER UN'EDIZIONE SCIENTIFICA DIGITALE DELLO <i>SPECULUM GUY OF WARWICK</i>	204
<i>Omar Khalaf, Sibilla Siano</i>	
PER UNA LETTURA ANTROPOLOGICA DI VERGA: TRA CODIFICA E GEOREFERENZIAZIONE	210
<i>Giovanna Zisa</i>	
PROGETTO DI EDIZIONE GENETICA DIGITALE DEL <i>CANZONIERE</i> MANOSCRITTO DI U. SABA (1919-20)	215
<i>Marina Buzzoni, Davide Cucurnia, Cristina Fenu, Roberto Rosselli Del Turco, Giulia Tancredi</i>	
RAPPRESENTARE LA STORIA SACRA: UN'IMPRESA IERI, UNA SFIDA OGGI. PROPOSTA DI EDIZIONE SCIENTIFICA DIGITALE DEL "COMPENDIUM" DI PIETRO DI POITIERS	221
<i>Franz Fischer, Agnese Macchiarelli</i>	
TOWARDS AN INTEGRATED DIGITAL EDITION OF THE <i>LEGES LANGOBARDORUM</i>	226
<i>Marina Buzzoni, Roberto Rosselli Del Turco</i>	
UN <i>CORPUS</i> ONLINE DELLA LETTERATURA SECONDARIA (1872- 1890) DEL VERISMO ITALIANO	232
<i>Denise Bruno, Giuseppe Canzoneri, Antonio Di Silvestro, Daria Spampinato, Alessandro Zammataro</i>	
UN PROGETTO DI EDIZIONE DIGITALE <i>IMAGE-BASED</i> DELLE <i>MERAVIGLIE D'ORIENTE</i> NEL MS COTTON VITELLIUS A.XV	240
<i>Andreea Mihaela Toma</i>	
UNA PROPOSTA DI CODIFICA IN XML/MEI PER TESTI MUSICALI AUTOGRAFI DI VINCENZO BELLINI	246
<i>Laura Mazzagufò</i>	
VERISMO DIGITALE. PER UN'EDIZIONE DIGITALE COMMENTATA DELLE OPERE DI VERGA, CAPUANA, DE ROBERTO	252
<i>Liborio Pietro Barbarino, Elisa Conti, Christian D'Agata, Miryam Grasso, Ninna Maria Lucia Martines, Eliana Vitale</i>	
VERSO L'HYPEREDIZIONE. LO SVILUPPO DI PIRANDELLO NAZIONALE TRA DIDATTICA E RICERCA	260
<i>Milena Giuffrida, Christian D'Agata, Giulia Cacciatore, Fabrizio Lo Presti</i>	
VOCI DALL'INFERNO: DANTE PER DIRE IL LAGER - DIGITALIZZARE E STUDIARE LE TESTIMONIANZE	267
<i>Angelo Mario Del Grosso, Marina Riccucci, Elvira Mercatanti</i>	
DIZIONARI E DIGITALIZZAZIONE DI BANCHE DATI	274
IL VIVER (VOCABOLARIO DELL'ITALIANO VERISTA)	275
<i>Gabriella Alfieri, Marco Biffi, Stephanie Cerruto, Giovanni Salucci</i>	
L'INFORMATIZZAZIONE DEL GDLI: RISULTATI, PROSPETTIVE, SFIDE FUTURE	281
<i>Eva Sassolini, Sebastiana Cucurullo, Marco Biffi</i>	
LA DIGITALIZZAZIONE DEL DIZIONARIO LATINO LANA 1978	287
<i>Francesca Michelone</i>	
LEXICAD: PIATTAFORMA LESSICOGRAFICA DIGITALE PER L'ITALIANO DELLE ORIGINI	293
<i>Salvatore Arcidiacono, Antonella Zammataro</i>	
STRATEGIE PER LA CREAZIONE E LA CONDIVISIONE DI UNA COLLEZIONE DIGITALE DI TESTI GRECO-LATINI	298
<i>Vincenzo Ortoleva, Maria Rosaria Petringa, Salvatore Cammisuli, Mariarosaria Villareale</i>	
THE CORR<SI>CA PROJECT: ENHANCING AND "QUERYING" THE CANIONI FAMILY CORRESPONDENCE	303
<i>Tiziana Pasciuto, Selenia Anastasi, Daniele Zolezzi, Simonetta Acacia, Giada D'Ippolito, Chiara Storace, Maria Tolaini</i>	
XML/TEI E DIZIONARI <i>BORN-DIGITAL</i> : UNA PROPOSTA PER LE RISORSE LESSICOGRAFICHE DELLA RETE LEXICAD/PLUTO	310
<i>Giuseppe Leonardo Zappalà</i>	
ANALISI COMPUTAZIONALE, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LINGUISTICA	318
ANALISI COMPUTAZIONALE DEI REPORT DI SOSTENIBILITÀ: LA VAGHEZZA COME STRATEGIA DI GREENWASHING	319
<i>Erica Cutuli</i>	
ANALISI STILOMETRICA APPLICATA ALLE CAPACITÀ EMULATIVE DI GPT-4	325
<i>Marco De Cristofaro, Mariangela Giglio</i>	
C'È UN TESTO IN QUESTA CHAT? INTELLIGENZA ARTIFICIALE E COOPERAZIONE INTERPRETATIVA	332
<i>Daniele Silvi</i>	

GENERE E GEOPOLITICA NELLE DISCIPLINE UMANISTICHE DIGITALI IN ITALIA. LE CONFERENZE AIUCD (2012-2023)	
<i>Selenia Anastasi</i>	336
GLI LLM COME LETTORI MODELLO ARTIFICIALI	342
<i>Fabio Ciotti</i>	
I SIMILI SI ATTRAGGONO. LA VALUTAZIONE LETTERARIA SULLE PIATTAFORME DI DIGITAL SOCIAL READING	348
<i>Gabriele Vezzani, Simone Rebora, Massimo Salgaro</i>	
IL <i>DISTANT READING</i> È L'ORNITORINCO	354
<i>Pietro Mazzarisi</i>	
L'IMPIEGO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA RICOSTITUZIONE DELLE AGGREGAZIONI ARCHIVISTICHE E L'ARRICCHIMENTO DEI METADATI NEGLI ARCHIVI DIGITALI	361
<i>Stefano Allegrezza</i>	
MACCHINE PER LEGGERE: LA TEXT ANALYSIS COME STRUMENTO PER IMPARARE A LEGGERE I CLASSICI DELLA NARRATIVA... E AD AMARLI	367
<i>Fabio Ciotti</i>	
PRESERVARE LA DIVERSITÀ NELL'ERA DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE: IL DILEMMA ETICO DI BIAS E DISCRIMINAZIONI NEGLI ALGORITMI	371
<i>Gianluca Pavani</i>	
<i>QUI PRO QUO?</i> DATI TESTUALI E STRUMENTI PER LA RISOLUZIONE DI COREFERENZE IN LATINO	377
<i>Roberta Grazia Leotta, Eleonora Delfino</i>	
STRUMENTI DIGITALI PER LA TRASCRIZIONE E LA LEMMATIZZAZIONE DI TESTI IN ITALIANO ANTICO	382
<i>Emiliano Degl'Innocenti, Alessia Spadi, Federica Spinelli, Lucia Francalanci, Michela Perino, Irene Falini, Francesco Coradeschi, Francesco Pinna</i>	
TESTI ALLOGRAFICI: CONTATTI TRA LINGUE E SCRITTURE DEL MEDITERRANEO	388
<i>Antonio Pagliara, Federico Boschetti, Daniele Baglioni</i>	
THE DARK MIRROR OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: HOW AI AFFECTS CLIMATE CHANGE	393
<i>Mauro De Bari</i>	
UN SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA DI IMMAGINI RELATIVE A MATERIALI LIBRARI ANTICHI E MODERNI	398
<i>Nicola Barbuti, Tommaso Caldarola</i>	
UNCOVERING THE SPREAD OF LEXICAL INNOVATION IN ITALIAN TWEETS	405
<i>Greta Franzini, Paolo Brasolin, Stefania Spina</i>	
ORGANIZZAZIONE DELLA CONOSCENZA CON SEMANTIC WEB	410
AFFINARE IL CONTESTO: ESTRAZIONE DI INFORMAZIONI STRUTTURATE PER L'ARRICCHIMENTO DEI CONTESTI ARCHIVISTICI	411
<i>Lucia Giagnolini, Paolo Bonora, Francesca Tomasi</i>	
CLEF 2.0. SOLUZIONI PER LA CATALOGAZIONE NATIVA LINKED DATA DEL PATRIMONIO DIGITALE CULTURALE ITALIANO	417
<i>Marilena Daquino, Laurent Fintoni, Sebastiano Giacomini, Francesca Tomasi</i>	
L'ONTOLOGIA BIGRAFO: VERSO UN MODELLO SEMANTICO PER L'OPERA DI FRANCO FORTINI	423
<i>Laura Antonietti, Emilio M. Sanfilippo, Emmanuela Carbé</i>	
LOST IN DATIFICATION? THE JOURNEY OF DATA FROM THE PRIMARY SOURCE TO THE FINAL INTERPRETATION	429
<i>Enrica Bruno, Sofia Baroncini, Francesca Tomasi</i>	
ORBIS DIOECESIVM. CREATING AUTHORITY DATA ON THE LEGAL-HISTORICAL CHANGES OF CATHOLIC DIOCESES	435
<i>Benedetta Albani, Rowan Dorin, Yohan Park</i>	
PER L'INTEROPERABILITÀ E LA SOSTENIBILITÀ DELLE RISORSE DIGITALI DANTESCHE: IL PROGETTO LIDA	441
<i>Cesare Concordia, Gaia Tomazzoli, Nicola Aloia, Carlo Meghini, Luca Trupiano</i>	
PER UN'ANALISI DEI PERSONAGGI TRA LETTERATURA, FILOSOFIA E ONTOLOGIA APPLICATA	448
<i>Emilio M. Sanfilippo, Gaia Tomazzoli, Michele Paolini Paoletti, Jansan Favazzo, Roberta Ferrario</i>	
REPRESENTING TEXTS AS LOD: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW	455
<i>Michela Bandini, Valeria Quochi</i>	
STRUCTURING AUTHENTICITY ASSESSMENTS ON HISTORICAL DOCUMENTS USING LLMs	463
<i>Andrea Schimmenti, Valentina Pasqual, Francesca Tomasi, Fabio Vitali, Marieke van Erp</i>	
VALORIZZAZIONE DI REGISTRAZIONI STORICHE DI CANTO LIRICO NEL WEB SEMANTICO	469
<i>Marcello Ranieri, Angelo Pompilio</i>	

PUBLIC HISTORY E ARCHEOLOGIA DIGITALE	473
ARCHEOLOGIA E RILIEVO 3D: UNA RIFLESSIONE SULLE METODOLOGIE. DUE CASI STUDIO DI AREA MEDITERRANEA	474
<i>Graziana D'Agostino, Pietro Maria Militello</i>	
DAL CATASTO BORBONICO ALLA GENOMICA. PIATTAFORME DIGITALI E INTERDISCIPLINARITÀ: IL PROGETTO “WE ARE WHAT THEY WERE” DI RIPOSTO	481
<i>Salvatore Spina</i>	
DRAWING HISTORY FROM THE CODICE PELAVICINO DOCUMENTS: GRAPH VISUALIZATION FOR HUMAN RESEARCHERS	489
<i>Natthida Wiwatwicha</i>	
GESTIONE INFORMATICA DELLA DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA "MINORE". METODOLOGIE E APPLICAZIONI NELL'AMBITO DEL PROGETTO STORAGE	494
<i>Marianna Figuera, Erica Platania</i>	
GESTIRE L'IMMATERIALE. CONTESTI SENSORIALI A SERVIZIO DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO	501
<i>Serena D'Amico</i>	
GODSCAPES: MODELING SECOND MILLENNIUM BCE POLYTHEISMS IN THE EASTERN MEDITERRANEAN THANKS TO THE STORAGE PROJECT	507
<i>Nicola Laneri, Marianna Nicolosi-Asmundo, Daniele Francesco Santamaria, Chiara Pappalardo</i>	
IL PROGETTO STORAGE: DAI DATI AL WEB	512
<i>Simone Faro, Pietro Maria Militello, Marianna Nicolosi-Asmundo</i>	
LA MODELLAZIONE 3D AL SERVIZIO DELL'ARCHEOLOGIA: NUOVE PROSPETTIVE PER L'APPLICAZIONE AD EDIFICI MULTIPIANO DI ETÀ PROTOSTORICA	517
<i>Dario Puglisi, Marco Chiricallo</i>	
MLS CON SENSORE LIDAR APPLE PER LO SCAVO ARCHEOLOGICO: APPLICAZIONI PRATICHE	523
<i>Luigi M. Calì, Antonello Fino, Gian Michele Gerogiannis</i>	
ODONIMI D'ITALIA E DIGITAL PUBLIC HISTORY: LE PROBLEMATICHE DI UNA SCHEDATURA PARTECIPATA	528
<i>Enrica Salvatori, Vittore Casarosa, Riccardo Chiari</i>	
OPENSTREETMAP: UNO STRUMENTO E UNO SPAZIO PER LA DIGITAL PUBLIC HISTORY?	535
<i>Camilla Zucchi</i>	
PRESERVARE LA MEMORIA: IL PROGETTO STORAGE E L'ARCHIVIO DELL'EX ISTITUTO DI ARCHEOLOGIA	539
<i>Giovanni Fragalà, Pietro Maria Militello</i>	
UN ATLANTE DIGITALE PER LA STORIA MARITTIMA DEL REGNO DI SARDEGNA	545
<i>Giampaolo Salice</i>	
UN FUTURO PER LA MEMORIA. STRUMENTI, MODELLI E SINERGIE PER L'INTEGRAZIONE DEI DATI NEL PORTALE DELLE FONTI PER LA STORIA DELLA REPUBBLICA ITALIANA	549
<i>Michela Tardella, Roberta Maggi, Giorgia Lodi, Riccardo Albertoni, Herbert Natta, Gianluca Rossi, Tiziana Pasciuto, Paola Ciandrini, Luca Sinopoli, Maria Teresa Artese, Isabella Gagliardi, Eleonora Lattanzi, Sara Ventroni, Elisa Tizzoni, Alessandro Russo, Margherita Porena</i>	
INFRASTRUTTURE PER LA RICERCA UMANISTICA	555
COPHI EDITOR: FROM GREEKSCHOOLS TO THE PROJECTS MULTIVERSE	556
<i>Simone Zenzaro</i>	
DIGITAL HUMANITIES AND HERITAGE SCIENCE: MOVING FROM LANDSCAPING TO A DYNAMIC RESEARCH OBSERVATORY IN AN OPEN SCIENCE CLOUD	559
<i>Roberta Bianca Luzietti, Alessia Spadi, Nicola Giampietro, Giacomo Mancuso, Alessandra Caravale, Antonio D'Eredità, Marta Caradonna, Paola Moscati, Valeria Quochi, Monica Monachini, Emiliano Degl'Innocenti</i>	
FUNZIONI E SOSTENIBILITÀ DI UNA PIATTAFORMA DIGITALE PER LE LINGUE ARCAICHE	566
<i>Michele Mallia, Riccardo Del Gratta, Valeria Quochi</i>	
INFRASTRUTTURE DI RICERCA COME STRUMENTI DI “INTERCULTURALITÀ DIGITALE”	572
<i>Salvatore Cristofaro, Vittoria Fabiani, Cristina Marras, Enrico Pasini, Pietro Sichera, Mingyang Yu</i>	
MATERIALI DIDATTICI COME OGGETTI DIGITALI FAIR: UNA METODOLOGIA CONDIVISA PER LA FORMAZIONE IN H2IOSC	577
<i>Giulia Pedonese, Francesca Frontini, Roberta Ottaviani, Federico Boschetti, Alessia Spadi, Lucia Francalanci, Alessia Scognamiglio, Pietro Restaneo, Antonina Chaban, Jana Striova, Laura Benassi</i>	
RETHINKING SCHOLARLY DIGITAL OBJECTS AS CULTURAL HERITAGE: THE KNOT PROJECT	582
<i>Laurent Fintoni</i>	

THE ATLAS: A KNOWLEDGE GRAPH OF DIGITAL SCHOLARLY RESEARCH ON ITALIAN CULTURAL HERITAGE	588
<i>Marilena Daquino, Alessia Bardi, Marina Buzzoni, Riccardo Del Gratta, Angelo Mario Del Grosso, Franz Fischer, Francesca Tomasi, Roberto Rosselli Del Turco</i>	
INDICE DEGLI AUTORI	593

Prefazione

Il XIII convegno annuale dell'Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale ha nel titolo un acronimo che è anche una parola semanticamente piena: *Me.Te. [Digitali]*. L'intento è quello di mettere su un piano di 'parità' da un lato la dimensione geopolitica delle Digital Humanities, nello spazio dialogico per eccellenza della cultura europea, oggi drammatico teatro di conflitti che si acuiscono sempre di più, e dall'altro le diverse forme della testualità, intesa nella sua accezione etimologica di intreccio di parole, immagini, suoni, regolato da forme di coesione e coerenza, e declinato in una forma il più possibile inclusiva, in quanto veicolo primario dell'organizzazione della conoscenza. L'aggettivo *digitale* può essere riferito sia alla seconda parte dell'acronimo (i testi, come chiarito nel sottotitolo - *Mediterraneo in rete tra testi e contesti* -, sono anche *con-testi*), sia all'acronimo nella sua interezza: le *mete digitali* rappresentano per noi il senso di un processo volto a creare connessioni tra testi e persone, istituire dialoghi a distanza tra culture diverse, realizzare spazi virtuali di condivisione di testi e artefatti riconducibili a una radice culturale condivisa.

Per la prima volta il convegno AIUCD ha luogo in Sicilia, spazio elettivo (saremmo tentati di dire simbolico) del Mediterraneo. Non è nostro intento porre la questione geopolitica del rapporto centro-periferia, che nella prospettiva del ruolo delle DH nel Sud del mondo potrebbe non fornire delle risposte operative adeguate. Si tratta piuttosto per un verso di guardare in una prospettiva globale, per l'altro di ridare credito, pur nella condivisione di metodologie e pratiche, alle peculiarità di comunità di ricerca identificate da specifiche tradizioni di studi e radici culturali. Condivisibile quanto scrive Fiormonte: "Le Digital Humanities del Sud oggi hanno l'opportunità non tanto di sostituirsi o sovrapporsi alle realtà ancora dominanti, ma di diventare il punto di riferimento di modelli etimologicamente plurali e sostenibili di conservazione, accesso e trasmissione della conoscenza in formato digitale".¹

Il Convegno AIUCD2024 vede l'organizzazione congiunta del Dipartimento di Scienze Umanistiche dell'Università di Catania e dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Catania. Alla base di questa collaborazione vi è un forte dialogo e una consolidata collaborazione scientifica tra diversi studiosi del DiSum e ricercatori dell'ISTC, collaborazione di cui i due chair del convegno, nella qualità rispettivamente di Direttore del Centro di Informatica Umanistica (CInUm), centro interdipartimentale attivato in seno al DiSum, e di responsabile della sede locale dell'ISTC-CNR, fungono da tramite e 'facilitatori'. È una collaborazione, tra l'altro, tra un Dipartimento universitario e un Istituto appartenente a un Ente di ricerca, tra umanisti e informatici che da anni operano nel settore della lessicografia e filologia digitale e dell'umanistica computazionale, che hanno trovato nell'AIUCD una casa comune e una comunità con cui confrontarsi e in cui crescere.

Un riferimento alla storia e all'attività dei due enti che hanno collaborato ci pare necessario. Il Dipartimento di Scienze Umanistiche, nella sua primitiva *facies* di Facoltà di Lettere e Filosofia, vede nascere negli anni '80, grazie all'intuizione e agli studi di Giuseppe Savoca, una tradizione di lessicografia applicata ai testi letterari italiani dell'Otto/Novecento. Già in quegli anni Savoca portava avanti le proprie ricerche attraverso una rete nazionale, costituita dal CLIPON (Gruppo Nazionale di Coordinamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche per le "Concordanze della Lingua Italiana Poetica dell'Otto/Novecento", di cui Savoca è stato promotore e presidente del Consiglio scientifico), che negli anni 1984-2000 ha visto riunite le Università di Catania, Roma Sapienza, Roma Tor Vergata, Torino, Cagliari, Urbino e Lecce. Ma altrettanto fervido di risultati ed esperienze era il gruppo di lavoro 'locale', costituito dal Dottorato di ricerca in "Italianistica – Lessicografia e Semantica del Linguaggio Letterario Europeo", che nel corso della sua quasi venticinquennale attività (dal 1989 al 2012), ha prodotto in collaborazione numerosi lavori di concordanza pubblicati nella prestigiosa collana degli "Strumenti di Lessicografia Letteraria Italiana" dell'editore Olschki. Uscendo dalle secche di un'informatica puramente linguistica, Savoca ha puntato i suoi sforzi su una vocabolarizzazione delle grandi opere in versi italiane del XX secolo (realizzando per Zanichelli a metà degli anni '90 un 'inedito' *Vocabolario della poesia italiana del Novecento*), in cui il rigore della classificazione propria di una concordanza avesse alla propria base una visione del segno linguistico 'triplice' basata su significante, significato e frequenza. Questa visione 'inclusiva' della parola letteraria ha fatto sì che la lessicografia si aprisse verso le ragioni della filologia e dell'interpretazione puntuale, nella prospettiva che un vocabolario-concordanza, puntando verso la semantica profonda dei testi, è un'operazione di vera e propria ri-testualizzazione. Per queste ragioni storiche, metodologiche e scientifiche, abbiamo voluto che ad aprire i lavori del convegno come keynote

¹ D. Fiormonte, G. Del Rio Riande, *Dalla periferia all'impero. Digital Humanities e diversità culturale*, in *Digital Humanities. Metodi, strumenti, saperi*, a cura di F. Ciotti, Roma, Carocci, 2023, p. 370.

fosse proprio Savoca, il cui intervento porta come titolo “Informatica umanistica, Infocrazia, automi e intelligenze artificiali”.

Il Centro Informatica Umanistica, attivato nel 2017, nasce dalla volontà di proseguire la tradizione di lessicografia computazionale aperta da Savoca, collegandosi a una metodologia volta a coniugare le ragioni della lessicografia, della filologia e dell’interpretazione (*Lessicografia, filologia e critica* è il titolo del convegno ‘inaugurale’ tenutosi a Catania a metà degli anni ’80). Ricollegandosi al “Centro di informatica letteraria” fondato da Savoca, il CInUm ha puntato soprattutto su una tradizione filologico-linguistica che ha formato nuove generazioni di studiosi (diversi dei quali oggi ricercatori anche su fondi PNRR), con i quali sono state messe a punto modalità innovative, multi-metodologiche e *lexicon-based* di edizioni critiche digitali dei testi letterari italiani moderni e contemporanei. Da questo sforzo nasce l’impresa – voluta dalla Commissione Nazionale dell’Opera Omnia nominata dal MiBACT e posta sotto l’egida di Mondadori – dell’Edizione Digitale dell’Opera Omnia di Pirandello (<https://www.pirandellonazionale.it>), complementare all’Edizione nazionale cartacea, e interamente gestita dal CInUm con la direzione di Antonio Sichera, membro della Commissione, e dallo scrivente Unict di questa introduzione, direttore del CInUm. Il progetto aggiorna ai nuovi orizzonti metodologici delle *Digital Scholarly Editions* e apre a diversi livelli di utenza (dallo specialista al lettore ‘ingenuo’) quei livelli di analisi linguistica e filologica dei testi già messi a punto da Savoca. Nel tempo-struttura dell’edizione, grazie all’apporto di giovani leve di umanisti digitali, il progetto è passato dalla forma dell’edizione-archivio, già di per sé innovativa per la presenza di una zona di strumenti didattici e percorsi di senso realizzati con tecnologie di analisi e interrogazione dei testi, a quella di una hyperedizione che rappresenta essa stessa un’idea di rete, ma non nel senso ‘vulgato’ dell’ipertesto, bensì in quello del dialogo tra metodologia filologica, lessicografica, ermeneutica e didattica. Tale interconnessione, resa possibile dall’intreccio tra codifica in XML/TEI, vocabolari lemmatizzati dei testi, riflessione linguistica ed ermeneutica e risorse multimediali, fa dell’Edizione Digitale di Pirandello un esempio originale nel panorama internazionale, ma soprattutto un grande laboratorio ‘reticolare’ di esperienze, competenze, sperimentazioni, che si arricchiscono grazie all’entusiasmo di giovani continuamente formati all’interno del CInUm. Un percorso che, grazie al sostegno dello storico editore di Pirandello, ha dato i suoi frutti, sia per il senso del lavoro di equipe sia per l’utilizzo funzionale e ‘dinamico’ della filologia per il commento ai testi, anche nella poderosa edizione cartacea dell’*Opera poetica* di Pavese, curata sempre dai responsabili dell’edizione digitale di Pirandello (ma con il concorso di numerosi curatori delle varie sezioni). Questo percorso, che è stato un lungo e costante itinerario di formazione dei ricercatori in progetti tra cartaceo e digitale, ha fatto sì che alcuni di essi stiano lavorando su un importante progetto di edizione digitale critica e commentata dei testi dei grandi veristi ottocenteschi (“Verismo Digitale”), di cui è PI la Direttrice del DiSum Marina Paino, che condivide la responsabilità scientifica con Andrea Manganaro e Antonio Sichera, e si avvale dell’expertise del Direttore del CInUm e di Giuseppe Palazzolo. Questo progetto, che rappresenta la costola catanese dello Spoke 3 PNRR “Digital Libraries, Archives and Philology” nell’ambito del Partenariato Esteso CHANGES (Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society), verrà presentato all’interno del panel di “Filologia digitale”.

Le DH rappresentano una delle linee strategiche della ricerca del DiSum, e hanno anche una forte dimensione didattica. Infatti il DiSum ha attivato da qualche anno, con ottimi riscontri e risultati lusinghieri, grazie a una forte convergenza di studiosi di diverse discipline e alla grintosa *leadership* del collega Marco Mazzone, un corso di laurea magistrale in “Scienze del testo per le professioni digitali”, che punta su una formazione *text-based* e che si sta sempre più consolidando attraverso un dialogo virtuoso tra didattica, ricerca e mondo aziendale (di cui Neperia Group è il rappresentante ‘storico’ extrauniversitario del corso).

Veniamo adesso all’altro ‘partner. L’Istituto CNR di Scienze e Tecnologie della Cognizione è un Istituto interdisciplinare che, anche se afferisce a un Dipartimento Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale, porta avanti diverse attività di ricerca che confluiscono nel Dipartimento di ICT, e ha sviluppato proprio nella sede di Catania temi di ricerca specifici e caratterizzanti. Temi che spaziano tra intelligenza artificiale e sistemi tecno-sociali (robotica, *decision making*, tecnologie semantiche, comprensione automatica delle lingue naturali), neuroscienze computazionali, processi cognitivi, comunicativi e linguistici (teoria e analisi del parlato e della variabilità linguistica, dialetti, prosodia, azione gesto e lingue dei segni), sviluppo cognitivo, apprendimento e socializzazione nei bambini e nei primati non umani, qualità dell’ambiente, salute e società.

In particolare, a Catania opera il gruppo di ricerca CHROMA (*Computational Humanities: Representation, Organization, Management, and Analysis*), che si occupa di rappresentazione, organizzazione, gestione e analisi di diverse tipologie di dati e metadati attraverso metodi computazionali. I domini principali di interesse sono l’informatica umanistica e il patrimonio culturale; le ricerche sono caratterizzate da una connotazione fortemente interdisciplinare, e prevedono lo sviluppo e il riutilizzo di buone prassi e di strumenti *open source standard* per i domini di riferimento. Il gruppo è composto principalmente da informatici, ma collabora costantemente con umanisti di diversi domini, dall’epigrafia e storia romana alla musicologia, dall’archivistica alla letteratura e filologia italiana. La competenza nella modellazione dei dati e nel

trattamento computazionale del testo si è indirizzata sia verso il patrimonio epigrafico del Museo civico di Catania, col progetto EpiCUM (<http://epicum.istc.cnr.it>), con una importante componente di utilizzo delle ontologie per i beni culturali, sia verso i progetti multidisciplinari di edizione scientifica digitale, tra cui importante è quella delle lettere autografe di Vincenzo Bellini (Bellini Digital Correspondence <http://bellinidigitalcorrespondence.cnr.it>), edita dal CNR con un proprio ISBN (vantato da pochissime edizioni digitali). Il modello di lavoro utilizzato, distribuito, collaborativo e cooperativo, con una forte connotazione didattica universitaria, non è circoscritto al dominio di riferimento ed è, quindi, riusabile in contesti simili.

La collaborazione tra ISTC-CNR e DiSum, oltre che con il Centro di Informatica Umanistica, collaborazione che ha portato anche all'attivazione di tirocini comuni per studenti e alla presentazione di progetti PRIN (di cui due da poco approvati e attivi), concerne anche lo studio dei processi linguistici e la lingua dei segni, le tematiche di Semantic Web e Digital Humanities.

Questa connotazione fortemente interdisciplinare e dialogica delle attività dell'ISTC-CNR ci ha indotto a puntare, come seconda keynote, su Tara Andrews, la cui storia professionale merita anch'essa una menzione. Infatti (cosa pressoché impossibile per lo stato dei comparti disciplinari in Italia) Andrews non solo è professoressa di Digital Humanities presso l'Istituto di Storia dell'Università di Vienna, ma proviene da una formazione universitaria in Scienze umanistiche e Ingegneria presso il Massachusetts Institute of Technology. Una doppia formazione scientifica e un'esperienza professionale nell'industria del software che ne hanno arricchito il profilo di prospettive originali e innovative sull'uso dei metodi digitali e computazionali nei settori umanistici. La lezione di Andrews si intitola "The medieval Mediterranean in...data? Interpretation, conjecture and digital methods"; essa verterà sui modi in cui i metodi digitali intervengono nello studio della storia – in particolare delle società medievali del Mediterraneo –, e porrà l'attenzione su come affrontare la sfida più ampia di analisi computazionali eseguite su insiemi di dati che saranno sempre soggetti a congetture e persino a controversie.

Veniamo adesso alle risposte ricevute alla call for papers. Come nei precedenti convegni, e come emerge dall'organizzazione delle sessioni di lavoro, sono stati individuati degli assi metodologici, volutamente trasversali ai comparti disciplinari, uno dei quali specificamente declinato sul tema del convegno: 1. Le culture digitali nel Mediterraneo; 2. Archivi ed edizioni digitali; 3. Analisi computazionale dei testi; 4. Ontologie e Semantic Web; 5. Preservazione della memoria e del patrimonio digitale. Abbiamo voluto raggruppare gli articoli dei *proceedings* secondo una ulteriore partizione per dare maggiore contezza degli assi di interesse, e quindi abbiamo tracciato 8 percorsi tematici: Mediterraneo tra testi e contesti; Archivi e musei digitali per il patrimonio culturale; Edizioni Scientifiche Digitali; Dizionari e digitalizzazione di banche dati; Analisi computazionale, Intelligenza Artificiale e linguistica; Organizzazione della conoscenza con Semantic Web; Public History e archeologia digitale; Infrastrutture per la ricerca umanistica.

Proprio per la natura multidisciplinare di AIUCD, alle cui conferenze annuali si incontrano studiosi delle diverse discipline che fanno capo alle cosiddette *Digital Humanities* (linguisti, storici, filosofi, archeologi, archivisti, filologi, umanisti digitali, informatici, ingegneri informatici e non solo), sono state presentate proposte supportate da metodologie robuste, solida bibliografia, riutilizzo di strumenti, prassi e standard consolidati e metodi innovativi in linea con i principi FAIR (*Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability*) per i dati e TRUST (*Transparency, Responsibility, User focus, Sustainability, Technology*) per le infrastrutture. Tuttavia, anche a causa del 'volano' legato alle richieste del versante digitale del PNRR, molti progetti che prevedono l'uso del digitale sono ancora in una fase iniziale, e quindi non sempre sono supportati da una piena consapevolezza delle metodologie e degli strumenti utilizzabili.

Veniamo ai 'numeri' del convegno. Sono pervenute 117 proposte, di cui 16 non hanno superato una valutazione positiva, mentre una proposta è stata ritirata. La prima area ha ricevuto una discreta attenzione, con contributi che toccano anche l'altra sponda del Mediterraneo, anche se una quota maggioritaria delle proposte afferisce, in continuità con i convegni precedenti, alla seconda area tematica.

Va anche sottolineato che la componente 'plurilingue' dei relatori presenti al convegno, non molto ampia, è stata compensata dai seminari e workshop tenuti nell'ambito di "Aspettando AIUCD2024", cui hanno partecipato studiosi greci, croati, marocchini, trattando tematiche che abbracciano anche i corpora dei dialetti arabi. Un grazie sentito pertanto a tutti i colleghi che hanno voluto contribuire ad arricchire il Convegno con le loro lezioni. Da metà marzo fino a fine maggio con cadenza bisettimanale si sono svolti i seguenti seminari: Federico Boschetti (CNR Istituto di Linguistica Computazionale, IT), "Acquisizione del testo digitale dalle immagini: OCR e HTR"; Cristina Marras (CNR Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee, IT), "Migrazioni di tecnologie e linguaggi. Teorie e pratiche"; Neven Jovanović (Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, HR), "Wikidata as infrastructure for an analysis of Latin architectural

terminology"; John Pavlopoulos (Athens University of Economics and Business, Department of Informatics, EL), "Machine Learning for Ancient Languages"; Daniel Riaño Rupilanchas (CSIC-Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo, ES), "Collaboration and Innovation in Digital Humanities: The Papyri.info Ecosystem"; Nadia Khelif (Mohammed First University in Oujda, Morocco - CNR Istituto di Linguistica Computazionale, IT), "Challenges and Progress in Constructing Arabic Dialect Corpora and Linguistic tools to Arabic Moroccan Dialect"; Paolo Monella (Università Sapienza, Roma, IT), "Wikipedia e Wikibooks per l'insegnamento delle materie letterarie". Il ciclo era fruibile attraverso una piattaforma digitale da remoto, e questo ha consentito una straordinaria risposta all'iniziativa: si sono avute 241 adesioni all'evento, con diversi non italiani, una cinquantina di studiosi provenienti dal mondo della scuola, delle biblioteche pubbliche, quindi esterni al mondo dell'accademia, ma dotati di grande sensibilità verso un orizzonte fondamentale per il futuro delle DH: quello della costruzione di percorsi di formazione sempre più funzionali per coloro che lavorano essi stessi come formatori nell'ambito del digitale.

Va da sé che nostra volontà era quella di essere il più possibile inclusivi, facendo sì che multidisciplinarietà fosse in primis multiculturalità; ma eravamo altrettanto consapevoli che le reti (termine forse ormai *demodé*) fossero in primo luogo quelle digitali, da declinare con sempre maggiore convinzione nella direzione dell'accessibilità, facendo in modo (ci piace dirlo con le parole introduttive al convegno AIUCD del 2021) che "le persone con disabilità sensoriali, motorie o cognitive, o i discenti nelle varie fasi dell'età evolutiva, non *siano* affatto beneficiari passivi di risorse e strumenti creati per loro, ma sono protagonisti attivi nella progettazione di risorse, strumenti, percorsi ideati e, grazie a questo, migliori per tutti".

Per fare questo, occorre operare nella convinzione profonda che la pratica del digitale non può più essere assoggettata a una visione 'strumentalista', per la quale "i metodi e le infrastrutture digitali modificano le condizioni di possibilità della ricerca, l'accesso alle fonti (attraverso la digitalizzazione di archivi e biblioteche) o le modalità di produzione e disseminazione dei risultati, ma non hanno necessariamente un impatto trasformativo su ciò che definisce la ricerca umanistica".² Quest'ultima non può più rinchiudersi nella *turris eburnea* della 'preziosità' dei suoi risultati prodotti 'manualmente', riservandosi l'esclusività di legiferare sul 'cosa' e delegando acriticamente il 'come' al lavoro dell'informatica. Occorre insistere su un paradigma 'reticolare', di mutua compenetrazione e vicendevole trasformazione, per il quale il rapporto con l'informatica consente l'elaborazione di una metodologia che incide sul modo di fare, produrre, disseminare la ricerca umanistica. Solo così, ci piace parafrasare sul titolo e sottotitolo del convegno, le reti possono diventare mete digitali inclusive, multidisciplinari, proiettate verso il futuro.

Riflessione su metodologie, e quindi su modellizzazione e linguaggi, sono a nostro avviso il salutare antidoto per contravvenire per un verso all'asservimento alle tecnologie 'imposte' dalle grandi multinazionali dell'High Tech, per l'altro, fatto ancora più importante, il modo migliore per gestire con saggezza (atteso che l'informatica umanistica non si occupa tendenzialmente di *Big Data*) quell'inevitabile processo di "politicizzazione" del testo che è "il frutto della digitalizzazione di ogni aspetto, di ogni frammento, di ogni interstizio della nostra vita".³ La datizzazione acritica e massiva va sempre gestita, anzi convogliata verso uno sforzo di interpretazione dei fenomeni, ed è all'istanza dell'interpretazione che la ricerca dell'informatica umanistica deve sempre mirare, ricordando (vichianamente) che *verum et factum convertuntur*.

In questa fase più matura delle DH si tratta di capire non solo come utilizzare le tecnologie, diffonderle, renderle patrimonio della comunità italiana in primo luogo, ma anche prevedere le derive e le storture che il digitale, il monopolio, la gestione privacy possono portare. Bisogna acquisire consapevolezza, ragionare e fornire modelli interpretativi e buone prassi. Questa è un'altra grande sfida che dobbiamo cogliere, e con questo convegno ci auguriamo di aver tracciato un primo solco che non si spera non passi inosservato.

Il convegno si arricchisce a partire dai contributi pervenuti e che sono stati valutati come adeguati al termine del processo di referaggio, ed è un'occasione perché la comunità AIUCD si confronti e crei nuove opportunità di collaborazioni scientifiche. Insieme a questo, la presenza dei *keynote* è portatrice di esperienze e riflessioni di amplissimo respiro, e fornisce un contributo fondamentale alla rilevanza scientifica dell'incontro, ponendo domande e interrogativi da cui AIUCD trarrà materia di riflessione e spunti fruttuosi per i prossimi convegni.

Abbiamo voluto anche dare un risalto maggiore ai temi portanti del Convegno organizzando due sessioni dedicate alle *Me.Te. Digitali*. La prima, dal titolo "Mediterraneo tra testi e contesti", è aperta da Salvatore Capasso con una relazione dal titolo "Il Mediterraneo: un mare di opportunità e sfide", in cui lo studioso analizza le sfide geopolitiche ed economiche globali nello scenario chiave del Mediterraneo, con particolare attenzione alle sfide che la transizione digitale e il connesso

² F. Ciotti, *Introduzione. La galassia delle Digital Humanities*, *ivi*, p. 26.

³ D. Fiorimonte, *Per una critica del testo digitale. Letteratura, filologia e rete*, Roma, Carocci, 2018, p. 11.

cambiamento tecnologico rappresentano in quest'area. Capasso è stato Direttore dell'Istituto CNR di studi sul Mediterraneo, e adesso ricopre il ruolo di Direttore del Dipartimento Scienze Umane e Sociali, Patrimonio Culturale del CNR, su cui insiste l'area tematico-progettuale delle Digital Humanities, trasversale ai diversi Istituti che afferiscono al Dipartimento. L'altra sessione è dedicata alla "Filologia digitale", e si apre con un intervento di Andrea Mazzucchi, dal titolo "Approcci integrati per la filologia digitale: l'esempio dantesco tra testo e paratesti", che intende mostrare attraverso alcuni recenti progetti quanto la transizione digitale in ambito filologico possa essere fruttuosa per restituire efficacemente la complessa testualità medievale e i meccanismi della sua tradizione, con particolare riferimento ai testi di Dante e all'esegesi antica della *Commedia*. Una prospettiva di grande rilievo, in quanto viene da un filologo della migliore e più autorevole tradizione italiana (che si identifica storicamente con la filologia dantesca), che però riveste anche il ruolo di Responsabile scientifico nazionale dello Spoke 3, "Digital Libraries, Archives and Philology" nell'ambito del Partenariato Esteso CHANGES, e coordina la realizzazione di un grande ecosistema integrato delle edizioni digitali dei testi capitali della letteratura italiana dei vari secoli. Nella duplice veste di filologo medievista e di *leader* di un progetto di così vasta portata egli offrirà il suo contributo e il suo sostegno scientifico al convegno.

Desideriamo ringraziare il Comitato di programma, i 10 Chair che hanno seguito la fase di review per gli assi tematici, e i 79 revisori che hanno generosamente contribuito (per un totale di 249 revisioni), tutti coloro che hanno risposto alla call for papers e i numerosi partecipanti iscritti al convegno. Un sentito ringraziamento va al direttivo dell'AIUCD e in particolare alla presidente Marina Buzzoni, alla vicepresidente Cristina Marras, al segretario Paolo Monella e alla tesoriera Francesca Frontini per il sostegno, il supporto e soprattutto per la disponibilità amicale che ci hanno dimostrato accompagnandoci in questi lunghi mesi di preparazione al convegno.

Last but not least, un ringraziamento speciale ai giovani della segreteria scientifica, per l'energia, l'entusiasmo e la determinazione con cui hanno lavorato, in armonia e amicizia, sul versante sia logistico che scientifico, per la realizzazione di questa importante iniziativa. Alle loro mete, umane prima che digitali, vorremmo dedicare questi atti che siamo onorati di poter curare e presentare alla comunità scientifica.

Antonio Di Silvestro
Daria Spampinato

L'ontologia BiGraFo: verso un modello semantico per l'opera di Franco Fortini

Laura Antonietti¹, Emilio M. Sanfilippo², Emmanuela Carbé³

¹ Università degli Studi di Siena, Italia – laura.antonietti2@unisi.it

² CNR ISTC Laboratorio di ontologia applicata, Italia – emilio.sanfilippo@cnr.it

³ Università degli Studi di Siena, Italia – emmanuela.carbe@unisi.it

ABSTRACT

Il contributo propone i primi risultati del progetto BiGraFo, avviato nel settembre 2023 per realizzare un catalogo semantico dedicato all'opera di Franco Fortini. Ci si concentra in particolare sugli aspetti metodologici ed euristici inerenti alla riflessione nata intorno alle ontologie bibliografiche e alla definizione di un modello per organizzare e rappresentare un caso particolarmente complesso come quello di Fortini: la sua ingente produzione e il continuo rimaneggiamento dei testi, spesso riproposti in sedi editoriali differenti, rendono l'autore un banco di prova significativo nell'ambito della rappresentazione della conoscenza.

PAROLE CHIAVE

Digital bibliography; bibliographic ontologies; Franco Fortini.

1. INTRODUZIONE

Il progetto BiGraFo nasce per mappare e indagare la produzione intellettuale e artistica di Franco Fortini (1917-1994), poeta, traduttore e critico letterario, il cui patrimonio documentario – archivio e biblioteca d'autore – è oggi conservato presso la Biblioteca di Area Umanistica dell'Università di Siena, dove Fortini insegnò tra il 1971 e il 1989: si tratta di un fondo di oltre 5000 lettere e 300 autografi, ma anche disegni, incisioni e dipinti, e collezioni speciali di materiali contenuti in supporti fragili come audiocassette e Floppy Disk, oggi in fase di recupero. All'archivio si aggiunge un fondo librario che consta di circa 5000 volumi – molti dei quali postillati – appartenuti a Fortini.

Data l'importanza del materiale conservato, il gruppo di lavoro ha ritenuto opportuno dare avvio a un progetto di studio e valorizzazione che includa anche l'impiego di metodi e strumenti digitali, laddove risultino utili per fornire l'accesso e la disseminazione del patrimonio materiale e immateriale: si è deciso di partire dal nucleo centrale di ogni ricerca, la bibliografia, valorizzando il lavoro già in atto da molti anni grazie ad archivisti, bibliotecari e ricercatori che collaborano all'archivio di Franco Fortini.

L'obiettivo del progetto è la pubblicazione di una piattaforma digitale, il cui strumento più importante è un catalogo aperto e incrementabile per interrogare l'opera dell'autore, di cui è stata recentemente pubblicata la *Bibliografia degli scritti di Franco Fortini* [2]. Basato su un'ontologia nei linguaggi del Semantic Web, il catalogo sarà predisposto ad accogliere e mettere in relazione anche la bibliografia della critica, nonché a dare rilievo al patrimonio dell'archivio e della biblioteca d'autore; la piattaforma includerà infine una mostra virtuale dedicata a Fortini e alla sua opera, fornendo un percorso espositivo di immagini e testi per valorizzarne la sua figura.

Il progetto si inserisce all'interno del contesto più ampio della rappresentazione della conoscenza e della gestione dei dati d'autore in ambito bibliografico (e, in prospettiva, archivistico): la riflessione sul metodo e sull'apporto euristico dell'attività di modellizzazione costituisce uno degli aspetti più interessanti e rilevanti, su cui in questa sede intendiamo focalizzare la nostra attenzione.

2. STATO DELL'ARTE E METODOLOGIA

A questo stadio iniziale del progetto la nostra riflessione si concentra sugli aspetti metodologici e sulla definizione del modello ontologico, affiancato da un corretto processo di documentazione. L'analisi di progetti simili e delle ontologie bibliografiche esistenti hanno costituito i primi passi fondamentali in una fase preliminare del lavoro.

Nel mondo degli archivi e delle biblioteche gli esempi di applicazione di modelli ontologici e di pubblicazione di *Linked Open Data* sono numerosissimi e a più livelli¹; tuttavia non si riscontrano, a nostra conoscenza, progetti italiani che adottino

¹ Si pensi, in ambito nazionale, alla piattaforma dati.beniculturali.it del Mibac, e al Knowledge Graph di ArCo – The Italian Cultural Heritage Knowledge Graph (<http://wit.istc.cnr.it/arco/?lang=en>), ma anche al soggetto della Biblioteca Nazionale di Firenze [11], o ancora a singoli progetti come il catalogo dell'archivio della Fondazione Federico Zeri di Bologna (<http://data.fondazionezeri.unibo.it>).

modelli orientati alle ontologie per una cura specifica e aggiornata del dato bibliografico d'autore (inteso nel senso più ampio), che qui si intende strutturare – con possibili aperture al dato archivistico – in un ambiente in grado di attuare un modello di rappresentazione della conoscenza [19], raggiungendo in prospettiva territori di esplorazione filologica e critica [13].

Sono state prese in esame le principali ontologie bibliografiche, in particolare BIBO, BIBFRAME e FaBiO². L'analisi comparativa dei tre modelli [1, 4, 5, 9, 12] e l'esame di una campione significativo del dataset bibliografico dell'opera di Fortini hanno dimostrato che il progetto può orientarsi, con integrazioni di cui si dirà a breve, verso l'ontologia FaBiO - *The FRBR-aligned Bibliographic Ontology* [14, 16]³.

FaBiO è un'ontologia sviluppata sulla base del modello FRBR, in particolare sulla versione *core*⁴, di cui eredita la struttura concettuale e formale. Ad alto livello le sue classi principali sono quindi quelle di *Work*, *Expression*, *Manifestation* e *Item*, le quali costituiscono la cosiddetta struttura *WEMI* di FRBR. FaBiO estende FRBR attraverso vari elementi di modellazione (classi e relazioni) per facilitare la rappresentazione dei dati in ambito bibliografico. Tra gli elementi che lo distinguono da FRBR possiamo menzionare le relazioni che permettono di collegare in modo diretto le istanze di *Work* e *Manifestation* (*has manifestation*), *Work* e *Item* (*has portrayal*), o ancora *Expression* e *Item* (*has representation*) senza necessariamente passare per le classi (o istanze) intermedie (vd. Fig. 1): stabilendo delle relazioni dirette tra le classi (che potremmo definire *shortcut* sintattiche), FaBiO agevola l'accesso e l'interrogazione ai dati.

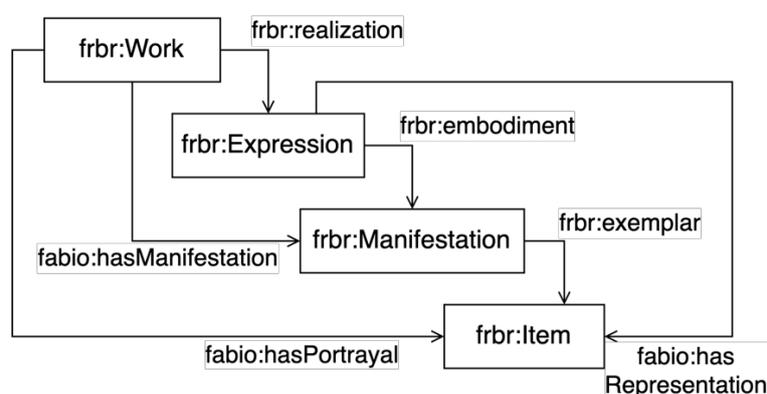


Figura 1. Classi WEMI di FRBR con le shortcut di FaBiO

Le qualità intrinseche di FaBiO non sono esenti da qualche criticità nel contesto della modellizzazione di alcune sottoclassi rispetto alla struttura di FRBR [4, 5]; va inoltre osservato che BIBO e BIBFRAME sono due modelli maggiormente adottati a livello progettuale. FaBiO ha tuttavia alcune caratteristiche particolarmente adatte a BiGraFo:

1. Una maggiore espressività e granularità, essenziali per rappresentare le complessità proprie dei dati bibliografici d'autore, come ad esempio le frequenti ripubblicazioni in sedi editoriali differenti (è il caso di un testo, saggistico o poetico, uscito su rivista e confluito in un'opera a stampa) e il complesso quadro di varianti d'autore nelle diverse edizioni. Gli elementi di FaBiO, e in particolar modo la struttura *WEMI*, risultano in questo contesto particolarmente adatti.
2. La possibilità di integrare facilmente informazioni relative ai diversi ruoli implicati nel processo di pubblicazione editoriale, fondamentale per la rappresentazione nel modello delle opere postume e utile anche nella prospettiva della rappresentazione della bibliografia della critica. FaBiO è una delle ontologie SPAR, *Semantic Publishing and Referencing Ontologies* [15], una *suite* di ontologie complementari che coprono molteplici aspetti della pubblicazione e della descrizione bibliografica: saranno di particolare interesse per il nostro progetto, oltre a FaBiO, anche le ontologie PRO (*Publishing Roles Ontology*) e SCoRO (*Scholarly Contributions and Roles Ontology*).
3. L'opportunità di relazionare i dati bibliografici con quelli relativi ai materiali d'archivio: pur non escludendo di integrare in futuro un modello ontologico specifico per una descrizione archivistica strutturata e dettagliata del Fondo

² Bibliographic Ontology (BIBO): <https://www.dublincore.org/specifications/bibo/> Bibliographic Framework Initiative (BIBFRAME): <https://www.loc.gov/bibframe/>; e FRBR-aligned Bibliographic Ontology (FaBiO), <http://www.sparontologies.net/ontologies/fabio>.

³ BIBFRAME, come FaBiO, integra il modello FRBR: se FaBiO ne mantiene la struttura quadripartita (*Work*, *Expression*, *Manifestation*, *Item*), BIBFRAME accorpa *Work* e *Expression* in un'unica classe. Per il confronto e l'allineamento con FRBR, si vedano ancora i saggi di Biagetti [4, 5]. Vale la pena ricordare che l'ontologia FaBiO non è attualmente allineata con la versione corrente di LRMoo (LRM object-oriented: https://cidoc-crm.org/frbroo/sites/default/files/LRMoo_V0.9.6.pdf), evoluzione del modello FRBRoo.

⁴ Expression of Core FRBR Concepts in RDF: <https://vocab.org/frbr/core>.

Fortini, allo stato attuale FaBiO ci consente, tramite alcune delle sue classi quali ad esempio *Archival record* (e *Archival record set*) a livello di *Work*, e *Archival document* (e *Archival document set*) a livello di *Expression*, di raggiungere dei primi obiettivi⁵.

In sintesi, l'ontologia FaBiO presenta una struttura che, estendendo quella di FRBR, facilita l'uso di quest'ultima in contesti applicativi concreti: l'estensione ne eredita i vantaggi ma anche le problematiche, in particolar modo, da un punto di vista concettuale, quelle relative alla nozione di *Work* [8, 17]. Nell'ultima versione del modello LRMoo, a proposito della classe *Work*, leggiamo: «This class comprises distinct intellectual ideas conveyed in artistic and intellectual creations, such as poems, stories or musical compositions. [...] The main purpose of this class is to enable bringing together intellectually equivalent Expressions in order to display to a user all available alternatives of the same intellectual or artistic content» [3]. La caratterizzazione di *Work* rispetto alle “idee” (*intellectual ideas*) e al “contenuto” di testi intellettualmente equivalenti (*intellectually equivalent Expressions*) ha creato non poche ambiguità nella ricezione del modello stesso: la classe *Work* viene infatti intesa in alcuni casi in riferimento alla volontà dell'autore [10], in altri come elemento formale utile alla rappresentazione di più testi simili sul profilo dei loro contenuti [7].

Limitandoci a considerare solo queste due interpretazioni, da un punto di vista ontologico si tratta di due entità ben distinte: nel primo caso, potremmo parlare di *Work* in senso *autoriale*, l'idea dell'opera così come intesa dall'autore; nel secondo di *Work* in senso *documentale*, prendendo in prestito la terminologia di Smiraglia [18], come elemento di modellazione utilizzato in un sistema informativo per classificare più testi. La prima lettura pone l'annoso problema empirico dell'*intentio auctoris*, per non menzionare il dibattito di barthesiana memoria sulla rilevanza dell'autore nell'interpretazione della sua opera. La seconda lettura, di derivazione biblioteconomica, offre per certi versi una visione più snella e coerente rispetto alla prima: la classe *Work* è introdotta per organizzare più testi indipendentemente dall'intenzionalità dell'autore. In BiGraFo si adotta questa seconda lettura, non senza riscontrare qualche ambiguità: diversi testi di Fortini possono ad esempio essere pensati come alternative di una stessa classe *Work*, ma nel contempo rappresentare autonomamente *Work* differenti.

3. MODELLO E CASI STUDIO

Il modello adottato per descrivere la produzione fortiniana, come quello di FaBiO, è stato strutturato sulla scorta delle categorie *WEMI* di FRBR. La rappresentazione di *Item* come oggetti fisici è stata per il momento messa da parte, senza escludere tuttavia la possibilità di integrare in futuro i dati relativi alle collezioni librerie presenti nella Biblioteca di Area Umanistica di Siena. Le classi *Work*, *Expression* e *Manifestation* sono invece risultate particolarmente adatte alla descrizione della complessa produzione dell'autore, caratterizzata dalle frequenti ripubblicazioni delle opere in sedi editoriali differenti e, ancora, dal continuo rimaneggiamento delle stesse.

Per meglio illustrare come il modello di FaBiO sia stato adattato e integrato al progetto, portiamo a titolo d'esempio il caso di *Al di là della speranza*, un testo poetico che Fortini compone nel 1956. La poesia è stata trasmessa nel corso degli anni in tre differenti versioni testuali: una versione su rivista, più breve, una versione integrale e una versione decurtata, privata dall'autore delle prime strofe. Le ultime due versioni hanno conosciuto diverse edizioni: il testo integrale è stato pubblicato la prima volta sulla rivista «Officina» nel 1957 e ripreso successivamente in volume nel 1959 (in *Poesia ed errore*, Feltrinelli) e ancora nel 1987 (in *Versi primi e distanti 1937-1957*, All'Insegna del pesce d'oro). Il testo decurtato è uscito invece la prima volta nel 1969 nell'edizione mondadoriana di *Poesia e errore* e successivamente nel 1974 nel volume di *Poesie scelte (1939-1973)* a cura di Pier Vincenzo Mengaldo; segue un'edizione nel 1978 (in *Una volta per sempre*, Einaudi) e nel 1990 (in *Versi scelti. 1939-1989*, Einaudi).

Dal punto di vista del modello (vd. Fig. 2)⁶, si è deciso di distinguere tre diverse istanze di *Expression* – una per l'anticipazione su rivista, una per la versione integrale e un'altra per la versione decurtata – con le relative edizioni rappresentate come *Manifestation*, tutte raggruppate da un unico *Work*. Il modello di FaBiO risulta dunque particolarmente adatto alla rappresentazione concettuale della complessità del dato d'autore e lo è anche dal punto di vista funzionale della sua interrogazione: poter identificare a quale versione autoriale si rifanno le diverse edizioni è di estremo interesse nella prospettiva di un'indagine filologica più approfondita.

⁵ Si può pensare, in prospettiva, all'impiego dell'ontologia CIDOC-CRM (<https://www.cidoc-crm.org/>) in combinazione con il modello FRBR, o di RiC-O (https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O_v0-2.html).

⁶ I modelli dei casi studio vengono presentati in UML (per ragioni di spazio e visualizzazione, il diagramma qui fornito rappresenta solo parzialmente il caso di studio); i grafi RDF corrispondenti ai diagrammi UML sono disponibili all'indirizzo <https://github.com/DFCLAM/bigrafo>. Si precisa che allo stato attuale grafi RDF e l'adattamento di FaBiO sono in fase di elaborazione.

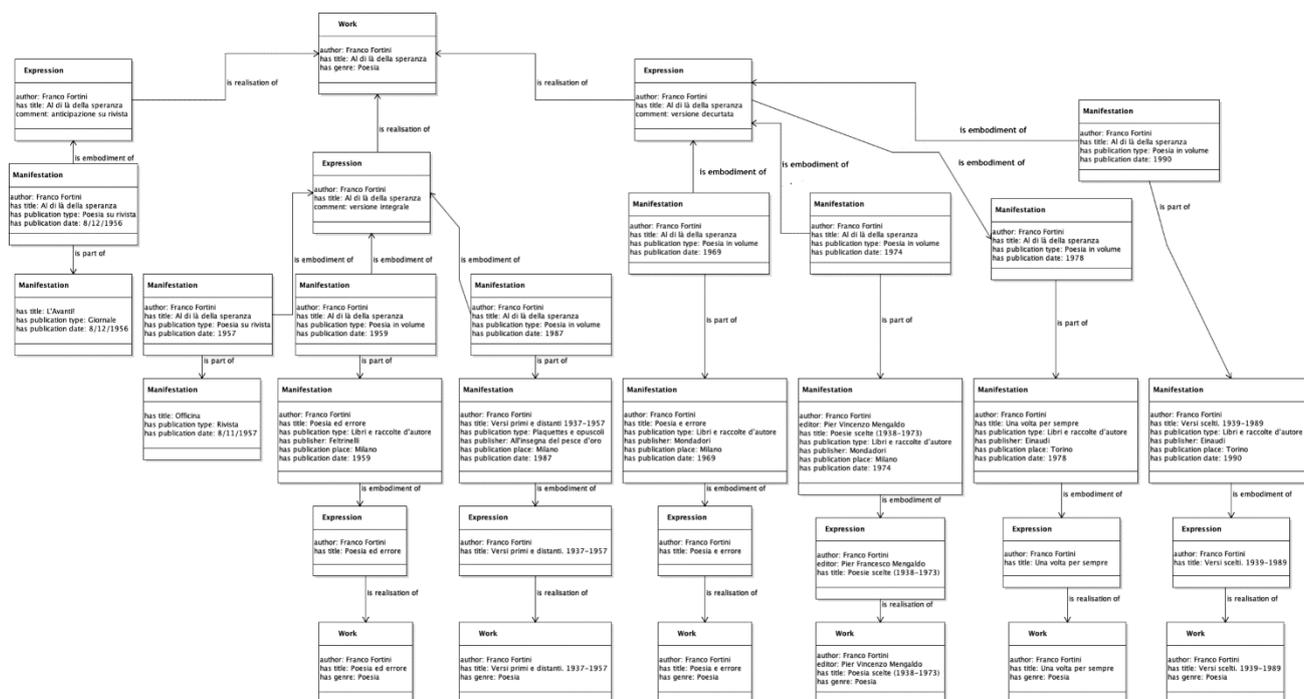


Figura 2. Modello concettuale (parziale) basato su FaBiO – Al di là della speranza

Guardando al diagramma nella figura 2, si nota inoltre la distinzione tra la singola poesia e la raccolta o la rivista dove la poesia è stata pubblicata. Essendo l'ontologia di FaBiO basata su FRBR, abbiamo optato per mantenere questa distinzione ai tre livelli presi in considerazione (*Work*, *Expression*, *Manifestation*). Da un punto di vista teorico, questa scelta appare ragionevole poiché non solo per il singolo componimento ma, ad esempio, per un intero volume di poesie possiamo considerare tanto il suo livello documentale (*Work*), quanto la sua componente testuale (*Expression*) ed editoriale (*Manifestation*). D'altra parte, la rappresentazione di proprietà come il titolo, l'autore o il curatore viene ripetuta tra le varie istanze delle entità *WEM* per ragioni pratiche (ad esempio per facilitare la visualizzazione e l'interrogazione dei dati).⁷

Per quel che riguarda le divergenze rispetto a FaBiO, esse riguardano essenzialmente la decisione di non adottare l'ontologia nella sua interezza, date le ambiguità in alcune sue scelte di modellazione. In linea ancora una volta con quanto scrive Biagetti [4, 5], notiamo che in FaBiO sono presentate come sottoclassi di *Work*, ad esempio, *Artistic work*, *Critical edition*, *Essay*, *Report*, *Research paper*, *Review*; tra le sottoclassi della classe *Expression*, d'altro canto, troviamo *Article*, *Book*, *Chapter*, *Comment*, *Letter*, *Manuscript*, *Periodical issue*, *Proceedings paper* e altre: nel contesto di un progetto come BiGraFo non pare del tutto convincente la differenziazione tra un saggio, un'edizione critica e un contributo scientifico come *Work* e un contributo negli atti di un convegno o capitolo di libro come *Expression*.

Le sottoclassi previste da FaBiO per *Work* ed *Expression* non sono inoltre risultate del tutto adeguate a descrivere la produzione di Fortini: FaBiO nasce infatti con il diverso e specifico intento di rappresentare gli aspetti relativi alle pubblicazioni scientifiche, e non la produzione letteraria di autori. Se sottoclassi di *Work* come *Musical composition*, *Novel*, *Play*, *Poem*, *Screenplay* e *Short story* (a loro volta sottoclassi di *Literary artistic work*) potrebbero con alcuni aggiustamenti adattarsi alla produzione fortiniana (con l'assenza della diaristica e delle parole per musica), risulta più complesso un adattamento di alcuni casi a livello di *Expression*, che non presenta, ad esempio, alcuna sottoclasse idonea a illustrare la relazione esistente tra un componimento poetico e la raccolta in cui è esso contenuto: si potrebbe in alternativa impiegare la sottoclasse *Chapter*, ma questa soluzione non sarebbe esente da forzature. Nel contesto di BiGraFo, quindi, si riutilizza solo una porzione di FaBiO, in particolare la struttura più generale del modello, lasciando aperta la possibilità del suo completo utilizzo qualora questo fosse necessario e qualora le problematicità sopra menzionate venissero risolte. Inoltre, alcune delle informazioni veicolate in FaBiO da queste sottoclassi sono state demandate a nuovi elementi di modellazione introdotti nell'ontologia, ossia la classe *Genre* (importata dall'ontologia di Dbpedia), per indicare il genere (narrativa, poesia, saggistica, pubblicistica, parole per musica, testi per film) a livello di *Work* e la classe *PublicationType* (libri e

⁷ Le relazioni utili a rappresentare l'autore o il curatore sono state importate da risorse esistenti, come schema.org (<https://schema.org/>).

raccolte d'autore, *plaquettes* e opuscoli, opere in collaborazione, traduzioni in volume, poesie in rivista, poesie in volume, ecc.) per rappresentare le diverse tipologie di pubblicazione a livello di *Manifestation*. Questa strategia ha permesso di articolare e mettere in valore delle informazioni che, anche nella prospettiva dell'interrogazione del modello, risultano semanticamente rilevanti.

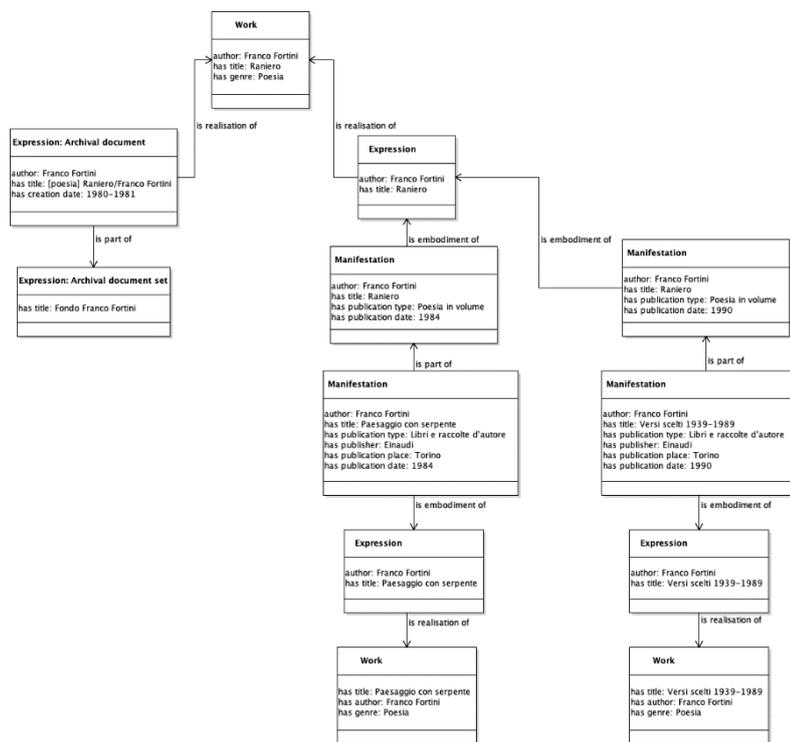


Figura 3. Modello concettuale (parziale) basato su FaBiO – Raniero

Il secondo caso di studio che proponiamo permette di illustrare come sia possibile integrare, attraverso il modello di FaBiO, il dato archivistico: per la poesia *Raniero* (vd. Fig. 3), da un unico *Work* si realizzano due *Expression*: la prima dà luogo, in seguito, a due edizioni (*Manifestation*), rispettivamente nelle raccolte poetiche *Paesaggio con serpente* e *Versi scelti 1939-1989* (Einaudi 1984 e 1990); la seconda veicola il relativo documento d'archivio conservato nel Fondo Franco Fortini. Come si accennava, il progetto non esclude una futura integrazione con un'ontologia archivistica specifica, tuttavia FaBiO consente una prima e essenziale relazione con il patrimonio documentario fornendo alcuni dati utili (*title*, *creation date* e *creator* nel caso del documento, *title* nel caso del fondo archivistico).

4. RISULTATI E PROSPETTIVE

A questo stadio ancora iniziale del lavoro, in cui ci si è concentrati sugli aspetti di modellizzazione e sull'analisi delle specificità

dei dati, si impone una riflessione sull'impiego di modelli già esistenti e sulla creazione di modelli specifici *ad hoc* per il progetto. In questo caso si è scelto di adottare la struttura principale di un'ontologia, FaBiO, realizzata per un contesto diverso rispetto a quello in cui qui viene applicata, essendo nata per rappresentare gli aspetti relativi alle pubblicazioni scientifiche e non la produzione intellettuale e letteraria d'autore. Se la scelta, da una parte, richiede uno sforzo di adattabilità e in qualche misura un compromesso, dall'altra consente di utilizzare strumenti condivisi, vantaggiosi in termini di sostenibilità e interoperabilità. Anche da un punto vista concettuale si è riflettuto in termini di esportabilità e riutilizzabilità: la nostra riflessione parte dal caso fortiniano (e nel caso più specifico dalla bibliografia d'autore, con la prospettiva di aprirsi ai materiali d'archivio e alla bibliografia della critica), tuttavia prevediamo di verificare l'ipotesi del modello anche nella produzione di altri scrittrici e scrittori del Novecento.

Un obiettivo essenziale sarà pertanto modellizzare un'ontologia che si basi sulla struttura *core* di FaBiO e che al tempo stesso possa rispondere con più precisione alle necessità del progetto (si è visto, come esempio, il caso della rappresentazione del genere e delle tipologie di pubblicazione).

Teniamo inoltre a sottolineare che le considerazioni e le riflessioni qui presentate hanno, per il momento, un carattere preliminare ed esplorativo: l'ontologia è in fase di elaborazione, in confronto costante con gli studiosi di Fortini e con gli esperti di ontologia applicata, nella convinzione che ogni buona operazione di modellizzazione costituisca un processo dinamico e iterativo, che evolve a seconda delle esigenze del progetto e migliora all'interno di un dialogo costante.

5. RINGRAZIAMENTI

Il progetto *Biblio-grafo. Un catalogo semantico per il Centro di ricerca Franco Fortini* (BiGraFo) è finanziato dal Piano di Sostegno alla Ricerca 2022 dell'Università di Siena per progetti "Curiosity-driven" (F-CUR). Il gruppo del progetto include Niccolò Scaffai (direttore del Centro Interdipartimentale di ricerca Franco Fortini), Stefano Moscadelli, Riccardo Castellana e Marco Maggini. Si ringrazia per il contributo essenziale e per le riflessioni condivise Eleonora Bassi, direttrice della Biblioteca di Area Umanistica dell'Ateneo, l'archivista Elisabetta Nencini, e Luca Lenzini, coordinatore del Centro Fortini.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Baker, Thomas, Karen Coyle, e Sean Petiya. «Multi-entity models of resource description in the semantic web: A comparison of FRBR, RDA and BIBFRAME». *Library Hi Tech* 32, fasc. 4 (2014): 562–582.
- [2] Bassi, Eleonora, e Elisabetta Nencini, (a cura di). *Bibliografia di Franco Fortini*. Macerata: Quodlibet, 2022.
- [3] Bekiari, Chryssoula, Martin Doerr, Patrick Le Bœuf, e Pat Riva. *LRMOO object-oriented definition and mapping from IFLA LRM*. Version 0.9.6., 2023. https://cidoc-crm.org/frbroo/sites/default/files/LRMoo_V0.9.6.pdf
- [4] Biagetti, Maria Teresa. «A Comparative analysis and evaluation of bibliographic ontologies». In *Challenges and Opportunities for Knowledge Organization. The Digital Age. Proceedings of the Fifteenth International ISKO Conference 9-11 July 2018 Porto, Portugal*, a cura di Fernanda Ribeiro e Maria E. Cerveira, 501–510. Ergon: Baden Baden, 2018.
- [5] Biagetti, Maria Teresa, (a cura di). *Le ontologie bibliografiche: modelli concettuali e vocabolari condivisi per l'universo bibliografico*. Roma: Bulzoni, 2022.
- [6] Coyle, Karen. «Works, expressions, manifestations, items: an ontology». *Code4Lib Journal*, 53 (2022). <https://journal.code4lib.org/articles/16491>
- [7] De Berardinis, Jacopo, Valentina Anita Carriero, Albert Meroño-Peñuela, Andrea Poltronieri, e Valentina Presutti. «The Music Meta Ontology: a flexible semantic model for the interoperability of music metadata». In *Proc. of the 24th Int. Society for Music Information Retrieval Conf.*, 859–867. Milano, 2023.
- [8] Holden, Chris. «The Bibliographic Work: History, Theory, and Practice». *Cataloging & Classification Quarterly* 59, fasc. 2–3 (2020): 77–96. <https://doi.org/10.1080/01639374.2020.1850589>.
- [9] Jett, Jacob, Terhi Nurmikko-Fuller, Timothy Cole, Kevin Page, e J. Stephen Downie. «Enhancing Scholarly Use of Digital Libraries: A Comparative Survey and Review of Bibliographic Metadata Ontologies». In *IEEE/ACM Joint Conference on Digital Libraries (JCDL)*, a cura di Nabil R. Adam, Lillian (Boots) Cassel, Yelena Yesha, Richard Furuta, e Michele C. Weigle, 35–44. Newark, NJ, USA, 2016.
- [10] Lisena, Pasquale, e Raphaël Troncy. «Representing complex knowledge for exploration and recommendation: the case of classical music information». *Applications and Practices in Ontology Design, Extraction, and Reasoning* 49 (2020).
- [11] Lucarelli, Anna, Eleonora Marzocca, Elisabetta Viti, Pino Buizza, Alberto Cheti, Luciana Franci, Maria Chiara Giunti, e Marta Ricci, (a cura di). *Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Nuovo soggettario. Guida al sistema italiano di indicizzazione per soggetto. Seconda edizione interamente rivista e aggiornata*. Roma, Firenze: Associazione italiana biblioteche, Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, 2021. <https://doi.org/10.53263/9788878123465>
- [12] Mandal, Sukumar. «Item Relationships using Dublin Core, BIBO, FOAF, and FRBR for Managing Resources of Cultural Heritage: Designing a Prototype Integrated Framework». *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 2021. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5329>
- [13] Meschini, Federico. *Oltre il libro. Forme di testualità e Digital Humanities*. Milano: Editrice Bibliografica, 2020.
- [14] Peroni, Silvio, e David Shotton. «FaBiO and CiTO: Ontologies for Describing Bibliographic Resources and Citations». *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web* 17 (2012): 33–43. <https://doi.org/10.1016/j.websem.2012.08.001>
- [15] Peroni, Silvio, e David Shotton. «The SPAR Ontologies». In *The Semantic Web – ISWC 2018.*, a cura di Denny Vrandečić, Kalina Bontcheva, Mari Carmen Suárez-Figueroa, Valentina Presutti, Irene Celino, Marta Sabou, Lucie-Aimée Kaffee, e Elena Simperl, 11137:119–36. Lecture Notes in Computer Science. Springer International Publishing, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00668-6_8
- [16] Peroni, Silvio, David Shotton, e Fabio Vitali. «Scholarly Publishing and Linked Data: Describing Roles, Statuses, Temporal and Contextual Extents». In *Proceedings of the 8th International Conference on Semantic Systems (I-SEMANTICS '12)*, 9–16. New York: ACM Press, 2012. <https://doi.org/10.1145/2362499.2362502>.
- [17] Sanfilippo, Emilio M. «Ontologies for information entities: State of the art and open challenges». *Applied Ontology* 16, fasc. 2 (2021): 111–135.
- [18] Smiraglia, Richard P. «Musical Works as Information Retrieval Entities: Epistemological Perspectives». In *Proceedings of the 2nd International Symposium on Music Information Retrieval (ISMIR 2001)*, 85–91. Bloomington, 2001. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1416512>.
- [19] Tomasi, Francesca. *Organizzare la conoscenza: Digital Humanities e Web Semantico*. Milano: Editrice Bibliografica, 2022.

INDICE DEGLI AUTORI

Acacia, Simonetta.....	303	Chiari, Riccardo	528
Albani, Benedetta.....	435	Chiriccollo, Marco	517
Albertoni, Riccardo	549	Ciandrini, Paola.....	549
Alfieri, Gabriella	275	Ciotti, Fabio	186, 342, 367
Allegrezza, Stefano	361	Ciula, Arianna.....	43
Almangano, Elena	73	Colaprice, Vincenzo.....	128
Aloia, Nicola	441	Concordia, Cesare	441
Anastasi, Selenia	303, 336	Conte, Stefania	38
Andreose, Erica	175	Conti, Elisa.....	252
Andrews, Tara L.....	XIII	Coradeschi, Francesco	382
Antonietti, Laura	423	Corti, Martina.....	171
Arcidiacono, Salvatore	293	Cristofaro, Salvatore	572
Artese, Maria Teresa	549	Crosilla, Giorgia.....	175
		Cucurnia, Davide	215
Baglioni, Daniele.....	388	Cucurullo, Sebastiana.....	281
Bandini, Michela	455	Cutuli, Erica	319
Barbarino, Liborio.....	252		
Barbuti, Nicola	84, 104, 398	D'Agata, Christian.....	191, 252, 260
Bardi, Alessia	588	D'Agostino, Graziana	474
Baroncini, Sofia.....	429	D'Amico, Marzia.....	159
Barzaghi, Sebastian	138	D'Amico, Serena	501
Benassi, Laura	577	D'Eredità, Antonio	559
Biffi, Marco.....	275, 281	D'Ippolito, Giada.....	303
Bonanno, Laura	144	Dal Bo, Beatrice.....	144
Bonino, Guido	133	Daquino, Marilena	67, 122, 417, 588
Bonora, Paolo.....	411	De Bari, Mauro	84, 393
Bordignon, Alice	138	De Cristofaro, Marco	325
Borrelli, Marco	48	De Longis, Eleonora	73, 186
Boschetti, Federico.....	186, 388, 577	Deg'Innocenti, Emiliano	382, 559
Brasolin, Paolo	405	Del Bianco, Alessia.....	98
Bruno, Denise.....	232	Del Gratta, Riccardo	566, 588
Bruno, Enrica	429	Del Grosso, Angelo Mario	152, 186, 191, 267, 588
Buscemi, Francesca	2	Desideri, Ada	15
Buzzoni, Marina.....	215, 226, 588	Di Mauro, Giuseppe Davide	159
		Di Pino, Giada.....	165
Cacciatore, Giulia.....	260	Di Silvestro, Antonio	I, 232
Caldarola, Tommaso	398	Dorin, Rowan.....	435
Caliò, Luigi	523		
Cammisuli, Salvatore	298	Eide, Øyvind	43
Canzoneri, Giuseppe	232	El Beih, Wafaa	26
Capasso, Salvatore	XXX		
Caradonna, Marta.....	559	Fabiani, Vittoria	572
Caravale, Alessandra	559	Falini, Irene	382
Carbé, Emmanuela	423	Faro, Simone.....	512
Casarosa, Vittore	528	Favazzo, Jansan.....	448
Castaldi, Mirko.....	73	Fenu, Cristina.....	215
Cauzzi, Chiara	171	Ferrario, Roberta	448
Celotto, Vittorio	XXII	Figuera, Marianna	494
Cerruto, Stephanie.....	275	Fino, Antonello	523
Chaban, Antonina.....	577	Fintoni, Laurent.....	417, 582

Fiorino, Antonino.....	32	Militello, Pietro M.....	474, 512, 539
Fischer, Franz.....	221, 588	Monachini, Monica.....	559
Fragalà, Giovanni.....	539	Monella, Paolo.....	32
Francalanci, Lucia.....	382, 577	Moretti, Arianna.....	56
Franzini, Greta.....	405	Moscato, Paola.....	559
Frontini, Francesca.....	577	Natta, Herbert.....	92, 549
Fumini, Mila.....	122	Nay, Laura.....	191
Gagliardi, Isabella.....	549	Nicolosi-Asmundo, Marianna.....	507, 512
Gallucci, Giorgia.....	63	Obbiso, Sara.....	21
Gerogiannis, Gian Michele.....	523	Orio, Nicola.....	89
Giacomini, Sebastiano.....	417	Ortoleva, Vincenzo.....	298
Giagnolini, Lucia.....	411	Ottaviani, Roberta.....	577
Giampietro, Nicola.....	559	Pagliara, Antonio.....	388
Giaufret, Anna.....	144	Palazzolo, Giuseppe.....	191
Giglio, Mariangela.....	325	Paolini Paoletti, Michele.....	448
Giovannini, Luca.....	63	Pappalardo, Chiara.....	507
Giuffrida, Milena.....	260	Park, Yohan.....	435
Gorini, Adele.....	9	Pasciuto, Tiziana.....	303, 549
Grasso, Marco.....	67	Pasini, Enrico.....	572
Grasso, Miryam.....	252	Pasqual, Valentina.....	463
Grillo, Manuela.....	117	Pasquale, Eleonora.....	181
Guadagnoli, Anna.....	171	Pasqualetti, Daniele.....	73
Gualandi, Bianca.....	138	Pavani, Gianluca.....	371
Heibi, Ivan.....	56	Pedonese, Giulia.....	577
Hohenegger, Hansmichael.....	186	Pensalfini, Martina.....	181
Khalaf, Omar.....	204	Perino, Michela.....	382
Laneri, Nicola.....	507	Peroni, Silvio.....	56, 78, 138
Lattanzi, Eleonora.....	549	Petringa, Maria Rosaria.....	298
Leotta, Roberta.....	380	Pinna, Francesco.....	382
Lo Duca, Angelica.....	2	Platania, Erica.....	494
Lo Presti, Fabrizio.....	260	Pompilio, Angelo.....	469
Lodi, Giorgia.....	549	Porena, Margherita.....	549
Luzietti, Roberta Bianca.....	559	Puglisi, Dario.....	517
Macchiarelli, Agnese.....	221	Quochi, Valeria.....	455, 559, 566
Maggi, Roberta.....	92, 549	Ranieri, Marcello.....	469
Mallia, Michele.....	566	Rebora, Simone.....	348
Mancinelli, Tiziana.....	186	Renda, Giulia.....	67, 122
Mancuso, Giacomo.....	559	Restaneo, Pietro.....	577
Manganelli, Giulia.....	122	Ricci, Letizia.....	152
Marras, Cristina.....	43, 572	Riccucci, Marina.....	267
Martines, Ninna Maria Lucia.....	252	Riso, Stefania.....	104
Massari, Arcangelo.....	78	Romoli, Francesca.....	152
Mazzagufo, Laura.....	246	Rosselli Del Turco, Roberto.....	215, 226, 588
Mazzarisi, Pietro.....	354	Rossi, Gianluca.....	92, 549
Mazzucchi, Andrea.....	XXII, 38	Ruskena, Nicola.....	133
Meghini, Carlo.....	441	Russo, Alessandro.....	549
Mercatanti, Elvira.....	267	Russo, Guido.....	38
Micheletti, Andrea.....	89	Sahle, Patrick.....	43
Michelone, Francesca.....	287		

Saieva, Francesca	32	Tolaini, Maria	303
Salgaro, Massimo	348	Toma, Andreea Mihaela.....	240
Salice, Giampaolo	545	Tomasi, Francesca.....	411, 417, 429, 463, 588
Salucci, Giovanni	275	Tomazzoli, Gaia	441, 448
Salvatori, Enrica	528	Tortora, Augusto	38
Sanfilippo, Emilio Maria.....	423, 448	Tortora, Giorgia	38
Santamaria, Daniele Francesco	507	Trupiano, Luca	441
Sassolini, Eva	281	Vallarano, Bianca.....	15
Savoca, Giuseppe	VII	van Erp, Marieke.....	463
Schiaroli, Maria Grazia	171	Ventroni, Sara	549
Schimmenti, Andrea.....	463	Vercelli, Elena Margherita	144
Scognamiglio, Alessia	577	Vezzani, Gabriele.....	348
Serratore, Grazia.....	110	Villareale, Mariarosaria	298
Siano, Sibilla	204	Vitale, Eliana.....	252
Sichera, Antonio.....	191	Vitali, Fabio	463
Sichera, Pietro	572	Wiwatwicha, Natthida.....	489
Silvi, Daniele.....	332	Yu, Mingyang	572
Sinopoli, Luca	549	Zammataro, Alessandro	232
Sorci, Antonella.....	32	Zammataro, Antonella	293
Spadi, Alessia.....	382, 559, 577	Zappala, Giuseppe Leonardo	310
Spampinato, Daria.....	I, 191, 232	Zenzaro, Simone	556
Spina, Salvatore.....	481	Zilio, Daniel	89
Spina, Stefania.....	405	Zilli, Leonardo	175
Spinelli, Federica.....	382	Zisa, Giovanna	210
Storace, Chiara	303	Zolezzi, Daniele	303
Striova, Jana	577	Zucchi, Camilla.....	535
Tagliacozzo, David.....	197		
Tancredi, Giulia.....	215		
Tardella, Michela	549		
Tizzoni, Elisa.....	549		

