

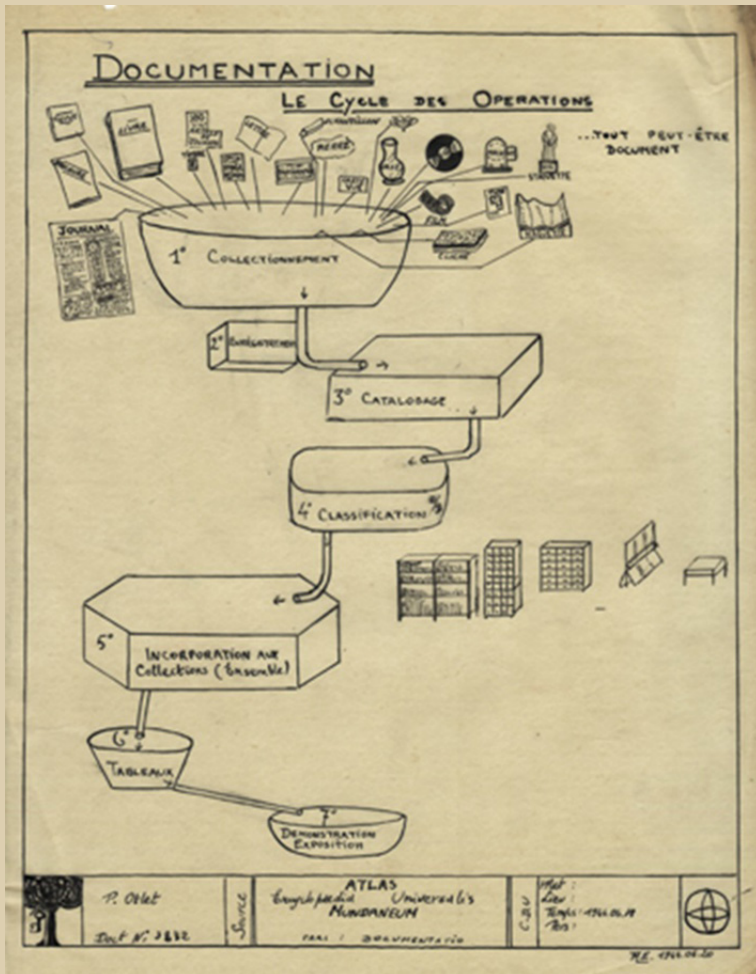
AIDa informazioni

RIVISTA SEMESTRALE DI SCIENZE DELL'INFORMAZIONE

NUMERO 3-4

ANNO 41

LUGLIO-DICEMBRE 2023



AIDAinformazioni

RIVISTA SEMESTRALE DI SCIENZE DELL'INFORMAZIONE

Fondata nel 1983 da Paolo Bisogno

Proprietario della rivista:

Università della Calabria

Direttore Scientifico:

Roberto Guarasci, *Università della Calabria*

Direttore Responsabile:

Fabrizia Flavia Sernia

Comitato scientifico:

Anna Rovella, *Università della Calabria*;

Maria Guercio, *Sapienza Università di Roma*;

Giovanni Adamo, *Consiglio Nazionale delle Ricerche* †;

Claudio Gnoli, *Università degli Studi di Pavia*;

Ferruccio Diozzi, *Centro Italiano Ricerche Aerospaziali*;

Gino Roncaglia, *Università della Toscana*;

Laurence Favier, *Université Charles-de-Gaulle Lille 3*;

Madjid Ihadjadene, *Université Vincennes-Saint-Denis Paris 8*;

Maria Mirabelli, *Università della Calabria*;

Agustín Vivas Moreno, *Universidad de Extremadura*;

Douglas Tudhope, *University of South Wales*;

Christian Galinski, *International Information Centre for Terminology*;

Béatrice Daille, *Université de Nantes*;

Alexander Murzaku, *College of Saint Elizabeth, USA*;

Federico Valacchi, *Università di Macerata*.

Comitato di redazione:

Antonietta Folino, *Università della Calabria*;

Erika Pasceri, *Università della Calabria*;

Maria Taverniti, *Consiglio Nazionale delle Ricerche*;

Maria Teresa Chiaravallotti, *Consiglio Nazionale delle Ricerche*;

Assunta Caruso, *Università della Calabria*;

Claudia Lanza, *Università della Calabria*.

Segreteria di Redazione:

Valeria Rovella, *Università della Calabria*

Editrice: Cacucci Editore S.a.s.

Via D. Nicolai, 39 – 70122 Bari (BA)

www.cacuccieditore.it

e-mail: riviste@cacuccieditore.it

Telefono 080/5214220

AIDAinformazioni

RIVISTA SEMESTRALE DI SCIENZE DELL'INFORMAZIONE

«AIDAinformazioni» è una rivista scientifica che pubblica articoli inerenti le Scienze dell'Informazione, la Documentazione, la Gestione Documentale e l'Organizzazione della Conoscenza. È stata fondata nel 1983 quale rivista ufficiale dell'Associazione Italiana di Documentazione Avanzata e nel febbraio 2014 è stata acquisita dal Laboratorio di Documentazione dell'Università della Calabria. La rivista si propone di promuovere studi interdisciplinari oltre che la cooperazione e il dialogo tra profili professionali aventi competenze diverse, ma interdipendenti. I contributi possono riguardare topics quali Documentazione, Scienze dell'informazione e della comunicazione, Scienze del testo e del documento, Organizzazione e Gestione della conoscenza, Terminologia, Statistica testuale e Linguistica computazionale e possono illustrare studi sperimentali in domini specialistici, casi di studio, aspetti e risultati metodologici conseguiti in attività di ricerca applicata, presentazioni dello stato dell'arte, ecc.

«AIDAinformazioni» è riconosciuta dall'ANVUR come rivista di Classe A per l'Area 11 – Settore 11/A4 e censita per le Aree 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche; 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche; 12 – Scienze giuridiche; 14 – Scienze politiche e sociali, così come dall'ARES (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) che la annovera tra le riviste scientifiche dell'ambito delle Scienze dell'Informazione e della Comunicazione. La rivista è, inoltre, indicizzata in: ACNP – Catalogo Italiano dei Periodici; BASE – Bielefeld Academic Search Engine; ERIH PLUS – European Reference Index for the Humanities and Social Sciences – EZB – Elektronische Zeitschriftenbibliothek – Universitätsbibliothek Regensburg; Gateway Bayern; KVK – Karlsruhe Virtual Catalog; Letteratura Professionale Italiana – Associazione Italiana Biblioteche; The Library Catalog of Georgetown University; SBN – Italian union catalogue; Summon™ – by SerialsSolutions; Ulrich's; UniCat – Union Catalogue of Belgian Libraries; Union Catalog of Canada; LIBRIS – Union Catalogue of Swedish Libraries; Worldcat.

I contributi sono valutati seguendo il sistema del *double blind peer review*: gli articoli ricevuti dal comitato scientifico sono inviati in forma anonima a due referee, selezionati sulla base della loro comprovata esperienza nei topics specifici del contributo in valutazione.

AIDAinformazioni

Anno 41

N. 3-4 – luglio-dicembre 2023

CACUCCI  EDITORE
BARI

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

© 2023 Cacucci Editore – Bari

Via Nicolai, 39 – 70122 Bari – Tel. 080/5214220

<http://www.cacuccieditore.it> e-mail: info@cacucci.it

Ai sensi della legge sui diritti d'Autore e del codice civile è vietata la riproduzione di questo libro o di parte di esso con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per mezzo di fotocopie, microfilms, registrazioni o altro, senza il consenso dell'autore e dell'editore.

Sommario

Contributi

ALESSANDRO ALFIER, Per una rigenerazione teorica dell'archivistica in Italia, a partire dal concetto di documento	9
CAMILLE ARSEL, MARC TANTI, Étude des informations relayées par les médias de presse et sociaux concernant les agents biologiques et chimiques militarisables, dans le conflit russo-ukrainien	27
MARIO CIAMPI, ERIKA PASCERI, GRAZIA SERRATORE, Lo standard FHIR e il Fascicolo Sanitario 2.0. Sviluppo di una Implementation Guide per il Taccuino personale dell'assistito	45
ELEONORA DE LONGIS, Il <i>Corpus Inscriptionum Latinarum</i> dall'analogico al digitale	59
ISABELLA FLORIO, GIORGIA MIGLIORELLI, SARA SANTORSA, Per una Carta dei servizi nel contesto bibliotecario italiano: il caso del CNR	75
ELEONORA LUZI, La digitalizzazione come strumento per acquisire informazioni: l'UPP e la certificazione di processo	95
FRANCESCA PARISI, Dall'esperienza alla memoria. La formazione e la conservazione del carteggio dell'Arma dei Carabinieri riferito al primo conflitto mondiale	119
ANNA ROVELLA, ASSUNTA CARUSO, MARTIN CRITELLI, FRANCESCA M.C. MESSINITI, Knowledge extraction, research projects and archives management	145
MARCIN TRZMIELEWSKI, Les activités informationnelles des professionnels de santé : état de l'art dans une perspective interdisciplinaire et internationale	157

Note e rubriche

CLAUDIO GRIMALDI, Le evoluzioni delle applicazioni di IA nel campo linguistico: quale futuro per il lavoro terminologico?	181
ROBERTO GUARASCI, La valutazione delle fonti documentali. Note in margine al testo di Stefano Moscadelli <i>Dal ricordo al racconto</i>	185

Note e rubriche

Le evoluzioni delle applicazioni di IA nel campo linguistico: quale futuro per il lavoro terminologico?

Claudio Grimaldi*

Al centro e al cuore di numerosi dibattiti e fulcro di innumerevoli interrogativi, l'Intelligenza Artificiale (da ora IA) trova una sempre maggiore applicazione in contesti di lavoro differenziati, tra i quali rientra senza alcun dubbio quello linguistico, dove essa ha offerto da anni e offre ancor di più oggi spunti di riflessione importanti¹, soprattutto alla luce delle numerose possibilità di finanziamento nazionale e internazionale disponibili in questo settore. L'IA consente, infatti, un dibattito fruttuoso tra linguisti computazionali e specialisti di discipline diverse, il cui lavoro congiunto permette di sviluppare metodi e tecnologie innovative tramite applicazioni opportunamente realizzate per il funzionamento in vari contesti (ad esempio, turismo sostenibile, patrimonio culturale, giustizia e sanità digitali, istruzione e formazione).

In ambito linguistico-traduttivo, il rapporto e il legame tra la linguistica computazionale e gli sviluppi tecnologici legati all'implementazione dell'IA sono palesi e riconosciuti dalla comunità scientifica, in particolare nelle attività che riguardano l'ottimizzazione dell'interazione comunicativa tra l'utente umano e un servizio automatico. Nel complesso, si fa riferimento a numerose e variegate applicazioni, alcune delle quali impiegate non soltanto da chi lavora nel campo linguistico. Basti pensare ad esempio, agli strumenti di traduzione automatica, ambito nel quale sono stati sviluppati sistemi di traduzione di tipo neurale, ovvero basati sull'apprendimento automatico, che operano tramite l'inserimento di una grande quantità di dati in algoritmi neurali con lo scopo di riprodurre il funzionamento del cervello umano. Pur richiedendo l'intervento umano nelle fasi soprattutto di revisione e di post-edizione, la

* Dipartimento di Studi Economici e Giuridici, Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Napoli, Italia/Presidenza dell'Associazione Italiana per la Terminologia (Ass.I.Term), Roma, Italia. claudio.grimaldi@uniparthenope.it/info@assiterm91.it.

¹ Per quanto riguarda le riflessioni legate al multilinguismo, si segnala il recente numero tematico della rivista *De Europa* (Raus et al. 2023).

qualità dei risultati offerti dai traduttori automatici è davvero elevata, come nel caso, ad esempio, dell'utilizzatissimo servizio di traduzione gratuito multilingue DeepL Translator, alimentato dalla base di conoscenza Linguee.

Forse meno impiegate ma ugualmente utili, sono le applicazioni dell'IA che riguardano la sintesi vocale e il riconoscimento vocale: diametralmente opposti nel funzionamento, i software di *text-to-speech* (sintesi vocale) e *speech-to-text* (riconoscimento vocale) offrono innumerevoli vantaggi nella conversione audio-testo o viceversa, minimizzando il tempo di lavoro degli utenti umani. Tramite l'implementazione massiccia e potenziata di regole grammaticali, dizionari, specifiche tecniche di *pattern* e di riconoscimento statistico, i software di sintesi e riconoscimento vocale stanno diventando sempre più accurati, sormontando alcuni ostacoli legati, nel caso per esempio dei secondi, ad accenti marcati e pronunce non corrette. Inoltre, le applicazioni di sintesi e riconoscimento vocale, insieme a quelle di traduzione automatica, sono impiegate nel campo dell'interpretazione automatica, con risultati, però, non ancora ottimali. Sono soprattutto le problematiche legate ai software di riconoscimento vocale e alla traduzione automatica a far sì che si rendano necessari la presenza e l'intervento di un interprete umano, o in presenza o da remoto. Sarà proprio l'interprete, infatti, a poter presentare senza inesattezze e senza imprecisioni semantico-grammaticali e pragmatiche il contenuto della comunicazione.

Applicazioni sempre più diffuse dell'IA nel settore linguistico sono quelle legate all'analisi del *sentiment* e dell'intento: migliorate di gran lunga nei risultati grazie all'implementazione di reti neurali che insegnano agli algoritmi strutture grammaticali complesse, queste applicazioni, con l'aiuto dell'IA, esaminano un testo per individuare emozioni ed opinioni (per esempio, di clienti o dipendenti) oppure gli scopi comunicativi del testo stesso. Si tratta, in questo caso, di software implementati soprattutto in contesti aziendali e di impresa, dove, per esempio, l'analisi accurata di notizie e di post sui social media ricopre un ruolo centrale per indirizzare gli investimenti relativi a uno specifico prodotto di mercato e di consumo.

Di sicuro le applicazioni di IA connesse alla generazione del linguaggio naturale (NLG o *Natural Language Generation*) sono quelle che più di tutte stanno facendo discutere negli ultimi tempi. Si tratta di sistemi automatici capaci di creare testi a partire anche da dati non linguistici, proprio come avviene nel processo umano di trasformazione delle idee in linguaggio scritto o parlato. Basandosi anche essi su supporti lessicografici e regole grammaticali opportunamente implementati, questi software riescono a identificare elementi rilevanti del contesto e, tramite la produzione di un testo, a trasmettere in modo semplice concetti complessi. In questo vasto ambito, un'attenzione particolarmente alta in ambito linguistico e non solo è stata rivolta a ChatGPT, ovvero *Generative Pretrained Transformer*, uno strumento di elaborazione del linguaggio naturale particolarmente potente in quanto capace di utilizzare algoritmi

avanzati di apprendimento automatico per formulare risposte molto simili a quelle umane. Si tratta di un'applicazione versatile di intelligenza artificiale conversazionale, realizzata dall'organizzazione no profit OpenAI, i cui scopi possono essere molteplici, che vanno dalla semplice produzione di testi su richiesta alla traduzione linguistica, dal miglioramento dei *chatbot*, che potrebbero diventare più conversazionali e performanti nell'assistenza ai clienti, fino alla scrittura creativa. Alla base dei risultati ottenuti da OpenAI ci sono ampie ricerche condotte nel campo del trattamento naturale del linguaggio (NLG o *Natural Language Processing*), un ramo dell'IA che si interessa alla programmazione di software e applicazioni per elaborare e analizzare le lingue naturali.

I vantaggi offerti da ChatGPT sembrano dunque molteplici e vari, ma restano tuttavia aperti tanti interrogativi ed è ancora lungo il cammino da percorrere verso la perfezione di questo genere di applicazioni. Numerose preoccupazioni alle quali i produttori devono trovare una soluzione sono, infatti, legate alla privacy e all'utilizzo etico di questa tecnologia, soprattutto in contesti e discorsi nei quali il fulcro tematico è costituito da argomenti particolarmente delicati quali la razza, il genere o la politica. O ancora, la proposta di risposte imprecise o irrilevanti in virtù della mancata comprensione del contesto di una conversazione o delle sfumature del linguaggio umano, nonostante l'addestramento su una grande quantità di dati di testo al quale sono sottoposte queste applicazioni.

Interrogativi, questi, che, tra gli altri, sono al cuore di dibattiti e ricerche riguardanti il campo della terminologia e della terminografia. Ne sono un esempio alcuni degli interventi di ricerca presentati in occasione di due recenti manifestazioni scientifiche internazionali dell'autunno 2023, in particolare le *Deuxièmes Rencontres OTALF "Lexicologie et terminologie en perspective plurilingue"*, svoltesi presso l'*Institut National des Langues et Civilisations Orientales* (Inalco) lo scorso 11 e 12 ottobre, e la Giornata Scientifica 2023 della Rete di terminologia delle lingue romanze REALITER, dal titolo "Terminologie et interdisciplinarité : défis et perspectives de recherches futures", che ha avuto luogo il 13 ottobre 2023 presso il *Ministère de la Culture*, sempre a Parigi. Vari lavori presentati hanno, infatti, sottolineato i risultati ottenuti da alcune ricerche pilota legate all'utilizzo dell'intelligenza artificiale conversazionale nel campo della terminologia e della terminografia, sottolineando quanto in una fase soprattutto di raccolta di metadati e di testi di riferimento i software implementati in ChatGPT possono essere molto utili. La loro funzionalità si riduce drasticamente, invece, in termini di riflessione di natura strettamente linguistico-terminologica. Un ulteriore momento di dibattito importante, in relazione soprattutto alla formazione e all'istruzione, è stato offerto dalla Conferenza del *Conseil Européen pour les Langues/European Language Council* (CEL/ELC), dal titolo "Languages at Higher Education: plurilingual approaches and competences enhancement at AI time", promossa il 23 e il 24

novembre 2023 dall'Università Cattolica del Sacro Cuore a Milano, durante la quale sono state esplorate le problematiche connesse alle trasformazioni imposte dall'IA all'insegnamento, all'apprendimento e allo sviluppo delle lingue, nel momento in cui l'*Internet of Things* (IoT) sta creando ambienti di apprendimento intelligenti e ubiqui nell'istruzione superiore, portando con sé anche diverse implicazioni e numerosi rischi etici. Si tratta di un evento, questo, durante il quale il fulcro della riflessione è stato connesso alle sfide poste dalle lingue all'università nella creazione di nuovi metodi di apprendimento, nella gestione dei contenuti digitali, ma anche nell'implementazione di sistemi di IA sicuri, trasparenti, tracciabili, non discriminatori e rispettosi dell'ambiente.

Il dibattito sull'implicazione dell'IA nell'ambito della linguistica è, dunque, particolarmente avvincente e appassionante: tanti i progetti in corso quanti i contesti di lavoro pratici (soprattutto traduzione e interpretazione) nei quali le applicazioni sono oggi utilizzate in vista di un miglioramento volto a rendere questi strumenti sempre più funzionali al lavoro umano. Nel campo terminologico e terminografico, le piste di riflessione si prospettano estremamente aperte e i risultati di ricerca che si conseguiranno saranno tutti da esplorare e da analizzare in un'ottica di dibattito internazionale sul futuro di questo ambito di ricerca nell'era dell'IA.

Riferimenti bibliografici

Raus, Rachele, Alida Maria Silletti, Silvia Domenica Zollo, e John Humbley, a cura di. 2023. "Multilinguisme et variétés linguistiques en Europe à l'aune de l'intelligence artificielle/Multilinguismo e variazioni linguistiche in Europa nell'era dell'intelligenza artificiale/Multilingualism and Language Varieties in Europe in the Age of Artificial Intelligence." *De Europa - European and Global Studies Journal*, Special Issue 2022. <https://www.collane.unito.it/oa/items/show/132>.

AIDAinformazioni

Rivista semestrale di Scienze dell'Informazione

Anno 41

N. 3-4 – luglio-dicembre 2023

Contributi

ALESSANDRO ALFIER, *Per una rigenerazione teorica dell'archivistica in Italia, a partire dal concetto di documento*

CAMILLE ARSEL, MARC TANTI, *Étude des informations relayées par les médias de presse et sociaux concernant les agents biologiques et chimiques militaires, dans le conflit russo-ukrainien*

MARIO CIAMPI, ERIKA PASCERI, GRAZIA SERRATORE, *Lo standard FHIR e il Fascicolo Sanitario 2.0*

ELEONORA DE LONGIS, *Il Corpus Inscriptionum Latinarum dall'analogico al digitale*

ISABELLA FLORIO, GIORGIA MIGLIORELLI, SARA SANTORSA, *Per una Carta dei servizi nel contesto bibliotecario italiano: il caso del CNR*

ELEONORA LUZI, *La digitalizzazione come strumento per acquisire informazioni: l'UPP e la certificazione di processo*

FRANCESCA PARISI, *Dall'esperienza alla memoria*

ANNA ROVELLA, ASSUNTA CARUSO, MARTIN CRITTELLI, FRANCESCA M.C. MESSINITI, *Knowledge extraction, research projects and archives management*

MARCIN TRZMIELEWSKI, *Les activités informationnelles des professionnels de santé : état de l'art dans une perspective interdisciplinaire et internationale*

Note e rubriche

CLAUDIO GRIMALDI, *Le evoluzioni delle applicazioni di IA nel campo linguistico: quale futuro per il lavoro terminologico?*

ROBERTO GUARASCI, *La valutazione delle fonti documentali*



mundaneum

In copertina

Disegno di Paul Otlet, Collections Mundaneum, centre d'Archives, Mons (Belgique).

ISBN 979-12-5965-329-1



9 791259 653291

ISSN 1121-0095



9 770112 100950