

Roberto Mazzola - Ruggero Cerino

**Biblioteca Napoletana Digitale
(sec. XVIII)**



Laboratorio dell'ISPSPF, XIII, 2016

«Nel modo in cui la cultura d'oggi vede il mondo, c'è una tendenza che affiora contemporaneamente da varie parti: il mondo nei suoi vari aspetti viene visto sempre più come *discreto* e non come *continuo*. Impiego il termine “discreto” nel senso che ha in matematica: quantità “discreta” cioè che si compone di parti separate»¹. Con queste riflessioni, nel 1967, con lungimirante lucidità, Italo Calvino prendeva atto dell'emergenza del nuovo paradigma culturale computazionale basato sulla dicotomia continuo/discreto delineato dalla teoria dell'informazione e si interrogava sul destino della letteratura e dello scrittore dal momento che «abbiamo già macchine che leggono, macchine che eseguono un'analisi linguistica dei testi letterari, macchine che traducono, macchine che riassumono»². Calvino non escludeva l'avvento di futuribili macchine-scrittore e arrivava, provocatoriamente, a prefigurare l'eclisse dell'autore, ciononostante, anche in questo caso al di sopra dell'intelligenza artificiale vedremo ancora aleggiare i *fantasmi* della soggettività umana. Infatti, una volta «smontato e rimontato il processo della composizione letteraria, il momento decisivo della vita di un testo sarà la lettura. In questo senso anche affidata alla macchina, la letteratura continuerà a essere un luogo privilegiato della coscienza umana, un'esplicazione delle potenzialità contenute nel sistema dei segni d'ogni società e d'ogni epoca»³.

A cinquant'anni di distanza, le considerazioni del grande scrittore sono più che mai attuali e ci ricordano che l'oggetto libro, al di là della mutevole forma assunta nel corso della storia, per non diventare *lettera morta* ha bisogno di lettori *umani*; una verità ovvia, al limite del banale, ma che vale la pena tenere a mente per inquadrare il contesto e il senso del lavoro che qui andiamo brevemente a presentare.

Il progetto

Organismo in continua evoluzione, la biblioteca pubblica, ancorché “piccola” come quella dell'Ispf, è oggi sempre più inserita nell'ecosistema culturale delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La circolazione delle risorse in rete consente di creare collezioni di testi sempre più complete, garantire l'accesso a un'utenza sempre più ampia. Tra le nuove responsabilità della biblioteca nell'era digitale sembra imporsi quella di configurarsi come luogo, anche virtuale, di selezione dell'informazione e di definizione di progetti culturali in grado di guidare i lettori nel loro percorso di studio, di ricerca e non ultimo stimolare la curiosità intellettuale e il piacere della lettura.

¹ I. Calvino, *Cibernetica e fantasmi (appunti sulla narrativa come processo combinatorio)*, in Id., *Saggi. 1945-1985*, Milano, Mondadori, 1995, p. 209. Vedi L. Di Nicola, *Italo Calvino e la cultura della discontinuità*, in «TestoeSenso», 4, 2001, <http://testoesenso.it/article/view/218/pdf_41>.

² I. Calvino, *Cibernetica e fantasmi*, cit., p. 212.

³ Ivi, p. 215.

È in questa prospettiva che – tra apertura agli scenari globali e radicamento nella cultura locale – il nostro progetto si propone di raccogliere, indicizzare e conservare nel lungo periodo testi presenti in rete o altrimenti disponibili in formato digitale editi a Napoli nel XVIII secolo, il periodo forse più vivace della vita culturale del meridione d'Italia, come testimoniato anche dal crescente interesse mostrato da parte della comunità scientifica internazionale. La Biblioteca Napoletana Digitale vuol essere anzitutto un primo passo verso la costruzione di un deposito istituzionale, gestito dal CNR e ad accesso aperto, che supporti e faciliti le ricerche specialistiche sul secolo dei Lumi e la cultura meridionale. Al tempo stesso la naturale apertura delle risorse online al grande pubblico rappresenta una base potenzialmente molto attrattiva per percorsi tesi a guidare l'interesse dei non specialisti, favorire la disseminazione delle conoscenze e valorizzare l'immagine della cultura italiana nel mondo.

Da sottolineare, inoltre, la forte integrazione della Biblioteca all'interno di altre attività digitali in corso presso l'Ispf-Cnr, *in primis* la raccolta delle opere, di materiali, documenti, fonti su Giovambattista Vico e il suo secolo sul portale www.giambattistavico.it, al quale rimandiamo evitando inutili duplicazione. Nello stesso tempo il progetto mantiene la propria piena autonomia sul sito dedicato www.bibliotecanapoletana.it.

Le fonti

La fonte primaria delle opere selezionate sono i libri antichi digitalizzati da Google. Com'è noto Google Books offre una consultazione parziale dei libri moderni, protetti da copyright, mentre i libri antichi sono consultabili e scaricabili in versione completa, con minimi vincoli legali per il loro riutilizzo e la loro diffusione. Google ha enfatizzato l'uso lecito (*fair use*) a scopo didattico e di ricerca anche dei libri protetti da copyright («Immaginate l'impatto culturale di mettere milioni di volumi prima inaccessibili in un grande indice, di cui ogni singola parola può essere ricercata da chiunque, ricco o povero, cittadino o contadino, nel Primo e nel Terzo mondo, *en toute langue*», scriveva l'allora CEO di Google Eric Smith sul «Wall Street Journal» del 18 ottobre 2005). Questo diritto è stato anche riconosciuto in sede giudiziaria nella recente controversia che ha opposto Google al sindacato degli scrittori statunitensi, giacché, secondo i giudici, la riproduzione digitale costituisce un «uso trasformativo» dei testi che rappresenta un beneficio per tutta la società; nell'aprile del 2016, infine, la Corte Suprema statunitense ha rifiutato di riesaminare la controversia, sancendo di fatto il diritto di Google a digitalizzare tutti i libri del mondo. Si tratta di una decisione molto favorevole alla diffusione della conoscenza come bene comune, ma la delega a Big G della gestione della digitalizzazione del sapere non è priva di aspetti delicati e interrogativi problematici. Se un domani l'azienda decidesse di limitare l'uso, renderlo a pagamento o addirittura decidesse di chiudere Google Books? Senza contare che già oggi per leggere o scaricare i libri l'utente deve inserire il proprio account, fornendo all'azienda la possibilità di registrare ogni singola operazione. Inoltre, nel corso del tempo, intorno alle pagine di testo sono aumentati i link, strumenti, etichette, annunci

pubblicitari e “nuvole di parole” (che secondo la società consentono di scorrere il contenuto di un libro in dieci secondi), che distolgono e frammentano l’attenzione del lettore. Per questi motivi, giacché per i testi fuori diritti Google lo permette⁴, abbiamo deciso di estrarre e conservare *off line* i materiali, presentando al lettore il testo ripulito di ogni elemento estraneo.

Va aggiunto che, più che una vera Biblioteca Universale, per come è attualmente strutturato Google Books è oggi piuttosto una enorme raccolta indifferenziata di testi digitalizzati, un deposito che deve essere messo in ordine e organizzato in modo da poter fornire un concreto aiuto al lavoro di ricerca e all’avanzamento della conoscenza, specialmente in campo umanistico.

Lo stesso discorso si può applicare, con opportuni aggiustamenti, alle fonti integrative: materiali non ancora disponibili su Google da aggiungere alle collezioni che si intende creare ricorrendo ad altre risorse Open Access e sotto licenza Creative Commons, senza escludere la digitalizzazione diretta di testi noti agli studiosi con le attrezzature disponibili presso il Centro di Umanistica Digitale dello Ispf-Cnr.

Il metodo

Per dare concretezza al progetto, valutare l’impatto e affinare il metodo di lavoro si è proceduto a una prima esperienza pilota, svolta direttamente sulla fonte principale; cioè Google Books.

Si è dunque proceduto anzitutto all’individuazione dei principali editori e stampatori attivi a Napoli nel XVIII, adoperandoli come chiave di accesso per gli strumenti di ricerca automatica utilizzabili mediante le Application Programming Interface (API) Google Books.

⁴ Il “riuso trasformativo” dei libri digitalizzati da Google è consentito dalle loro stesse *Linee guida per l'utilizzo*: «Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. – I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l’utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l’imposizione di restrizioni sull’invio di query automatizzate. – Inoltre ti chiediamo di: – Non fare un uso commerciale di questi file. Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l’uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali. – Non inviare query automatizzate. Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l’uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto. – Conserva la filigrana. La “filigrana” (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla. – Fanne un uso legale. Indipendentemente dall’utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe».

Utilizzando queste ultime⁵ si è creato un elementare software di interrogazione, che ha consentito di estrarre circa 1500 testi settecenteschi editi a Napoli.

Questa prima fase di lavoro ha fatto ricorso a procedure automatiche. La seconda invece è stata demandata all'intervento specializzato umano ed è consistita nell'organizzazione dei titoli per aree tematiche. Si è iniziato con le sezioni dedicate alla matematica-scienze naturali e alla medicina. Per queste discipline, oltre ai testi presenti nell'elenco dei 1500, si sono aggiunti quelli ricavati dalla ricerca manuale in rete delle singole opere registrate nelle recenti bibliografie compilate da Romano Gatto (matematica)⁶ e da Roberto Mazzola (medicina)⁷ e la bibliografia sul Vesuvio di Friedrich Furchheim⁸.

In particolare il lavoro di Gatto si è rilevato estremamente ricco di informazioni. Infatti, a sfogliare il catalogo *Le seicentine napoletane della Biblioteca Nazionale di Napoli* approntato da Marco Santoro intorno alla metà degli anni Ottanta del secolo scorso, si può rimanere sorpresi nel constatare, nell'età della cosiddetta rivoluzione scientifica, la scarsa attenzione dell'editoria partenopea alle scienze e in particolare alla matematica. Delle 2756 seicentine possedute dalla BNN ben il 36,7 % sono classificate alla voce Religione, seguita dalla Letteratura con il 24,3% e dal Diritto con il 15,2%⁹. Uguale sorpresa, ma di segno opposto, desta allora l'elenco di oltre 600 volumi, di ben 196 autori, raccolto da Gatto. Si tratta ovviamente di un risultato quantitativo al quale l'autore è giunto attraverso un uso estensivo del termine *matematica*, fedele all'uso settecentesco, tanto

⁵ Tramite le API di Google Book è possibile recuperare le informazioni di uno o più volumi a seguito di una ricerca. Le informazioni estratte sono in formato JSON (JavaScript Object Notation, un formato adatto all'interscambio di dati fra applicazioni); delle chiavi d'accesso presenti in tale formato andrà estratto soltanto un sottoinsieme composto da: id (identificativo unico) | title (titolo) | authors (autori) | publisherDate (data di pubblicazione) | pageCount (numero pagine) | previewLink (link all'anteprima) | downloadLink (se disponibile link al download del pdf). Seguendo il manuale di Google Book (<https://developers.google.com/books/docs/v1/using#installed-applications>), s'interroga il database con la seguente query: <https://www.googleapis.com/books/v1/volumes?q=inpublisher:Mosca&startIndex=0&maxResults=40&filter=full&orderBy=newest> (dove *q=inpublisher:Mosca* indica che cerchiamo solo i testi in cui la parola Mosca compare nel campo editore; *maxResults=40* imposta limite massimo dell'elenco restituito; *filter=full* filtra solo i testi di cui esiste un file scaricabile; *orderBy=newest* indica che i risultati sono ordinati a partire dal più recente). Usando il PHP (Hypertext Preprocessor, un linguaggio di scripting interpretato) congiuntamente ad un server WEB locale possiamo automatizzare l'operazione di estrazione di informazioni bibliografiche, come sopra descritto, per un dato elenco di editori. I risultati per editore vengono salvati in file in formato JSON e in seguito rielaborati per generare un elenco a video in cui sono inclusi solo i volumi la cui data di pubblicazione sia compresa tra il 1700 e il 1800.

⁶ R. Gatto (a cura di), *Libri di matematica a Napoli nel Settecento: editoria, fortuna e diffusione delle opere*, Roma, Edizioni di storia e letteratura, 2010.

⁷ R. Mazzola, *Saggi sulla cultura medica napoletana nella seconda metà del Settecento*, Napoli, La città del sole, 2009.

⁸ F. Furchheim, *Bibliografia del Vesuvio: compilata e corredata di note critiche, estratte dai più autorevoli scrittori vesuviani*, Napoli, Emilio Prass Editore, 1897.

⁹ M. Santoro (a cura di), *Le seicentine napoletane della Biblioteca Nazionale di Napoli*, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1986.

che la classificazione proposta conta ben sedici raggruppamenti tematici¹⁰. Ma il dato è oltremodo significativo nel dare evidenza ad una vivacità e articolazione culturale che sarebbe sbagliato lasciare nell'oblio. Risultati analoghi possono essere attesi per le altre aree tematiche che ci riproponiamo di attivare in Rete in tempi ragionevoli.

Anteprima. Immagini della versione pilota



Figura 1: Schermata di apertura con l'elenco delle sezioni tematiche

¹⁰ Cfr. la «Classificazione delle discipline matematiche» in R. Gatto (a cura di), *Libri di matematica a Napoli nel Settecento*, cit., p. 132, che comprende: «A) Aritmetica; B) Analisi algebrica cartesiana, Analisi a due e tre coordinate, Geometria analitica; C) Calcolo differenziale e integrale; D) Commenti degli *Elementi* di Euclide; E) Fisica sperimentale, Fisica matematica, Ottica newtoniana; F) Geometria elementare piana e solida; G) Sezioni coniche, Geometria apolloniana, Geometria archimedeica, Trisezione dell'angolo, Duplicazione del cubo, Quadrature; H) Geometria pratica, Geodesia, Geografia matematica, Agrimensura, Topografia, Tavole geodetiche; I) Arti militari, Architettura militare, Architettura civile, Costruzioni; J) Algebra, Logica; L) Meccanica, Meccanica applicata, Meccanica razionale, Idrostatica, Idrodinamica; M) Analisi geometrica, Geometria sintetica, Trazioni, Calendario, Lotto, Teologia matematica; N) Aritmetica pratica, Probabilità, Statistica, Logaritmi, Tavole numeriche e logaritmiche; O) Storia della matematica, Questioni di metodo, Biografie, Elogi, Enciclopedie; P) Trigonometria piana e sferica, Tavole trigonometriche; Q) Astronomia, Meccanica celeste, Tavole astronomiche, Navigazione».

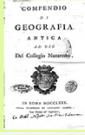
Biblioteca Napoletana

Home Chi siamo Sezioni Cerca

Home / matematica

Filtro: Invia

Risultati (181)

 *Compendio di geografia antica ad uso del Collegio Nazareno, 1780*

 *Académie des sciences
Istoria dell'Accademia Reale delle Scienze. Dell'anno 1699. Con le Memorie di matematica, e di fisica dell'istesso anno, 1739*

 *Académie des sciences
Istoria dell'Accademia Reale delle Scienze. Dell'anno 1700. Con le Memorie di matematica, e di fisica dello stesso anno, 1739*

 *Afflitto (d'), Eustachio
Memorie degli scrittori del Regno di Napoli. V. I. 1782*

Figura 2.: Esempio di consultazione
Click sull'icona espande il frontespizio; click sul titolo accede al testo completo.

