

NICOLA DE NISCO – SANDRA GORLA – ALESSIA VALENTI

Un database per Petrarca e i suoi contemporanei: corrispondenze, corrispondenti e circolazione manoscritta.

In

Letteratura e Potere/Poteri

Atti del XXIV Congresso dell'ADI (Associazione degli Italianisti)

Catania, 23-25 settembre 2021

a cura di Andrea Manganaro, Giuseppe Traina, Carmelo Tramontana

Roma, Adi editore 2023

Isbn: 9788890790584

Come citare: <https://www.italianisti.it/pubblicazioni/atti-di-congresso/letteratura-e-potere>

[data consultazione: gg/mm/aaaa]

NICOLA DE NISCO - SANDRA GORLA - ALESSIA VALENTI

*Un database per Petrarca e i suoi contemporanei: corrispondenze, corrispondenti e circolazione manoscritta.*¹

Il progetto Itinera è dedicato allo studio e all'analisi dei corrispondenti e delle corrispondenze petrarchesche e alla prima circolazione manoscritta dei Rvf. Il database del progetto, che prevede tra l'altro la creazione della prima bibliografia petrarchesca digitale, è stato modellato a partire dalle specificità dei corpora sui quali insiste ma ambisce a fornire un modello descrittivo complessivo applicabile anche al di fuori dei confini petrarcheschi.

Itinera è un progetto finanziato nell'ambito dei PRIN 2017 e diretto da Natascia Tonelli, responsabile dell'unità di Siena, a cui partecipano altre tre unità: Università Roma Tre, Università per Stranieri di Perugia e Università Federico II di Napoli.

Il progetto è dedicato allo studio e all'analisi delle reti intellettuali individuabili a partire dalle corrispondenze di Petrarca. Attraverso il censimento e lo studio delle corrispondenze, Itinera intende ricostruire l'universo culturale e storico del Trecento italiano, indagando inoltre la prima fortuna delle opere petrarchesche, che proprio presso i corrispondenti trovarono il primissimo canale di diffusione; in questa direzione l'attenzione si rivolge in particolare alla tradizione manoscritta delle rime del *Canzoniere*. Lo sviluppo della banca dati, che ha impegnato il primo e il secondo anno di lavoro ed è tuttora in corso, è stata affidata allo sviluppatore e umanista digitale Daniele Fusi, che ha lavorato a stretto contatto con alcuni membri del progetto per la modellizzazione dei dati.

I corpora sui quali insiste Itinera sono molteplici. Un primo nucleo comprende le corrispondenze di Petrarca, latine e volgari, in prosa e in versi, e altre tipologie di testi.² Il loro studio è funzionale alla ricostruzione delle reti di rapporti che si dipanano a partire da Petrarca, di cui i corrispondenti costituiscono i nodi. Di questi, si intende condurre un primo censimento completo e fornire schede bio-bibliografiche aggiornate ed esaustive. Un altro filone di ricerca è costituito dalla tradizione manoscritta del *Canzoniere*, con particolare attenzione alla prima e più antica: dei codici si intende approntare descrizioni di prima mano complete e aggiornate.

Il database è stato progettato grazie al *framework* di *editing open source* Cadmus, un sistema per la creazione *web-based* di contenuti basato su una modellizzazione dinamica e modulare dei dati che consente di organizzarli in set indipendenti e componibili in strutture più complesse. L'unità di base dell'architettura di Cadmus è la *part*, un insieme di dati semanticamente coerente, autonomo e virtualmente indipendente. Ogni *part* contiene un certo numero di proprietà e classi: la somma di più *part* costituisce un *item*, l'unità di grado superiore. Un *item* è dunque un contenitore in grado di rappresentare qualsiasi tipo di oggetto complesso a partire dall'assemblaggio di *part*.

La banca dati risponde agli obiettivi fondamentali di Itinera, di cui costituisce l'imprescindibile strumento di lavoro. Entro il termine del progetto, è previsto il completamento della schedatura dell'intero *corpus* di testi secondo i modelli predisposti per gli *item* relativi. Anche per corrispondenti e manoscritti si intende portare a termine la schedatura digitale, ma per garantire coerenza e completezza al lavoro si è deciso di adottare una doppia modalità di descrizione, sintetica e analitica. Se i modelli descrittivi puntano infatti ad un massimo di esaustività, la mole di informazioni e la fattibilità del progetto hanno suggerito una compilazione differenziata. La schedatura sintetica permette infatti di produrre una base di dati estesa ai corpora nella loro interezza, tenuto conto anche della possibilità di implementarla nel tempo.

Per quanto riguarda il *corpus* dei manoscritti, si è riservata una schedatura analitica ai testimoni più antichi, compresi entro il primo decennio del XV secolo, mentre si è deciso per il momento di

produrre schede sintetiche per gli altri. Per la schedatura dei corrispondenti è stato necessario considerare, insieme alle difficoltà poste dall'estensione del *corpus*, la distribuzione molto disomogenea dei dati, che vanno da un massimo di copertura documentaria e bibliografica ad un totale silenzio delle fonti conosciute. Per questo si è definito come obiettivo prioritario quello di raccogliere per la prima volta in un unico punto di accesso tutto il materiale disponibile, riservando ad un selezionato numero di corrispondenti analisi più approfondite. La progettazione ha comunque costantemente tenuto conto delle future possibilità di implementazione della banca dati e di sviluppo di output ulteriori, cercando di garantire le premesse necessarie ad entrambe.

Il processo di definizione degli *item* e delle *part* ha coinciso inizialmente con l'aggiunta progressiva di componenti e sottocomponenti che permettessero di rappresentare gli oggetti con un alto grado di specificità e granularità, comportando un incremento di complessità descrittiva. Un successivo confronto tra le strutture dei singoli *item* così formalizzate ha evidenziato zone di parziale sovrapposibilità concettuale, poi ricondotte a modelli uniformi grazie ad un processo di astrazione che puntava in seconda battuta a creare le condizioni per un loro potenziale uso da parte di altri progetti.

È stato così possibile creare modelli che, pur ampiamente generalizzabili, presentano un alto livello di specificità descrittiva. Allo stesso tempo, il grado di dettaglio nella rappresentazione degli oggetti può essere definito di volta in volta in base alle finalità specifiche della ricerca e a fattori quali la fattibilità del progetto.

Il vantaggio di disporre di una base di dati così granulari e strutturati è costituito da possibilità multiple di ricerca, aggregazione ed esportazione, che non rinuncia però ad una presentazione più tradizionale dei dati di tipo discorsivo.

Nel corso della progettazione si è cercato di privilegiare un data entry che permettesse il trattamento automatico dei dati oltre che dei metadati. È in fase finale di definizione lo sviluppo della query, funzionale alla creazione del front-end e di un sito web nel quale confluiranno anche le linee guida e i manuali approntati in fase di progettazione ad uso dei compilatori.

Dopo un lungo *refactoring* si è arrivati alla formalizzazione di tre *item*, corrispondenti alle tre 'entità' che costituiscono i *corpora* sui quali insiste Itinera: testo (*Text item*), persona (*Person item*), manoscritto (*Manuscript item*).

2. Text. Il modello *Text* è progettato per la descrizione dei testi. La schedatura di lettere e rime di corrispondenza punta, in primo luogo, ad estrarre informazioni che permettano di ricostruire la rete di persone cresciuta intorno a Petrarca, i loro incontri, le frequentazioni, gli scambi, l'eventuale circolazione di codici o altri oggetti, escludendo del tutto dati di tipo tematico o linguistico. Le informazioni ricavate dai testi sono integrate da quelle derivate dalla bibliografia secondaria. Il modello di *Text* è composto nella sua versione definitiva di dieci parti: *Identifiers*, *Metadata*, *LiteraryWork*, *LetterInfo*, *Witnesses*, *Asserted Chronotopes*, *RelatedText*, *Related Person*, *Bibliography*, *Note*.

Identifiers è la parte deputata a raccogliere gli identificativi del testo schedato in eventuali risorse esterne, importabili automaticamente.

Metadata è una *part* comune agli item manoscritto e testo che attinge ad un medesimo *thesaurus*, composto di tre voci ('modalità di esame del manoscritto', 'tipologia di manoscritto', 'tipologia di testo'): attraverso l'inserimento di stringhe di testo libere – ma vincolate a livello di linee-guida – permette di indicare, nel caso dei testi, se quello schedato è un frammento incompleto o una raccolta.³

LiteraryWork e *LetterInfo* risultano dal *refactoring* di un'unica parte originaria (ex *SerialTextInfo*) che raccoglieva le informazioni generali relative al testo schedato, poi scorporate in due parti autonome per non compromettere la generalità del modello. *LiteraryWork* raccoglie gli elementi predicabili per qualsiasi tipo di testo, strutturati in modo da garantire il trattamento automatico dei dati (*genre*: per il genere letterario ed eventualmente metrico; *language*: per la lingua del testo schedato; *metres*: per l'indicazione della tipologia di versi di cui si compongono i testi poetici; *strophes*: per lo schema rimico del testo schedato; *is lost*: per indicare se il testo è perduto - il campo risponde all'esigenza di inserire i testi di cui si abbia conoscenza indiretta, con tutte le informazioni relative, non in forma di appendice o note ad altri testi ma come item autonomi; *date*:⁴ per l'inserimento della data di stesura del testo schedato; *title*: per inserire il titolo completo del testo, le forme alternative del titolo, o ancora titoli redazionali o vulgati, insieme alla specificazione della lingua e di eventuali fonti; *note*: per inserire, in forma di testo libero, note o informazioni supplementari non previste dal modello).

In un primo momento si raccoglievano in una parte ulteriore le informazioni relative alla storia redazionale dei testi. La riflessione sulle ontologie da adottare per la formalizzazione di alcune relazioni complesse tra gli item del database di Itinera ha poi suggerito di ricorrere ad esse per rappresentare anche i rapporti redazionali: le informazioni relative ai diversi stadi dei testi, nonché al loro eventuale ingresso in raccolta, saranno così predicate e descritte da specifici metadati intervenendo sul grafo costruito automaticamente da Cadmus.

Utile e produttiva per le finalità ecdotiche di Itinera è poi la parte *Witnesses*, dove è possibile segnalare l'insieme dei testimoni conosciuti di un testo. Attraverso l'inserimento della segnatura del manoscritto (*TargetId*) e delle carte che trasmettono il testo schedato (*Range*), sarà possibile produrne la *recensio* ed eventualmente collegarla alle schede codicologico-paleografiche dei manoscritti, quando questi rientrano nel *corpus* di Itinera e si trovino descritti nel database. La compilazione di questa parte è al momento riservata alle sole rime di corrispondenza ma se ne auspica in futuro un'applicazione più ampia.

L'*AssertedChronotopes* è la parte già citata in cui saranno raccolti i dati cronologici e topografici relativi alla stesura del testo schedato. È costituita dalla combinazione dei due modelli generali per il luogo e la data, *AssertedPlace* e *AssertedDate*, che permettono, in quanto 'asserted', di associare ad ognuno dei due dati un *rank* numerico di affidabilità e l'eventuale fonte da cui dipendono. Entrambi i campi sono ripetibili: è possibile, cioè, inserire più date e più luoghi per ogni testo, qualora esista più di un'ipotesi, corredando ciascuna di esse della relativa fonte bibliografica. È possibile inoltre inserire più tipologie di data, di cui si può specificare attraverso una serie di *flag* se si tratta di una datazione approssimativa, dubbia o di una datazione al secolo. Il *tag* associato all'*AssertedChronotope* qualifica anche in questo caso il set di dati inseriti. Per le caratteristiche del *corpus* petrarchesco, è previsto il ricorso a tre 'etichette', associabili alla dicitura *principale* quando si voglia dare rilievo ad una di esse per permetterne un'indicizzazione gerarchica: 'data dichiarata', 'data implicita', 'data ricostruita'.

Per assicurare una compilazione dell'item completa e logicamente coerente, che non richiedesse insomma continue correzioni o integrazioni da parte dei compilatori, si è preferito distinguere le informazioni 'intrinseche' al testo da quelle 'accidentali', come quelle relative a invii e ricezioni. Importantissime ai fini della ricerca, dal canto loro, queste ultime saranno inserite editando direttamente il grafo semantico (cfr. *ultra*).

In *RelatedText* sono registrati i testi collegati a quello schedato secondo due tipi di rapporto: da una parte le proposte e le risposte nel caso di tenzoni e scambi epistolari, dall'altra i testi citati in

modo esplicito. *RelatedText* prevede che la natura del collegamento del testo *related*, inserito attraverso il suo ID, sia specificata attraverso la selezione di una voce da un *thesaurus* binario (*type*): ‘citato’ o ‘risposta’. Nel caso delle citazioni è possibile inserire la porzione del testo citato e il luogo in cui si trova la citazione. Per le catene epistolari e le tenzoni, inoltre, specie per i frequenti casi dubbi, in particolare relativi agli scambi per le rime, l’*assertion* permette di indicare il *rank* di probabilità e la fonte dell’informazione inserita – che potrà quindi essere la rubrica di un manoscritto, una voce bibliografica o altro ancora. In fase di indicizzazione questa parte permetterà dunque di ricostruire le catene epistolari e di scambio attraverso la combinazione dei dati inseriti all’interno dei singoli *item* (*x risponde a y > y risponde a z*; e così via).

Allo stesso schema si rifà la parte *RelatedPerson*, gemella della precedente ma deputata alla registrazione delle persone legate al testo schedato. Il *thesaurus* pensato per descrivere la natura della relazione (*type*) prevede tre voci, ‘citato’, ‘pseudonimo’ e ‘destinatario’, mentre per registrare le altre tipologie di persone legate al testo, anche in questo caso, si interviene direttamente sul grafo semantico. Gli ID registrati in questa *part*, eventualmente corredati del luogo del testo schedato in cui i suoi referenti (le persone) appaiono, possono poi essere accompagnati da più ipotesi di identificazione: per ogni nome citato all’interno del testo sarà cioè possibile proporre tante identificazioni quante sono le ipotesi avanzate, ciascuna associata ad un *rank* di affidabilità e relativa fonte bibliografica.

Note e *Bibliography* sono infine le due parti comuni a tutti gli *item*, pensate per l’inserimento di note e bibliografia. *Bibliography* è germinata dalla riflessione sui precedenti, semplici campi a testo libero previsti per l’inserimento di voci bibliografiche da compilare secondo norme fissate a livello di linee-guida: la constatazione che molte voci bibliografiche si sarebbero ripetute da un *item* all’altro ha condotto infatti all’elaborazione di un database bibliografico autonomo collegato a quello principale. Costruito secondo un modello *top-down*, è questo il ‘luogo’ in cui ora viene raccolta e archiviata la bibliografia usata per la creazione degli *item*, che la richiamano al bisogno ricorrendo ad una *key*. Il lavoro è facilitato da un *corpus* bibliografico di partenza e l’inserimento di nuovi *record* può avvenire in due modi: accedendo al database bibliografico oppure direttamente dall’interno delle *part* che prevedono campi bibliografici. Oltre a semplificare di molto la schedatura dei compilatori, lo sviluppo di questa risorsa ha fornito lo spunto per un promettente *spin-off*: la realizzazione della prima bibliografia petrarchesca online, da aggiornare periodicamente per essere messa a disposizione degli studiosi in open-access.

I dati inseriti negli *item* progettati secondo questi modelli, esportabili anche in formato RDF, sono mappati e proiettati automaticamente in grafi semantici. Tali grafi sono costruiti ricorrendo ad ontologie standard⁵ che Itinera ha integrato soltanto nei casi in cui non fossero previsti gli elementi necessari alla rappresentazione delle relazioni di suo interesse e che risultano direttamente editabili da parte dei compilatori grazie ad un apposito *visual editor* sviluppato per Itinera, che permette di ‘pescare’ gli ID di persone, testi e oggetti e di collegarli tra loro secondo specifiche tassonomie di relazione, e di metadattare poi le relazioni stesse. Alle ontologie si è dunque fatto ricorso per la rappresentazione di altre relazioni ancora, per esempio per la trascrizione o la ricezione di testi da parte di Petrarca o di altri corrispondenti, o per situazioni attributive incerte, frequenti nel *corpus* delle tenzoni.

In questo modo i testi saranno collegati ad autori, destinatari, lettori e copisti; si apriranno ai luoghi e ai momenti che li hanno visti transitare, anche nei processi di copia che li hanno diffusi, ai testi con i quali si sono trovati eventualmente a viaggiare nel corso del tempo. Lo sviluppo di *output*

grafici come mappe e *timelines* dinamiche, che valorizzino con immediatezza l'insieme di queste informazioni, dischiudono inoltre più di una possibilità di impiego di queste ricerche, anche a scopi didattici: più numerose ancora potranno essere quando al *corpus* di partenza se ne aggiungeranno, auspicabilmente, di nuovi.

3. Person. Nella sua versione definitiva, il modello Person si compone di sette parti: *Identifiers*, *PersonInfo*, *Names*, *PersonWorks*, *Events*, *Note* e *Bibliography* – per le ultime due e per *Identifiers* si rimanda alla descrizione del paragrafo precedente.

Names è la parte deputata a registrare il nome della persona schedata. Il modello permette l'immissione del dato in doppia modalità, semplice e strutturata: la presenza di un *type* consente infatti di registrare e qualificare ogni parte del nome (nome, cognome, toponimo, patronimico, pseudonimo, titolo, ecc.).

PersonInfo è la parte che raccoglie le informazioni generali sulla persona schedata. Insieme ad un valore booleano per specificare il genere, *PersonInfo* si compone di un campo a testo libero (*bio*) da compilare con un breve quadro biografico. Se i singoli eventi biografici saranno inseriti in una parte apposita (cfr. *ultra*), si è infatti ritenuto opportuno prevedere una presentazione 'tradizionale' della biografia per garantire un accesso ai dati più immediato: *bio* dovrà così concentrarsi su aspetti ed eventi essenziali della biografia della persona per fornirne un primo quadro di massima, rispettando criteri di sintesi, chiarezza e completezza.

PersonWork raccoglie invece la produzione (letteraria e non) della persona schedata: il titolo dell'opera composta più o meno certamente dalla persona schedata (*title*), con il corollario di *rank* di affidabilità ed eventuali fonti utili ad integrare il dato: la parte rimanda poi attraverso l'EID all'item relativo al testo quando questo si trovi descritto all'interno del database.

Events permette di inserire gli 'eventi' relativi all'oggetto descritto: nel caso specifico quelli biografici di una persona, ma anche, per esempio, quelli relativi alla storia di un manoscritto, la trafila di ricezione, la copia o la commissione di testi. Il *Chronotope* permette di indicare, insieme alle fonti relative, luoghi e tempi dell'evento inserito, mentre un campo a testo libero (*description*) ne ospita una descrizione sommaria e concisa. L'implementazione di questa parte in un item produce in tempo reale nodi e relazioni nel grafo, che risulteranno così immediatamente verificabili e interrogabili da parte dei compilatori: inserito l'evento nell'item relativo alla prima persona schedata, basterà editare quest'ultimo per aggiungere, ad esempio, altri *participants*, senza descrivere e metadattare ulteriormente la circostanza.⁶

4. Manuscript. L'item *Manuscript* del database mira ad accogliere tutti i dati relativi alle descrizioni dei codici di interesse di Itinera. La sua progettazione non ha potuto fare a meno di confrontarsi con un insieme di prassi descrittive consolidate nella tradizione catalografica,⁷ che hanno conosciuto nel tempo anche diverse realizzazioni su supporto digitale. Il passaggio dall'una all'altra modalità ha spesso significato una riproposizione virtuale delle parti tradizionali di una scheda codicologica cartacea, attraverso campi a testo libero, che, prevedendo una compilazione discorsiva, permettono di indicizzare solo una parte, a volte minima, delle informazioni immesse. Il tentativo alla base della costruzione dell'item *Manuscript*, dunque, è stato quello di conciliare l'obiettivo di una modellizzazione il più possibile granulare dei dati con il rispetto delle convenzioni della descrizione codicologica tradizionale. Per questo, sebbene le 17 *part* di cui è composto l'item⁸ siano autonome e non abbiano rapporti di tipo gerarchico, nel *visual editor* predisposto per l'immissione dei dati

appaiono secondo un ordine che mira a riproporre, almeno parzialmente, le abitudini descrittive standardizzate in campo codicologico, in modo da facilitare i compilatori.

Illustrare i modelli di alcune delle parti dell'*item* sarà utile a evidenziare il rapporto tra gli standard di descrizione codicologica e le soluzioni adottate in Itinera. A questo scopo, un caso esemplificativo è quello della *Composition Part*.

La consistenza di un manoscritto è convenzionalmente indicata attraverso una formula composta di vari elementi che si susseguono in un ordine fisso. Si tratta del numero totale delle carte (in cifre arabe), preceduto e seguito dalla consistenza delle carte di guardia (in numeri romani) rispettivamente anteriori e posteriori (queste ultime contrassegnate da un apice). Eventuali informazioni aggiuntive circa la materia delle carte di guardia, la loro datazione e l'eventuale provenienza vengono fornite in modo discorsivo, più o meno sintetico e formalizzato.

Nel database di Itinera, tali dati vengono scomposti e immessi attraverso due campi che accolgono rispettivamente il numero delle carte del corpo del manoscritto e il numero totale delle carte di guardia. È possibile poi aggiungere informazioni su queste ultime creando elementi-carte di guardia ripetibili, che consentono di precisare in campi appositi (attraverso *thesauri* o sintassi computabili) l'intervallo di carte descritte, se esse siano anteriori o posteriori, di quale materiale siano costituite, la loro datazione. Consentendo di creare tanti elementi-carte di guardia quanti siano necessari per ogni caso specifico, il database permette quindi di descrivere sottogruppi di carte di guardia omogenee (per tipologia, materiale, epoca) o potenzialmente ogni singola carta di guardia, qualora ciò si rendesse utile.

Un'altra *part* utile ad approfondire le linee metodologiche seguite da Itinera è quella dedicata alla fascicolazione, registrata in un campo apposito attraverso una formula. A questo scopo si è scelto di non stabilire una sintassi descrittiva *ex novo*, ma di adottarne una in uso nella prassi codicologica.⁹ La formula viene inserita come stringa di testo secondo tale sintassi predefinita, e affinché i valori immessi siano accettati dall'*editor* è necessario che ne siano rispettate le regole di composizione. La sequenza produce poi un elenco con la successione dei singoli fascicoli – o degli intervalli omogenei di fascicoli consecutivi – ognuno corredato del numero delle carte che lo compongono e di eventuali carte aggiunte o mancanti.

Un ulteriore esempio significativo è costituito dalla parte *Layouts*, riservata alla descrizione della *mise en page*, che permette, se necessario, di registrare tipologie di impaginazione differenti creando più elementi *layout*. Le dimensioni esatte della pagina e dello schema di scrittura vengono fornite attraverso una formula che si basa su una sintassi piuttosto articolata, elaborata anche in questo caso a partire dai metodi più diffusi in campo codicologico e perfezionata per restituire un'immagine il più possibile fedele delle molte varianti che influenzano la *mise en page*. Tale formula include le misure dei margini, delle colonne di scrittura, dell'intercolumnio, dei colonnini laterali che dovessero eventualmente accompagnare le colonne (a destra e a sinistra di ognuna di esse), delle righe di testa e di piede; per questi ultimi elementi, la formula permette inoltre di distinguere se gli spazi contengano o meno scrittura. Anche in questo caso, la formula è sottoposta istantaneamente a verifica dalla macchina e non può essere salvata se contiene errori di composizione. Non si tratta, inoltre, di una stringa inerte: viene infatti tradotta nell'elenco di tutti i singoli valori in essa contenuti. Questo permette di verificarne con più efficacia l'esattezza, di estrarre più rapidamente i singoli dati, di intervenire puntualmente nel caso fossero necessarie correzioni: è possibile, infatti, modificare un valore dell'elenco e assumere tale variazione direttamente nella formula.

Per concludere, si accennerà a due parti del modello che sono state progettate precipuamente per il *corpus* di codici di Itinera e per rispondere ad alcuni obiettivi specifici del progetto. *Poem ranges Part* è stata ideata, infatti, per registrare l'ordine dei componimenti poetici dei *Rerum vulgarium fragmenta* trascritti in ogni testimone, mentre *Content loci Part* è strutturata in modo da consentire l'inserimento di un certo numero di *loci critici* dell'opera preventivamente individuati dal gruppo di ricerca. Entrambe le parti hanno l'obiettivo di offrire strumenti utili a successive ricerche sulla tradizione del *Canzoniere* e sulle forme di seriazione che hanno caratterizzato la diffusione e la circolazione dei suoi componimenti, in ottica sincronica e diacronica. Nonostante risponda a questo preciso scopo, la *part* relativa ai *loci critici* può comunque trovare proficua applicazione in qualunque progetto di schedatura codicologica che abbia anche finalità ecdotiche.

Il modello e i sottomodelli dell'*item Manuscript* sono stati ideati, infatti, per rispondere alle finalità specifiche del progetto Itinera, nel tentativo costante, al contempo, di produrre strutture descrittive fruibili e funzionali per qualsiasi progetto che abbia tra i suoi obiettivi l'analisi e lo studio di *corpora* di manoscritti, anche e soprattutto in ottica comparativa. Le potenzialità di questo modello in termini di aggregazione ed estrazione di dati quantitativi utili a ricerche successive potranno inoltre essere valorizzate anche graficamente attraverso lo sviluppo di output specifici.

¹ Questo articolo è il frutto del lavoro congiunto di Nicola De Nisco (par. 1), Sandra Gorla (par. 4) e Alessia Valenti (parr. 2 e 3), membri dell'équipe di ricerca Itinera. L'intervento ha anticipato in sede orale e qui riprende quanto già presentato in N. DE NISCO-S. GORLA-A. VALENTI, *Una banca dati per Petrarca e il suo tempo. Criteri, modelli e obiettivi*, «Digitalia», XVI (2021), 2, 67-90; e in IID., *Petrarca tra lettere, corrispondenti e copisti: notizie dal progetto Itinera*, «Linguistica e Letteratura», LXVI (2021), 1-2, 109-145; R. BROVIA-A. VALENTI, *La schedatura delle lettere di Petrarca nel progetto ITINERA, Le nuove frontiere del «Dictamen»*, a cura di E. Bartoli, Firenze, Sismel, ics. A questi contributi si rimanda per un'illustrazione più dettagliata della progettazione della banca dati e dei modelli.

² Il *corpus* include le lettere di Petrarca confluite negli epistolari (*Epystole; Familiarium rerum libri; Res Seniles; Sine nomine*), quelle cosiddette *disperse*, le lettere dei corrispondenti a Petrarca, le tenzoni e i testi poetici genericamente di scambio che lo coinvolgono, compresi quelli raccolti nei *Rvf*, i testi composti da amici e ammiratori alla morte del poeta.

³ Nell'*item manuscript* 'modalità di esame del manoscritto' serve ad indicare la modalità di esame del codice con cui è stata prodotta la descrizione inserita; 'tipologia di manoscritto' specifica invece la natura del codice: unitaria, fattizia o miscellanea. Nel caso dei testi è fondamentale indicare se si tratta di testo singolo o di una raccolta perché entrambe le tipologie testuali saranno raccolte come item autonomi: saranno raccolti in modo indipendente, per esempio, *Fam. I 1 Rerum Familiarium libri*. Attraverso il ricorso alle ontologie (per cui vd. oltre) sarà poi possibile rappresentare i rapporti di dipendenza tra gli uni e le altre.

⁴ Poiché le questioni cronologiche hanno un'importanza particolare per le finalità di Itinera, in un secondo momento si è preferito dare a questi elementi un rilievo autonomo, sistemando in una *part* indipendente le informazioni relative alla data e al luogo di stesura (vd. *AssertedChronotopes*). Per salvaguardare la generalità e l'applicabilità del modello fuori da Itinera, in lavori magari meno interessati ad un tale grado di precisione cronologica, si è tuttavia deciso di mantenere il campo anche in questa sezione: l'espedito adottato è stato 'nascondere' nel *visual editor* del database del progetto per evitare errori e ridondanze da parte dei compilatori.

⁵ Oltre all'ontologia standard CIDOC-RMN, Itinera ha potuto fare riferimento a quelle sviluppate da progetti come *Bibliissima, Biflow, Mapping manuscript migrations, Viscoll*. Con alcuni dei responsabili e dei membri di questi progetti, il gruppo Itinera impegnato nella modellizzazione ha potuto proficuamente confrontarsi per lo scambio di soluzioni e metodi, grazie anche alla mediazione fondamentale di Daniele Fusi.

⁶ Individuati dopo un'analisi preliminare del *corpus*, allo stato attuale la quasi totalità di eventi biografici, come pure di eventi che collegano persone a testi e manoscritti, saranno inseriti intervenendo nel grafo. Di seguito una serie non esaustiva delle relazioni formalizzate come descritto a testo: nascita, morte, invio, ricezione, trascrizione, professione, incontro, viaggio, matrimonio, parentela, partecipazione, commissione di oggetti, decorazione, dedica, possesso, uso, annotazione, prestito, restituzione, restauro.

⁷ Ci si limita in questa sede a rimandare ad A. PETRUCCI, *La descrizione del manoscritto: storia, problemi, modelli*, Roma, Carocci, 2009; e T. De Robertis-N. Giovè Marchioli (a cura di), *Norme per la descrizione dei manoscritti*, Firenze, SISMELE-Edizioni del Galluzzo, 2021.

⁸ Il modello dell'*item Manuscript* è stato recentemente interessato da una profonda ristrutturazione, che ha modificato il numero delle parti e ha mutato sensibilmente la conformazione di alcune di esse. Per ragioni di spazio e di coerenza con quanto presentato in sede di Convegno, nel presente contributo non sono illustrate tali modifiche (per alcuni importanti aggiornamenti, cfr. DE NISCO-GORLA-VALENTI, *Petrarca tra lettere...*), restando validi i principi e le logiche che hanno orientato la progettazione e che sono qui esposti.

⁹ Si tratta della formula codificata da Montague R. James che prevede di identificare con cifre progressive i fascicoli, dotando ognuno di essi (o gruppi di sequenze omogenee) di un esponente che indichi il numero delle carte che lo compongono.