

L'edizione critica digitale della 'Scienza nuova' di Giambattista Vico in Scholarly Digital Edition

Alessia Scognamiglio¹, Roberto Evangelista², Manuela Sanna³, Salvatore Prinzi⁴, Stefano Veneroni⁵, Chiara Aiola⁶, Luca de Santis⁷

¹ ISPF - CNR, Italia – alessia.scognamiglio@ispf.cnr.it

² ISPF - CNR, Italia – roberto.evangelista@ispf.cnr.it

³ ISPF - CNR, Italia – manuela.sanna@ispf.cnr.it

⁴ ISPF - CNR, Italia – salvatore.prinzi@ispf.cnr.it

⁵ ISPF - CNR, Italia – stefano.veneroni@ispf.cnr.it

⁶ Net7, Italia – aiola@netseven.it

⁷ Net7, Italia – desantis@netseven.it

ABSTRACT (ITALIANO)

L'edizione critica digitale della *Scienza nuova* del filosofo napoletano Giambattista Vico in Scholarly Digital Edition è un'iniziativa che si inserisce nell'ambito del progetto PNRR del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) "H2IOSC - Humanities and Heritage Italian Open Science Cloud", che mira a creare una federazione di Infrastrutture di Ricerca (IR), coinvolgendo i nodi italiani di 4 infrastrutture che fanno parte della roadmap dell'European Strategy Forum on Research Infrastructure nel settore dell'innovazione sociale e culturale: DARIAH-IT, CLARIN-IT, OPERAS.it, E-RIHS.it. Scholarly Digital Edition è una piattaforma digitale per pubblicare e gestire le edizioni digitali – critiche e diplomatiche – di testi prevalentemente filosofici. L'Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico Moderno (ISPF) del CNR con il supporto tecnico di Net7 sta lavorando all'edizione critica digitale della *Scienza nuova* del filosofo napoletano Giambattista Vico. La *Scienza nuova* è un'opera che ha tre redazioni diverse: la prima del 1725, quella del 1730 e, infine, quella del 1744. Le ultime due edizioni presentano un impianto piuttosto simile, sebbene con diverse varianti, e sono facilmente assimilabili, peculiarità, questa, che ha permesso a Vico di essere un ottimo caso studio per un'edizione pilota. Inoltre, il "caso Vico" permette di stabilire un criterio di trattamento dei dati e dei metadati considerando le diverse varianti non solo tra manoscritto e testo a stampa, ma anche e soprattutto tra le due edizioni del 1730 e del 1744. La ricostruzione di questo lavoro è lunga e complessa, e il mezzo digitale (se adeguatamente progettato) può permettere di seguirlo e di renderlo visibile. Il caso di studio scelto aiuterà la progettazione della piattaforma a prevedere esigenze complesse di trattamento del testo.

Parole chiave: edizione critica digitale; scienza aperta; Giambattista Vico; Scienza nuova.

ABSTRACT (ENGLISH)

The Critical Digital Edition of Giambattista Vico's *Scienza nuova* in Scholarly Digital Edition. The Scholarly Digital Edition of the *Scienza nuova* of the Neapolitan philosopher Giambattista Vico is an initiative that is part of the PNRR project of the National Research Council (CNR) 'H2IOSC - Humanities and Heritage Italian Open Science Cloud', which aims to create a federation of Research Infrastructures (IR) involving the Italian nodes of 4 infrastructures that are part of the roadmap of the European Strategy Forum on Research Infrastructure in the field of social and cultural innovation: DARIAH-IT, CLARIN-IT, OPERAS. it, E-RIHS.it. Scholarly Digital Edition is a digital platform for publishing and managing digital editions - critical and diplomatic - of mainly philosophical texts. The Institute for the History of Modern Philosophical and Scientific Thought (ISPF) of the CNR with technical support by Net7 working on the digital critical edition of the *Scienza nuova* by the Neapolitan philosopher Giambattista Vico. The *Scienza nuova* is a work that has three different editions: the first of 1725, the edition of 1730 and, finally, that of 1744. The last two editions present a rather similar layout, albeit with different variants, and are easily assimilated, a peculiarity that made Vico an excellent case study for a pilot edition. Moreover, the 'Vico case' allows us to establish a data and metadata processing criterion considering the different variants not only between manuscript and printed text, but also and especially between the two editions of 1730 and 1744. The reconstruction of this work is long and complex, and the digital medium (if properly designed) can enable it to be followed and made visible. The chosen case study will help the design of the platform to anticipate complex text processing needs.

Keywords: digital critical edition; open science; Giambattista Vico; New Science.

1.IL PROGETTO E GLI OBIETTIVI

L'edizione critica digitale della *Scienza nuova* del filosofo napoletano Giambattista Vico in Scholarly Digital Edition è un'iniziativa dell'Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico Moderno (ISPF) che si inserisce nell'ambito del progetto PNRR del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) "H2IOSC - Humanities and Heritage Italian Open Science Cloud" (finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU – PNRR M4C2 - Codice progetto IR0000029 - CUP B63C22000730005. 9), che mira a creare una federazione di Infrastrutture di Ricerca (IR), coinvolgendo i nodi italiani di 4 infrastrutture, che fanno parte della roadmap dell'European Strategy Forum on Research Infrastructure nel settore dell'innovazione sociale e culturale: DARIAH-IT, CLARIN-IT, OPERAS.it, E-RIHS.it. Scholarly Digital Edition è una piattaforma digitale per pubblicare e gestire le edizioni digitali – critiche e diplomatiche – di testi prevalentemente filosofici. L'ISPF con il supporto tecnico di Net7 sta lavorando all'edizione critica digitale della *Scienza nuova* del filosofo napoletano Giambattista Vico. Scholarly Digital Edition è una piattaforma digitale per pubblicare e gestire le edizioni digitali di testi prevalentemente filosofici, e per edizioni lavorate in Scholarly Digital Edition si intendono edizioni di testi accertate ed oggetti affidabili. Scholarly Digital Edition include sia le edizioni critiche che le edizioni diplomatiche¹.

L'edizione diplomatica offre un testo su cui si è lavorato filologicamente, ma che cela la propria genesi a favore di una maggiore leggibilità e fruibilità; questo tipo di testo è quello che più spesso viene utilizzato dai lettori, e che nasconde – quando esiste – il lavoro di interpretazione, sempre inevitabile soprattutto quando si predispose anche una traduzione. L'edizione propriamente critica, invece, presuppone un lungo lavoro di riflessione sul testo, una ricostruzione storica del contesto, la scelta dei testimoni e la costruzione dello stemma, sulla cui base si costruisce poi l'edizione. Questo lavoro non sempre è visibile nell'apparato critico, e dipende dalla scelta dei curatori e dell'editore².

Dal punto di vista più strettamente tecnico, la distinzione tra edizioni aiuta a definire innanzitutto il workflow per la costruzione delle edizioni critiche digitali, in quanto predispose due diversi flussi di lavoro: uno dedicato alle edizioni diplomatiche e uno dedicato alle edizioni critiche³. Si sta cercando di valutare la possibilità di far incrociare i due flussi di lavoro per rendere critica un'edizione diplomatica, sfruttando la facoltà di rendere flessibile e aperto il workflow per far sì che l'edizione critica possa essere arricchita nel tempo. Su questo aspetto occorre fare una precisazione: esiste una differenza tra la costruzione di un'edizione critica e la trascrizione di un'edizione critica. L'apertura e la flessibilità del workflow può valere solo nel primo caso, dal momento che, nel secondo caso, intervenire nuovamente sul testo (se non per correggere eventuali errori di trascrizione) significherebbe tornare indietro, e ciò non è comprensibile, a meno che non si voglia rifare una edizione critica a fronte di nuove esigenze o di ritrovamenti di nuovi testimoni. Bisogna predisporre le necessarie "limitazioni" per rispettare le scelte degli editori. Ciò non toglie che l'edizione critica già stabilita possa prevedere interventi successivi, atti ad elaborare un metatesto "aumentato" di notizie, di contesti e riferimenti esterni al testo stesso. Si tratta però in questo caso di un apparato che rispecchia le risorse offerte dal mezzo digitale e che va oltre il concetto di edizione critica, coprendo un ambito più ampio di meta-digitalizzazione del testo. Individuare queste potenzialità, ordinarle in workflow flessibili, permette sicuramente una maggiore versatilità della piattaforma, tali da riuscire a coprire esigenze di utenza più ampie⁴.

Gli altri obiettivi da raggiungere, che sono anche aspetti legati alla progettazione, sono la modellizzazione e gli standard di trattamento dei metadati. Nel caso della modellizzazione si può presupporre che la piattaforma non legghi a vincoli particolari, e che l'editore possa essere libero di decidere con la più ampia libertà le scelte legate al testo che si vuole digitalizzare. Nel caso, invece, del trattamento dei dati e dei metadati bisogna considerare la differenza tra edizioni diplomatiche ed edizioni critiche. Le edizioni di testi sono fondamentalmente fatte di dati: questo vale prima di tutto per le edizioni cartacee tradizionali. Per quanto riguarda le edizioni diplomatiche, invece, il dato può essere facilmente modellato e classificato secondo macro categorie. Il testo, infatti, è di per sé un documento che viene considerato definitivo. Nella modellizzazione dell'edizione questa premessa si traduce in una meta-datazione piuttosto leggera e macroscopica che viene in contro alle esigenze della macchina. L'edizione critica, invece, il documento –

1 Pierazzo, E., & Rosselli Del Turco R. (2023). Critica testuale e nuovi metodi: l'edizione scientifica digitale. Ciotti F. (Eds.). Digital Humanities. Roma: Carocci.

2 Italia, P., & Bonsi C. (2016). Edizioni Critiche Digitali. Digital Critical Editions. Edizioni a confronto. Roma: Sapienza Università Editrice.

3 Mancinelli, T., & Pierazzo, E. (2020). Che cos'è una edizione scientifica digitale. Roma: Carocci.

4 Pierazzo, E. (2015). Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods. Farnham, Surrey: Ashgate.

cioè il testo finale – lo deve costruire. Questa costruzione si fa o sulla base di altri documenti (cioè i testimoni) o sulla base di dati molto particolari che vanno resi poi nella modellizzazione; ci riferiamo ad esempio agli errori, le postille, le varianti etc. A loro volta, i documenti utilizzati per arrivare al testo definitivo, sono costruiti da dati che devono essere riprodotti. Occorre dunque immaginare workflow che possano gestire una grande mole di dati e che lascino molto spazio al lavoro umano, più che all'intelligenza artificiale. Questo rende il lavoro dell'edizione critica digitale un lavoro che non si differenzia così tanto dal lavoro tradizionale, e che permette sempre di ricostruire il testo. Siamo portati a pensare che questo sia un bene e che permetta alla macchina (in questo caso alla piattaforma che si sta progettando) di velocizzare il lavoro di ecdotica ma non di stravolgerlo. È questo, infatti, uno degli obiettivi che ci si propone.

2.STATUS QUAESTIONIS

L'edizione pilota sulla quale si è scelto di lavorare è La *Scienza nuova* del filosofo napoletano Giambattista Vico. La *Scienza nuova* è un'opera che ha tre redazioni diverse: la prima del 1725, quella del 1730⁵ e, infine, quella del 1744⁶. Le ultime due edizioni presentano un impianto piuttosto simile, sebbene con diverse varianti, e sono facilmente assimilabili, peculiarità, questa, che ha permesso a Vico di essere un ottimo caso studio per un'edizione pilota. Oltre a effettuare la trascrizione dei testi si possono infatti provare diverse opzioni di allineamento, e questo rende il progetto piuttosto originale e innovativo rispetto ad edizioni critiche digitali di altri testi. Il "caso Vico" permette di stabilire un criterio di trattamento dei dati e dei metadati, in quanto le diverse varianti non solo tra manoscritto e testo a stampa, ma anche e soprattutto tra le due edizioni della *Scienza nuova*, nello specifico quella del 1730 e quella del 1744. Questo aspetto è particolarmente importante se si tiene presente che nei 14 anni che separano le due redazioni, quella del 1730 e quella del 1744, Vico agisce sul testo in maniera specifica e differente, non solo annotando una serie di correzioni su fogli separati, ma anche intervenendo direttamente su alcune copie del volume. Come si vede, la ricostruzione di questo lavoro è lunga e complessa, e il mezzo digitale, se adeguatamente progettato, permette di seguirlo e di renderlo visibile. Il caso di studio scelto aiuterà la progettazione della piattaforma a prevedere esigenze complesse di trattamento del testo. L'edizione della *Scienza nuova* rappresenta pertanto una grande sfida rispetto alla progettazione di una piattaforma per le edizioni critiche digitali, e si avvale dell'importante lavoro di edizione critica tradizionale, che ha già stabilito il testo per tutte e tre le redazioni della *Scienza nuova*, compiendo di fatto già il lavoro di esame e scelta dei testimoni, e di ricostruzione del testo.

3.METODOLOGIE

L'esigenza principale è progettare una piattaforma che sia in grado di raccogliere materiali eterogenei, fornire strumenti per operare su tali materiali e predisporre uno o più output in base alle necessità del progetto. Per quanto riguarda il caso d'uso utilizzato come pilota, ovvero la pubblicazione della *Scienza nuova* di Vico sia come edizione critica che sinottica, la piattaforma dovrà essere in grado di accogliere i testi delle opere, mostrare una versione diplomatica dei testi presentando il facsimile a fronte (si è scelto di affiancare al testo l'editio princeps) e consentire una visione sinottica delle due edizioni della *Scienza nuova*, quella del 1730 e quella del 1744. Allo stesso tempo la piattaforma dovrà essere tanto flessibile da adattarsi a casi d'uso diversi da quello pilota; si è scelto, pertanto, di concepirla come una dashboard di funzionalità (Figura 1), che ogni gruppo di ricerca può attivare e combinare nel modo più adatto al raggiungimento dei propri obiettivi. Le funzionalità previste per questa prima versione della piattaforma saranno relative alla gestione dei testi, delle immagini e alla configurazione di possibili modelli di output.

5 Cristofolini, P., & Sanna, M. (Eds.). 2004. Giambattista Vico La *Scienza Nuova* 1730. Napoli: Alfredo Guida Editore.

6 Cristofolini, P., & Sanna, M. (Eds.). 2013. Giambattista Vico La *Scienza Nuova* 1744. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.

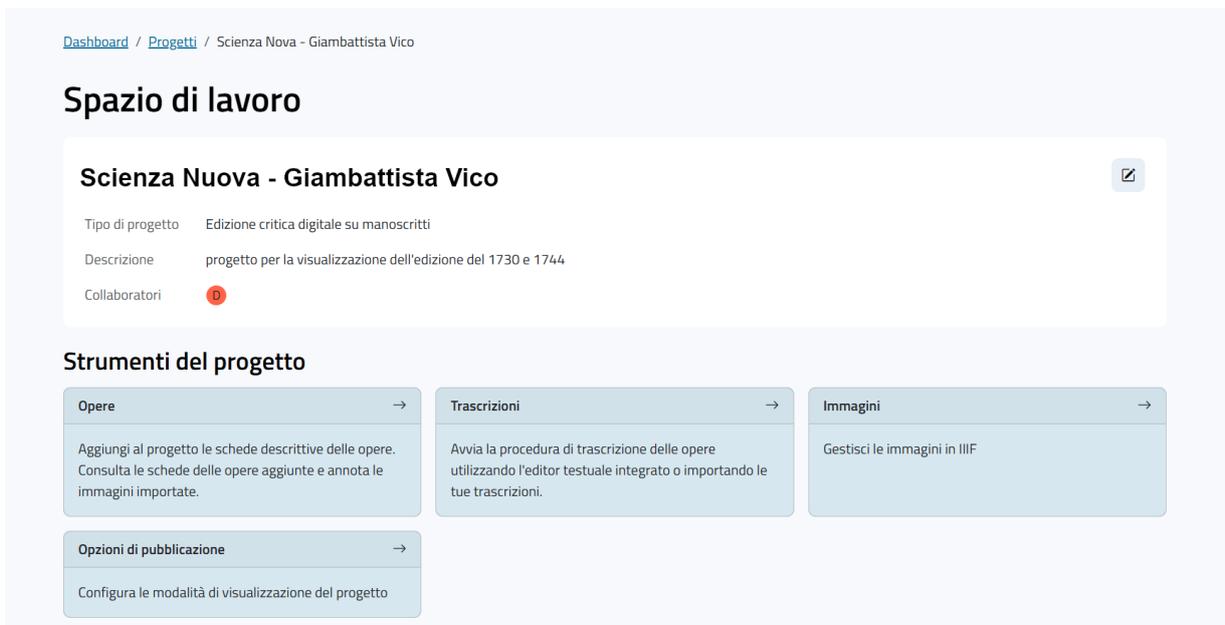


Figura 1. Dashboard degli strumenti di progetto

Alla dashboard, o back office, che permette al ricercatore di lavorare sui materiali di input con una serie di strumenti integrati volti alla costruzione dell'edizione digitale, si affianca un frontend pubblico, che ospiterà e renderà fruibile a tutta la comunità il risultato che il responsabile del progetto vorrà rendere pubblico, attraverso un percorso di navigazione che va dalla presentazione del progetto, con i propri metadati, all'edizione del testo vera e propria (figura 2 e figura 3).

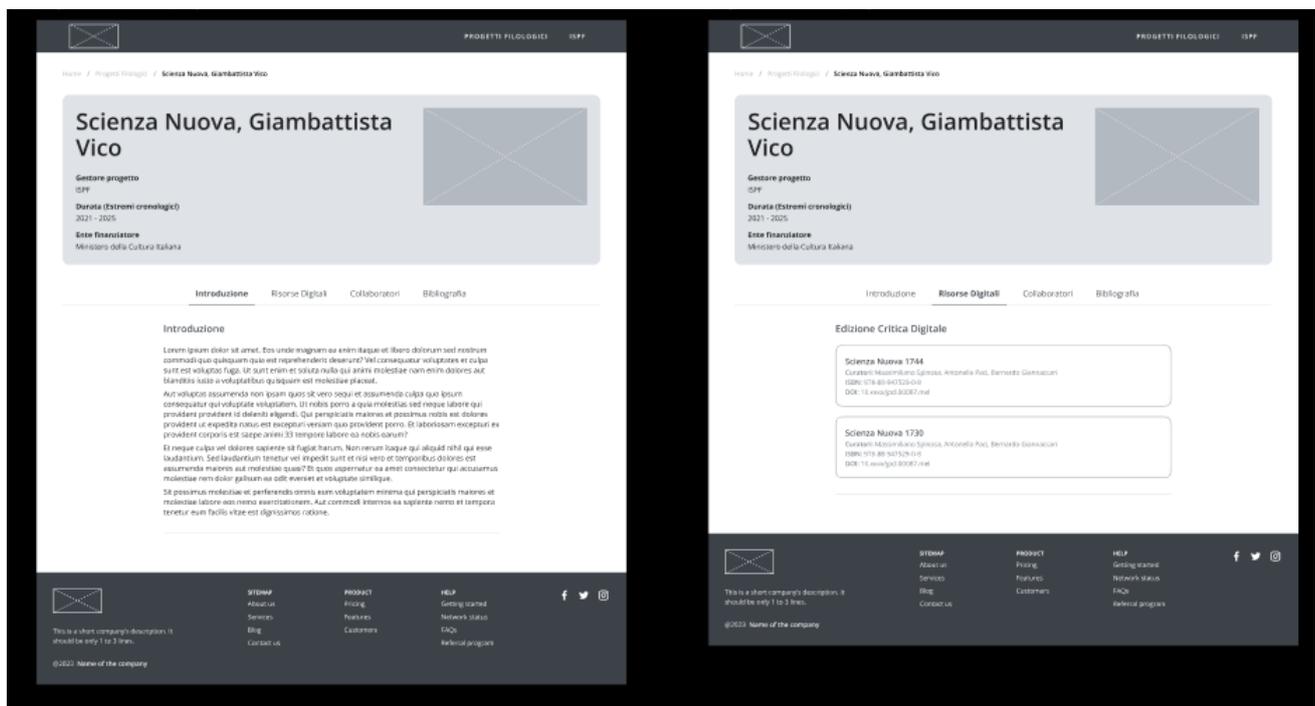


Figura 2. Mockup del frontend, vista progetto e risorse digitali

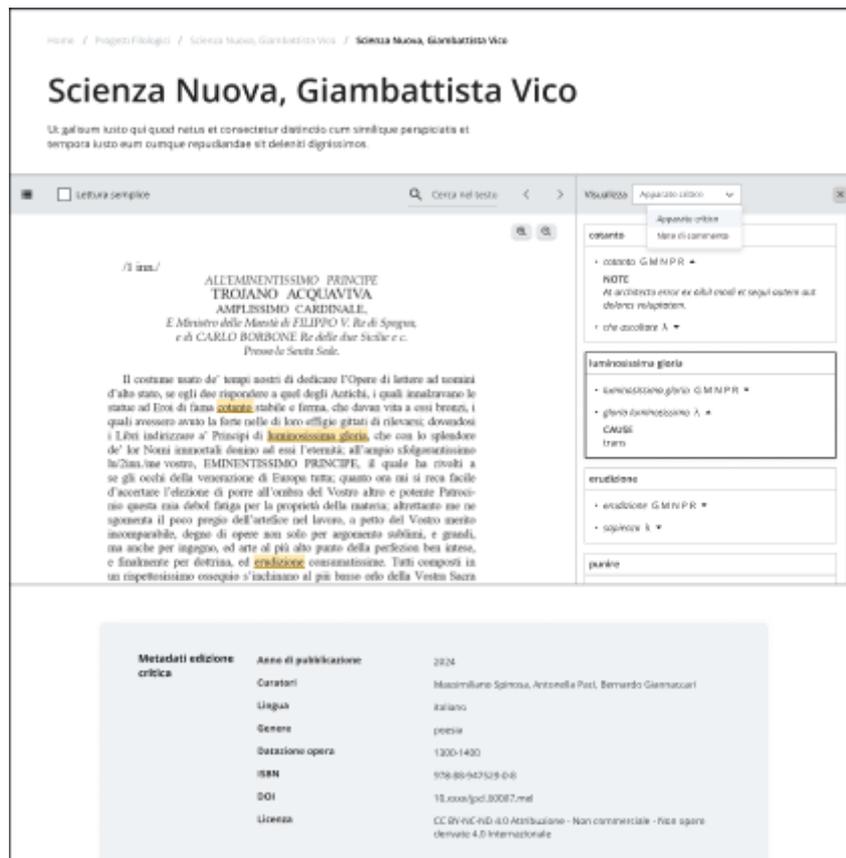


Figura 3. Mockup visualizzazione del testo critico con apparato

4.GESTIONE DEI TESTI E GESTIONE DEL FACSIMILE

La gestione dei testi deve da un lato favorire l’inserimento e la modifica dei testi in modalità semplici per l’utente, ma allo stesso tempo i dati devono essere compatibili con gli standard ormai condivisi in termini di codifica del testo, ovvero XML/TEI. Molti testi (e quello della *Scienza nuova* non è certo un caso isolato) sono già editi e disponibili in vari formati digitali, per quanto non codificati secondo il linguaggio XML. Il primo obiettivo quindi è stato rendere possibile il recupero di questo materiale tramite processi automatici o semiautomatici. Nel caso di Vico i testi, disponibili inizialmente in formato docx, sono stati prima convertiti tramite trasformazioni XSLT in un documento XML con una marcatura TEI volta ad individuare gli elementi principali di struttura (divisioni in paragrafi, titoli etc...). In seguito, tramite una serie di script Python, il testo codificato è stato ripulito da tutto il materiale extra testuale (intestazioni, piè di pagina, segni diacritici), ed è stato reso pronto per eventuali lavorazioni successive, che consentiranno di operare direttamente su un documento fairficato e codificato in XML-TEI, su cui si potrà aggiungere l’apparato critico, individuare named entities o altri elementi di codifica in base alle esigenze dello specifico progetto. Analogamente alla gestione dei testi, la piattaforma consentirà il caricamento delle digitalizzazioni dei testi. Lo standard di riferimento in questo caso sarà IIIF⁷. L’adozione di questo standard consente non solo l’ottimizzazione della fruizione delle immagini e la standardizzazione dei metadati descrittivi, ma anche la possibilità di organizzare in sequenze le singole riproduzioni tramite la struttura del file manifest.json. Tale organizzazione, basata su identificativi univoci, consente anche di creare sistemi di riferimenti tra le pagine codificate e l’immagine corrispondente. La piattaforma dovrà consentire di creare tali riferimenti attraverso interfacce intuitive e integrate.

5.CONFIGURAZIONE DELLE VISUALIZZAZIONI

Questa è la fase più avanzata, ed è quella che consente di impostare le possibili visualizzazioni del materiale fin qui raccolto. Se negli step precedenti è stato fatto un buon lavoro di raccordo tra le varie

⁷ <https://iiif.io/> IIIF (International Image Interoperability Framework) è uno standard aperto che consente la visualizzazione e l’interoperabilità di immagini digitali ad alta risoluzione.

tipologie di materiale, i possibili output del progetto di pubblicazione di edizione potranno essere: facsimile con testo a fronte, testo e apparato critico, più testi paralleli.

Il caso di studio su Vico sarà un importante banco di lavoro per capire quanto gli strumenti progettati saranno adatti allo scopo specifico, pur mantenendosi generici per poter accogliere in futuro altri casi d'uso.

6.PROBLEMI EMERSI

Sono emersi alcuni problemi: il primo è relativo al workflow, il secondo è relativo alla resa del manoscritto e all'allineamento con il testo, il terzo al trattamento dei dati. Per quanto riguarda il primo problema è necessario salvaguardare la visibilità dell'aspetto interpretativo che sta dietro il lavoro di edizione, soprattutto di edizione critica. Non importa, infatti, offrire un testo che sia immediatamente verificabile, ma offrire un testo stabilito secondo scelte motivate, che possono essere rese visibili su richiesta dello studioso e dell'editore; non è necessario mostrare queste scelte, ma deve essere possibile farlo. L'altro problema è relativo alla resa del manoscritto e all'allineamento con il testo, e anche in questo caso dovranno pesare le scelte dell'editore. L'ultimo ordine di problema, forse il più spinoso, è quello relativo alla gestione dei dati e alla loro metadattazione. Le edizioni digitali, soprattutto quelle critiche, hanno un sistema complesso di metadattazione, a meno di non voler costruire edizioni povere che perderebbero di efficacia. Da questo punto di vista è necessario coordinarsi con l'IR OPERAS per trovare un sistema che sia omogeneo e flessibile allo stesso tempo e che salvaguardi le specificità di ogni oggetto.

7.RISULTATI ATTESI

Il risultato atteso è una edizione critica digitale delle redazioni della *Scienza nuova* di Giambattista Vico del 1730 e del 1744, corredata da un apparato che descriva e analizzi ciò che è contenuto nei diversi testimoni, per mostrare il processo della genesi e dell'evoluzione di questa importante opera attraverso la rappresentazione e l'interpretazione delle varianti.

In questa fase del progetto il risultato atteso è un minimum viable product (MVP), la piattaforma Scholarly Digital Edition, che fornisca un back-office per l'ISPF che consenta tanto di gestire e organizzare i dati del progetto secondo gli standard condivisi con il Common semantic framework di H2IOSC (secondo il WP4 del progetto), quanto di gestire la pubblicazione di edizioni digitali di testi a stampa. Il primo pilota sarà quindi l'edizione della *Scienza nuova* di Vico. Nella fase iniziale si lavorerà sulle edizioni del 1730 e del 1744, per le quali esiste già la versione tradizione dell'edizione critica. La piattaforma consentirà sia la consultazione delle edizioni della *Scienza nuova* del 1730 e del 1744 in maniera separata, ognuna accompagnata dal proprio apparato critico e dal facsimile della editio princeps, che la consultazione sinottica delle due redazioni, per consentire di fruire l'evoluzione dell'opera, oltre che lo svolgimento del pensiero di Vico attraverso le redazioni di essa.

RINGRAZIAMENTI

Progetto H2IOSC - Humanities and cultural Heritage Italian Open Science Cloud finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" Linea di Investimento 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" Azione 3.1.1 "Creazione di nuove IR o potenziamento di quelle esistenti che concorrono agli obiettivi di Eccellenza Scientifica di Horizon Europe e costituzione di reti" - Codice progetto IR0000029 - CUP B63C22000730005. Soggetto attuatore CNR.

BIBLIOGRAFIA

- Cristofolini, P., & Sanna, M. (Eds.). 2004. Giambattista Vico. *La Scienza Nuova 1730*. Napoli: Alfredo Guida Editore.
- Cristofolini, P., & Sanna, M. (Eds.). 2013. Giambattista Vico. *La Scienza Nuova 1744*. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.
- Italia P., & Bonsi C., (2016). *Edizioni Critiche Digitali. Digital critical editions. Edizioni a confronto*. Roma: Sapienza Università Editrice.
- Mancinelli, T., & Pierazzo, E. (2020). *Che cos'è una edizione scientifica digitale*. Roma: Carocci.
- Pierazzo, E. (2015). *Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods*. Farnham, Surrey: Ashgate.
- Pierazzo, E., & Rosselli Del Turco R. (2023). *Critica testuale e nuovi metodi: l'edizione scientifica digitale*. Ciotti F. (Eds.). *Digital Humanities*. Roma: Carocci.

