

La Fototeca Zeri in linked open data

di Marilena Daquino e Francesca Tomasi

Il progetto Zeri & LODE

L'Archivio fotografico Federico Zeri¹ dell'Università di Bologna preserva una delle più prestigiose collezioni di fotografie di opere d'arte d'Europa (290.000 esemplari), documentata da una ricca biblioteca di storia dell'arte (46.000 volumi), da una delle più consistenti raccolte di cataloghi d'asta (37.000 cataloghi), nonché dai preziosi appunti del suo creatore (15.000 documenti archivistici).

Nel 2003 la Fondazione Federico Zeri ha iniziato il riordino del fondo e la contemporanea realizzazione di un catalogo digitale delle fotografie, includendovi il ricco repertorio delle opere riprodotte e descritte nella documentazione archivistica. A tale fine sono stati adottati due standard nazionali, proposti dall'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione (ICCD), la Scheda F² per la descrizione delle fotografie e la Scheda OA³ per la descrizione dell'opera d'arte, in questo caso soggetto della fotografia e non oggetto di catalogazione a se stante. Data la complessità e la ricchezza informativa offerta da tali normative, sono stati utilizzati i campi descrittivi corrispondenti al livello minimo inventariale, i quali ammontano a circa 120 campi su 300 per la Scheda F e circa 100 su 280 per la Scheda OA.

Nel 2013 l'International Consortium of Photo Archives (PHAROS)⁴ ha proposto ai suoi 14 membri, tra cui la Fondazione Zeri, la partecipazione attiva nella realizzazione di un ambiente dove riversare immagini e metadati relativi alle opere d'arte. L'obiettivo è fornire agli utenti di riferimento, studiosi e critici dell'arte, un luogo in cui poter beneficiare dell'integrazione di informazioni provenienti dalle più autorevoli collezioni fotografiche europee e nordamericane. Per ovviare alle difficoltà derivanti dalla convivenza di differenti standard descrittivi, di un differente livello di analiticità e qualità dei dati, nonché dalle eterogenee tecnologie utilizzate dai singoli partner, i linked open data e l'adozione dello standard CIDOC-CRM⁵ sono stati scelti quale strumento più efficace per raggiungere l'interoperabilità tra collezioni digitali.

Con il progetto Zeri & LODE (figura 1), la Fototeca Zeri è stato il primo archivio fotografico italiano e primo tra i partner di PHAROS ad aver trasformato e pubbli-

MARILENA DAQUINO, Alma mater studiorum – Università di Bologna, Multimedia center CRR-MM, Bologna, e-mail marilena.daquino2@unibo.it.

FRANCESCA TOMASI, Alma mater studiorum – Università di Bologna, Dipartimento di filologia classica e italianistica, Bologna, e-mail francesca.tomasi@unibo.it.

1 Fondazione Federico Zeri: <<http://www.fondazionezeri.unibo.it/>>.

2 Normativa ICCD Scheda F: <<http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/473/standard-catalografici/Standard/10>>.

3 Normativa ICCD Scheda OA: <<http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/473/standard-catalografici/Standard/29>>.

4 PHAROS: <<http://pharosartresearch.org/>>.

5 CIDOC-CRM: <<http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/>>.

cato i propri dati sotto forma di linked open data⁶. La sperimentazione è stata condotta su un set di oltre 30.000 schede catalografiche di fotografie raffiguranti circa 19.000 opere d'arte moderna. Sono stati utilizzati i modelli concettuali riconosciuti dalle comunità di riferimento (CIDOC-CRM) e modelli in uso da comunità affini, come le SPAR ontologies⁷ per arricchire il potenziale espressivo di CIDOC-CRM con informazioni di natura bibliografica, e HiCO ontology⁸ per descrivere la provenienza di attribuzioni e la metodologia sottostante.

Sono state così realizzate due ontologie speculari, rispettivamente F entry ontology⁹ e OA entry ontology¹⁰, capaci di rappresentare la ricchezza informativa prevista dagli standard Scheda F e Scheda OA. Le ontologie riutilizzano i termini dei modelli già citati e li estendono con nuove classi e predicati, prevedendo a supporto della descrizione l'utilizzo di vocabolari controllati e aperti, al fine di integrare le lacune di CIDOC-CRM – in particolar modo per ciò che concerne la descrizione del processo interpretativo sottostante un'attribuzione di autorialità di un'opera d'arte.

Tra gli ambiti coperti nella rappresentazione formale fornita dai due modelli citati si ritrovano: la descrizione fisica dell'oggetto e la sua collocazione (inclusa la descrizione archivistica del fondo), eventi e ruoli coinvolti nel ciclo di vita dell'oggetto culturale – dalla commissione alla collezione, la riproduzione, la stampa, il cambio di proprietà e i trasferimenti –, le relazioni con altri documenti, allegati o citati quali fonti durante il processo di catalogazione, e infine le attribuzioni, motivate da criteri tecnici o fonti bibliografiche.

Catalog entries	OA Entry		F Entry
Ontologies	OA Entry Ontology	CIDOC-crm SPAR HiCO	F Entry Ontology
Mapping Documents	OA Entry to RDF		F Entry to RDF
Data and exemplars	OA Entry RDF/ttl example	Zeri Archive LOD	F Entry RDF/ttl example

Figura 1 – Rappresentazione grafica dei risultati del Progetto Zeri & LODE

Gli archivi fotografici nel *Web of data*: un modello per l'integrazione dei domini?

Il progetto Zeri & LODE si definisce così come un primo – e *in fieri* – tentativo di operare una reale integrazione semantica tra domini culturali (musei, biblioteche e archivi), ambedo a rappresentare nello scenario dei linked data tipologie eterogenee di informazioni.

6 Zeri & LODE project: <<https://w3id.org/zericatalog/>>.

7 SPAR ontologies: <<http://www.sparontologies.net/ontologies/>>.

8 HiCO ontology: <<http://purl.org/emmedi/hico>>.

9 F entry ontology: <<http://www.essepuntato.it/2014/03/fentry/>>.

10 OA entry ontology: <<http://purl.org/emmedi/oaentry>>.

Tramite la definizione di modelli il più possibile esaustivi e trasversali nel vasto dominio dei beni culturali, si vogliono fornire alcune basi concettuali e tecniche utili a più tipologie di interlocutori. Non è quindi un risultato di esclusiva pertinenza degli archivi fotografici, bensì una *mapping* dell'esistente dove le specificità di ogni singolo dominio e di ciascuna tradizione vengono mantenute nel passaggio al nuovo modello del *semantic Web*. Il fine è rendere effettiva la descrizione di scenari complessi tramite la sperimentazione su un caso d'uso significativo, quale quello fornito dall'archivio Zeri. Pertanto, oltre ai due modelli ontologici citati, sono stati realizzati due documenti¹¹ che approfondiscono il *mapping* dei campi delle Schede F/OA a RDF, affiancati da esempi e casi d'uso, affinché altre tipologie di enti possano utilizzare tali strumenti per la conversione delle proprie descrizioni sulla base di predicati ontologici esistenti.

Con la pubblicazione di un primo *dataset* RDF si vogliono poi offrire i presupposti pratici per il riutilizzo dei dati e la futura integrazione a progetti affini. Il *dataset* attualmente consta di 11 milioni di triple per descrivere principalmente fotografie, opere ritratte, artisti, personalità ed enti coinvolti a vario titolo, eventi legati alla storia degli oggetti culturali e relazioni con documenti collegati (monografie, riviste, documentazione archivistica ecc.). Le principali entità individuate sono collegate a record di *authority file* di riferimento (VIAF, Getty ULAN, GeoNames), ad altri *dataset* (Dbpedia, Wikidata) e risorse web (le schede online del catalogo Zeri e Wikipedia). Anche la descrizione degli oggetti culturali, come il supporto materiale, la tecnica artistica e la tipologia di oggetto, è supportata da link a *thesauri* rilevanti per il settore (Getty AAT).

Lo scopo ultimo del progetto è la definizione di nuovi strumenti per lo studio e la ricerca utilizzando le tecnologie del *semantic Web*, contribuendo innanzitutto a disvelare un patrimonio informativo non ancora espresso in tutto il suo potenziale. Una particolare attenzione è stata rivolta alla descrizione degli aspetti soggettivi sottesi alla catalogazione e l'attribuzionismo – uno degli elementi più significativi data la natura del fondo, focalizzata sulla storia dell'arte. L'analisi documentata, la classificazione archivistica, il riferimento all'opinione di eminenti storici dell'arte e l'accuratezza e la ricchezza delle attribuzioni fornite dalla catalogazione, sono tutte caratteristiche fondamentali che richiedono una adeguata riflessione se inserite nel nuovo panorama dei LOD.

Nello scenario in cui informazioni contraddittorie sullo stesso soggetto possono convivere più o meno pacificamente, dove informazioni più o meno autorevoli possono essere fornite da soggetti più o meno competenti e titolati, garantire la qualità e la provenienza delle informazioni fornite dalle istituzioni culturali deve essere oggetto di attenzione, pena l'inconsistenza dei dati al momento dell'integrazione con altre fonti.

Tale problematica è stata oggetto di formalizzazione nel modello HiCO (Historical context ontology), affinché fosse contemplata la possibilità di gestire informazioni contraddittorie nella futura integrazione tra archivi affini. Perciò particolare rilievo è stato dato alla descrizione della metodologia, delle motivazioni, le fonti e i criteri sottesi alla scelta di una qualsiasi attribuzione (autorialità, datazione, ruolo coinvolto nel ciclo di vita della fotografia ecc.). Questi dati sono infatti considerati garanzia di informazione autorevole, in grado cioè di sottolineare la maggiore qualità dei dati dei beni culturali rispetto al *mare magnum* del *Web of data*, e sono quindi deputati a garantire un futuro corretto reperimento delle informazioni da parte dell'utente finale.

¹¹ Cfr.: Mapping FtoRDF, <<https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3175273.v1>>; Mapping OAtoRDF, <<https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.3175057.v1>>.

ABSTRACT

MARILENA DAQUINO, Alma mater studiorum – Università di Bologna, Multimedia center CRR-MM, Bologna, e-mail marilena.daquino2@unibo.it.

FRANCESCA TOMASI, Alma mater studiorum – Università di Bologna, Dipartimento di filologia classica e italianistica, Bologna, e-mail francesca.tomasi@unibo.it.

L'archivio fotografico Federico Zeri dell'Università di Bologna preserva una delle più prestigiose collezioni di fotografie di opere d'arte d'Europa, una ricca biblioteca di storia dell'arte e una consistente raccolta di cataloghi d'asta. Nel solco del progetto Zeri & LODE e del più ampio consorzio internazionale PHAROS, la Fototeca Zeri è stato il primo archivio fotografico italiano a trasformare i propri dati in linked open data, realizzando due ontologie, F entry ontology e OA entry ontology, così da rappresentare la ricchezza informativa prevista dagli standard catalografici Scheda F e Scheda OA.