

## IL CONTRIBUTO DELL'ICCU PER LO SVILUPPO DI UNA INFRASTRUTTURA DIGITALE PER IL PATRIMONIO CULTURALE

### 1. INTRODUZIONE

Il IV Convegno di Studi SITAR 2015 ha offerto l'occasione di riprendere alcuni dei temi portanti della Conferenza internazionale "Infrastrutture di ricerca e infrastrutture digitali per il patrimonio culturale" organizzata a novembre 2014 dall'Istituto centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane (ICCU), in collaborazione con il Progetto europeo ARIADNE, nell'ambito delle iniziative incluse nel programma ufficiale del Semestre di Presidenza italiana della UE<sup>1</sup>. La Conferenza aveva allora posto l'attenzione su come la collaborazione avviata tra i fornitori di infrastrutture digitali e le infrastrutture di ricerca possa rispondere alle nuove esigenze di tutte le comunità che operano per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio culturale, consentendo l'uso di archivi digitali distribuiti e l'adozione di tecnologie innovative a supporto della ricerca.

Il principale obiettivo era, ed è anche oggi, quello dell'integrazione delle metodologie e dei risultati della ricerca sviluppati in settori affini, come la storia, l'archeologia, la conservazione dei beni culturali e, in generale, in qualsiasi disciplina all'interno delle scienze umane, in modo tale da creare un ecosistema di ricerca, una piattaforma digitale per i beni culturali che offra servizi innovativi in grado di rafforzare la cooperazione internazionale grazie a una visione aperta e interdisciplinare.

### 2. LE INIZIATIVE DELL'ICCU PER LE INFRASTRUTTURE DIGITALI NAZIONALI

Modello cooperativo e offerta di servizi sono proprio i due concetti guida che costituiscono la visione strategica, la politica culturale dell'ICCU. L'Istituto gestisce da oltre trent'anni le più importanti infrastrutture nazionali per la conoscenza e l'accesso al patrimonio bibliografico e documentario, e lo ha fatto adottando negli anni una politica di sempre maggiore apertura dei dati e dei contenuti per favorirne l'uso e il riuso anche in ambito internazionale.

Il Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN)<sup>2</sup> conta ormai 98 poli che collegano oltre 6000 biblioteche di ogni appartenenza amministrativa, comprese le ecclesiastiche e le biblioteche private di associazioni e di fondazioni. I suoi 16

<sup>1</sup> <http://www.otebac.it/internationalconference/>.

<sup>2</sup> <http://www.sbn.it/opacsbn/opac/iccu/free.jsp>.

milioni di record, per la natura stessa delle descrizioni bibliografiche, sono dati aperti, ma a breve questa grande mole di dati sarà disponibile in Linked Open Data (LOD), con licenza CC0, la più aperta, grazie alla quale saranno più facilmente utilizzabili e riutilizzabili. Attualmente, infatti, l'ICCU ha concluso una attività di test su una selezione di dati SBN di diversa tipologia, e di mapping fra i modelli UNIMARC e FRBRoo (object oriented), quest'ultimo allineato con il CIDOC CRM, il modello adottato dai musei e nel settore archeologico. Recentissima, inoltre, è la sperimentazione dell'uscita in LOD dei dati SBN prodotti dal Polo digitale costituito da cinque prestigiosi istituti culturali di Napoli, ai quali l'ICCU ha offerto una consulenza tecnico-scientifica<sup>3</sup>.

Altra importante infrastruttura per la ricerca creata dall'ICCU, complementare a SBN, è Internet Culturale<sup>4</sup>, la Digital Library delle biblioteche italiane, che accoglie 105 biblioteche, ma anche numerosi musei e istituti di ricerca e culturali, con la partecipazione di comuni, regioni, province. Gli oltre 13,5 milioni di oggetti digitali che conserva presentano una licenza CC0 per i metadati e una licenza CC-BY-NC, con attribuzione non commerciale per gli oggetti digitali.

L'aggregatore nazionale di dati riferibili a tutti i settori disciplinari del patrimonio culturale italiano è il portale CulturaItalia<sup>5</sup>, anch'esso gestito dall'ICCU, con più di 3 milioni di record e 37 partner, di cui 12 aggregatori regionali o tematici. La sezione dati.culturaitalia.it rende disponibili i dati con licenza CC0, in versione Open Data e formato XML, e in versione Linked Open Data e formato RDF. I dati sono interrogabili attraverso uno SPARQL End Point. Integrata in CulturaItalia, la Digital Library dei musei italiani, MuseiD-Italia, presenta più di 70.000 record, 90.000 oggetti digitali messi a disposizione da 489 musei, e indicizza 6567 luoghi della cultura, con le stesse licenze di CulturaItalia. Il progetto, nato nel 2010, prevedeva fin dall'inizio l'ampio riuso per i metadati, ma per gli oggetti digitali è d'obbligo il rinvio all'istituto proprietario degli originali (pubblico o privato che sia).

Per la conoscenza e la valorizzazione dell'immenso patrimonio antico, l'ICCU, a partire dalla sua istituzione, cura il "Censimento nazionale delle edizioni italiane del XVI secolo", ora EDIT16<sup>6</sup>, una base dati specialistica molto nota e apprezzata dagli studiosi di tutto il mondo che contiene al

<sup>3</sup> Il Polo digitale degli istituti culturali di Napoli, nato dalla collaborazione fra la Cappella del Tesoro di San Gennaro, la Fondazione Biblioteca Benedetto Croce, il Pio Monte della Misericordia, l'Istituto italiano per gli studi storici e la Società napoletana di storia patria, ha realizzato un progetto finanziato con fondi europei della Regione Campania (POR-FESR 2007-2013) per la creazione di una piattaforma per la catalogazione, la digitalizzazione e la fruizione di beni librari, archivistici e museali. Cfr. L. CERULLO, *Il Polo digitale degli istituti culturali di Napoli*, «DigItalia», 10, 1-2, 2015, 102-120.

<sup>4</sup> <http://www.internetculturale.it/opencms/opencms/it/>.

<sup>5</sup> <http://www.culturaitalia.it/>.

<sup>6</sup> [http://edit16.iccu.sbn.it/web\\_iccu/ihome.htm](http://edit16.iccu.sbn.it/web_iccu/ihome.htm).

momento 67.850 record con licenza CC0 e collegamenti a oltre 5560 copie digitali, e il “Censimento nazionale dei manoscritti delle biblioteche italiane”, diventato “Manus on line-MOL”<sup>7</sup>, al quale partecipano 310 enti di conservazione e ricerca, con circa un milione di record bibliografici con licenza CC0. Sempre nel campo delle basi dati specialistiche, è in pieno sviluppo in questi ultimi anni il portale nazionale “14-18, Documenti e immagini della Grande Guerra”<sup>8</sup>, nato nel 2005, che registra sempre nuove adesioni di fornitori di contenuti, istituti ed enti pubblici e privati (attualmente sono 62 fra archivi, biblioteche, musei, soprintendenze e altre organizzazioni, presenti su tutto il territorio nazionale). Il portale rende accessibili circa 500.000 immagini relative a diverse tipologie di materiali bibliografici, iconografici e documentari: periodici, documentazione d’archivio che comprende i fascicoli personali dei caduti, opuscoli commemorativi e biografici dei soldati, diari, corrispondenza dal fronte. Il materiale non librario è costituito da collezioni fotografiche (album, positivi e negativi), cartoline, locandine, manifesti, fogli volanti, bozzetti d’autore, disegni, calendari. Le licenze applicate sono CC0 per i metadati, e salvo eccezioni, CC-BY-NC per gli oggetti digitali.

L’ICCU coordina, infine, il progetto “Anagrafe delle Biblioteche Italiane – ABI”<sup>9</sup>, avviato agli inizi degli anni Novanta, al quale partecipano le regioni, le università, gli enti ecclesiastici e molte istituzioni culturali. La base dati fornisce una serie di informazioni sul complesso delle biblioteche italiane, che vanno da quelle anagrafiche a quelle sul patrimonio e sui servizi, ed è costantemente aggiornata. È stato infatti messo a punto un formato di scambio, conforme alla specifica XML Schema, che consente importazione ed esportazione di dati con basi dati locali. Sono oltre 17.000 i record presenti nell’Anagrafe, tutti georiferiti grazie ad un accordo con Wikimedia Italia: la Sezione Open Data li rende liberamente e facilmente scaricabili, con licenza CC0. In via sperimentale, gli Open Data dell’Anagrafe delle Biblioteche Italiane sono ora disponibili, oltre che nei formati CSV e XML, anche in formato JSON: in un unico file sono esportati quotidianamente i codici identificativi, i dati anagrafici e territoriali, le coordinate geografiche, i contatti, l’accessibilità e le tipologie.

### 3. L’IMPEGNO DELL’ICCU NELL’AMBITO DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI EUROPEE

Sul piano internazionale, l’ICCU partecipa attivamente anche allo sviluppo di alcune delle più importanti infrastrutture europee per la conoscenza e l’accesso al patrimonio culturale: grazie alla sua esperienza più che decennale

<sup>7</sup> <http://manus.iccu.sbn.it/index.php>.

<sup>8</sup> <http://www.14-18.it/>.

<sup>9</sup> <http://anagrafe.iccu.sbn.it/opencms/opencms/>.

nell'elaborazione e nel coordinamento di numerosi progetti europei per la digitalizzazione e fruizione del patrimonio, ha recentemente avviato una nuova collaborazione con enti di ricerca per la realizzazione di nuovi strumenti tecnologici in grado di rispondere ai bisogni del pubblico, attraverso una maggiore integrazione dei dati e lo sviluppo di metodologie innovative per la ricerca in diversi settori disciplinari.

L'Istituto partecipa, infatti, a DARIAH – Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities<sup>10</sup>, l'infrastruttura europea di ricerca per le scienze umane, per lo studio di nuovi servizi e per la definizione di comuni politiche per l'accesso ai dati e ai contenuti. DARIAH è un ERIC (European Research Infrastructure Consortium) e fa parte di ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures): rappresenta pertanto uno strumento strategico d'eccellenza, riconosciuto a livello europeo, per l'integrazione scientifica e per il potenziamento e l'espansione a livello internazionale della ricca e variegata produzione umanistica europea. L'ICCU mette a disposizione di DARIAH un contributo che viene definito "in-kind" – in natura, grazie alle competenze acquisite negli anni attraverso i tre progetti europei DC.NET, INDICATE e DCH-RP. In particolare, è stata avviata una cooperazione con il Consortium GARR per lo sviluppo dell'infrastruttura di autenticazione e autorizzazione degli utenti per l'accesso digitale alle biblioteche italiane, che porterà alla elaborazione di linee guida e a uno studio per l'integrazione di servizi bibliotecari nell'infrastruttura digitale della ricerca, a partire dalla piattaforma offerta da SBN ILL per il prestito inter-bibliotecario e il document delivery.

Anche in PARTHENOS<sup>11</sup>, un progetto europeo finanziato nell'ambito del programma Horizon 2020 e che riunisce tutte le maggiori esperienze nel settore delle Digital Humanities, del patrimonio culturale, degli studi linguistici e storici e dell'archeologia, l'ICCU guida le attività di raccolta e analisi dei requisiti relativi alle politiche di accesso ai dati per promuovere la diffusione degli Open Data e dell'Open Access, fornendo alle comunità di ricerca che partecipano al progetto strumenti e linee guida per analizzare le problematiche relative al diritto di autore e all'applicazione della Direttiva Europea sul Riutilizzo dei Dati Pubblici (PSI – Public Sector Information Directive 2013/37/UE). Collabora, inoltre, allo studio e alla realizzazione di strumenti e servizi che favoriscano l'interoperabilità semantica e la ricercabilità dei contenuti.

Per quanto riguarda in particolare il settore archeologico, l'ICCU è partner di ARIADNE 2013-2017<sup>12</sup>, il progetto europeo a guida italiana che può contare su un consorzio formato da 24 partner di 13 Stati europei. ARIADNE sta realizzando l'infrastruttura di ricerca europea per l'archeologia, al fine

<sup>10</sup> <http://it.dariah.eu/sito/>.

<sup>11</sup> <http://www.parthenos-project.eu/>.

<sup>12</sup> <http://www.ariadne-infrastructure.eu/>.

di permettere ai ricercatori l'uso di archivi digitali distribuiti e l'adozione di tecnologie innovative a supporto della metodologia di ricerca. L'ICCU coordina il gruppo di lavoro italiano formato da esperti dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD), della Direzione generale Archeologia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, della Soprintendenza Speciale per il Colosseo e l'Area archeologica di Roma, e della Soprintendenza Archeologica del Lazio e dell'Etruria meridionale. L'Istituto ha un ruolo di content provider e, attraverso il portale CulturaItalia, fornisce ad ARIADNE circa 57.000 schede di beni archeologici provenienti da diversi dataset aggregati nel portale: MuseiD-Italia (17.941); FOTOSAR (1.548); Direzione Regionale Campania (3.252); Direzione Regionale Lombardia (1.388); Regione Umbria (2.714); Regione Marche (17.119); Regione Lombardia (7.150); Regione Calabria (2.232); Regione Emilia Romagna (4.157). L'integrazione dei dati in ARIADNE avviene su due livelli: la descrizione delle risorse digitali nell'ARIADNE Registry, una sorta di catalogo delle risorse archeologiche europee, e l'integrazione sperimentale di risorse presenti in archivi di numismatica, liberate con licenze open. L'Istituto partecipa inoltre allo studio e alla realizzazione di strumenti che favoriscono l'interoperabilità semantica e la ricercabilità dei contenuti, in collaborazione con l'ICCD.

L'ICCU invia costantemente i dati di SBN a The European Library – TEL<sup>13</sup>, il portale europeo on-line per l'accesso immediato al catalogo delle 48 biblioteche nazionali d'Europa e delle biblioteche leader nel settore della ricerca europea. Gli utenti possono disporre di circa 26 milioni di oggetti digitali e consultare 157.668.941 registrazioni bibliografiche. Inoltre, attraverso il Portale CulturaItalia, l'aggregatore nazionale per l'Italia, l'ICCU partecipa a Europeana<sup>14</sup>, un'iniziativa finanziata dall'Unione Europea, avviata nel 2005. Gestita ora dalla Europeana Foundation, l'iniziativa ha come obiettivo la raccolta e la diffusione di informazioni sulle risorse digitali che provengono da biblioteche, musei e archivi di tutta Europa, e contiene oltre 54 milioni di record provenienti da più di 3000 istituti culturali.

Sempre al fine di sostenere la ricerca e con l'intento di offrire servizi migliori e tecnologicamente più avanzati, l'ICCU partecipa anche a due importanti infrastrutture digitali fondate su sistemi di connettività in banda larga e su nuove tecnologie cloud che offrono potenza di calcolo per l'elaborazione e l'archiviazione di dati e per la loro conservazione a lungo termine. Il primo, INDIGO DATA CLOUD<sup>15</sup>, è un progetto europeo guidato dall'Istituto di Fisica Nucleare (INFN) di Bologna, avviato ad aprile 2015, che sta sviluppando una piattaforma informatica di dati destinati a diverse comunità

<sup>13</sup> <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/>.

<sup>14</sup> <http://www.europeana.eu/portal/it>.

<sup>15</sup> <https://www.indigo-datacloud.eu/>.

scientifiche. Nell'ambito di tale progetto, l'ICCU rappresenta le istanze delle biblioteche al fianco di altre comunità scientifiche, appartenenti alle cosiddette "scienze dure", come la bioinformatica, le scienze ambientali e l'astrofisica. Il secondo è IDEM<sup>16</sup>, la Federazione di Autenticazione e Autorizzazione (AAI) della comunità dell'istruzione e della ricerca gestita e coordinata da GARR e collegata alla federazione europea EduGAIN, che fornisce una chiave di accesso unica ai servizi on-line, già utilizzata da milioni di ricercatori, docenti e studenti in tutta Italia<sup>17</sup>.

#### 4. CONCLUSIONI

Attraverso l'esperienza trentennale maturata nell'ambito della cooperazione interistituzionale e della fornitura di servizi nel settore delle biblioteche italiane (di tutte, indipendentemente dalla loro appartenenza amministrativa) e la conoscenza più che decennale acquisita in campo internazionale per lo sviluppo di infrastrutture digitali per l'accesso e la fruizione del patrimonio culturale, l'ICCU può oggi avvalersi di una competenza cross-domain in grado di integrare il mondo delle biblioteche con quello degli altri beni culturali. In tale contesto l'Istituto è impegnato da anni sui temi dell'interoperabilità dei dati e della loro rappresentazione semantica, sviluppando thesauri e ontologie condivise a livello internazionale. Questo genere di esperienze ha portato l'ICCU in stretto contatto con il mondo della ricerca nazionale e internazionale, grazie alla cooperazione con diversi enti tra i quali anche il Consiglio Nazionale delle Ricerche, e ha avuto la possibilità di partecipare con i contenuti che gestisce alle reti di ricerca italiane ed europee.

Il modello cooperativo su cui è fondata l'offerta di servizi innovativi all'ampio pubblico di riferimento dell'ICCU ha già portato allo sviluppo di politiche e soluzioni comuni per la gestione dell'intero ciclo di vita dei dati relativi al patrimonio culturale e alle humanities: dall'acquisizione all'accesso e alla gestione, dallo storage alla conservazione a lungo termine. Per il futuro l'Istituto si propone di stringere ulteriormente i legami di collaborazione con i fornitori di infrastrutture digitali per la realizzazione di nuovi servizi per la gestione e la condivisione dei dati in base a criteri e requisiti condivisi con le infrastrutture di ricerca.

SIMONETTA BUTTÒ

Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche italiane  
e per le informazioni bibliografiche  
simonetta.butto@beniculturali.it

<sup>16</sup> <https://www.idem.garr.it/>.

<sup>17</sup> [http://www.geant.org/Services/Trust\\_identity\\_and\\_security/eduGAIN/](http://www.geant.org/Services/Trust_identity_and_security/eduGAIN/).

ABSTRACT

The co-operative model is a key concept of ICCU's cultural policy. The Institute is responsible for some of the most important national infrastructures for accessing heritage and documentation of the Italian libraries, and over the years it has adopted an increasingly open data policy to facilitate the use and reuse of digital cultural heritage on an international scale. ICCU has a profound expertise in digitisation standards and guidelines; it manages the National Library Service, the union catalogue of over 6,000 Italian libraries and it coordinates, on behalf of the Italian Ministry of Cultural Heritage Activities and Tourism, major digital cultural heritage projects at a national level such as Internet Culturale, the portal of the digital resources of Italy's libraries, and CulturaItalia, the national aggregator for Europeana. ICCU also manages MuseiD-Italia, the digital library of the Italian museums, integrated in CulturaItalia portal. ICCU participates in many international initiatives for strengthening the cohesion of research and technical and semantic interoperability in the sector of cultural heritage, humanities, history and linguistic studies in order to create a digital ecosystem and effective e-infrastructures that can offer innovative tools and services able to exploit synergies and cooperative workflows in these related domains. The paper presents the main projects and activities carried out by ICCU at national and international levels that are investigating political and technical issues of the relation between the DCH sector and research infrastructures.

