

IV Convegno di Studi SITAR – Roma 14 ottobre 2015

“Pensare in rete, pensare la rete per la ricerca, la tutela e la valorizzazione del patrimonio archeologico”

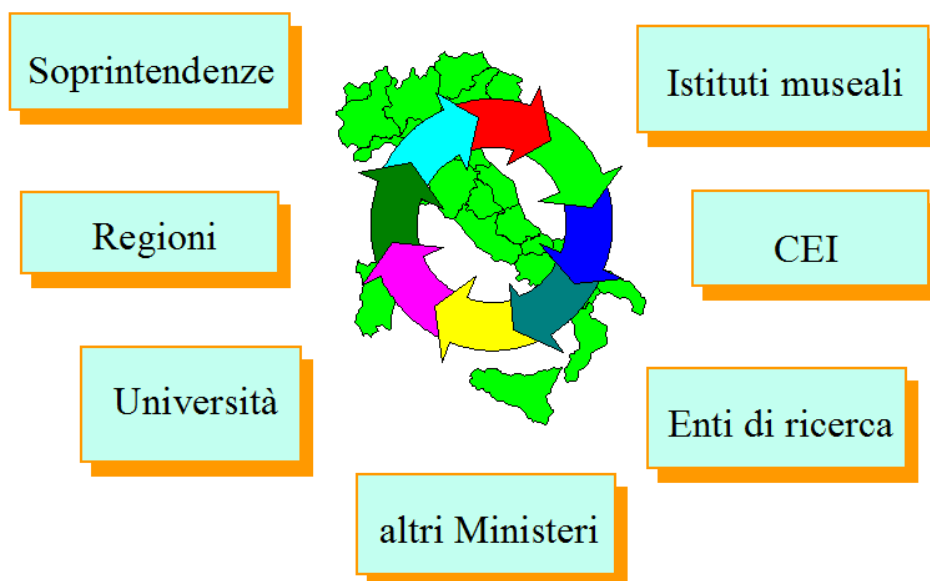
Il ruolo dell'ICCD nella diffusione dei modelli descrittivi del patrimonio archeologico

Vorrei iniziare questo mio contributo con una riflessione che feci alla tavola rotonda del I convegno di studi SITAR nel 2010, in cui richiamavo la necessità di condividere regole per la circolazione dei dati descrittivi del patrimonio culturale inserendole all'interno di una prospettiva culturale e non solo imbrigliandole in bellissimi sistemi informativi.

Sono passati cinque anni e le nostre competenze si sono evolute, come i nostri sistemi informativi, ma il punto nodale del ragionamento rimane lo stesso. Fare rete richiede in primo luogo una prospettiva comune, ossia tutti debbono intravedere il vantaggio nella condivisione dei dati. Se questo non si realizza non basteranno tutte le direttive europee ad invertire la tendenza della passione per l'orticello; io credo che una rete sarà possibile quando si penserà davvero in rete, quando cioè si supereranno le barriere che ancora esistono tra le istanze di chi produce i dati e quelle di chi li utilizza o vorrebbe riutilizzarli.

Non meno nodale rimane la questione della condivisione dei sistemi descrittivi. Noi siamo un paese refrattario alle regole, dove ogni settore di patrimonio è più speciale dell'altro. Dove il catalogo nazionale è stato visto per anni come un'ingerenza dello Stato nei confronti dell'autonomia di enti locali e università, non come una necessità, né tanto meno come un'opportunità. L'adozione invece di regole condivise a livello nazionale e di un processo operativo controllato consente l'interscambio delle informazioni fra i diversi soggetti (pubblici e privati) che operano nel settore dei beni culturali, con l'obiettivo di costituire il **Catalogo nazionale del patrimonio culturale**, come previsto all'art. 17 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

1



Da queste esigenze di condivisione, discende la missione istituzionale dell'ICCD: coordinare la definizione delle procedure, degli standard e degli strumenti per attuare la catalogazione del patrimonio archeologico, architettonico e paesaggistico, storico artistico ed etnoantropologico in Italia.

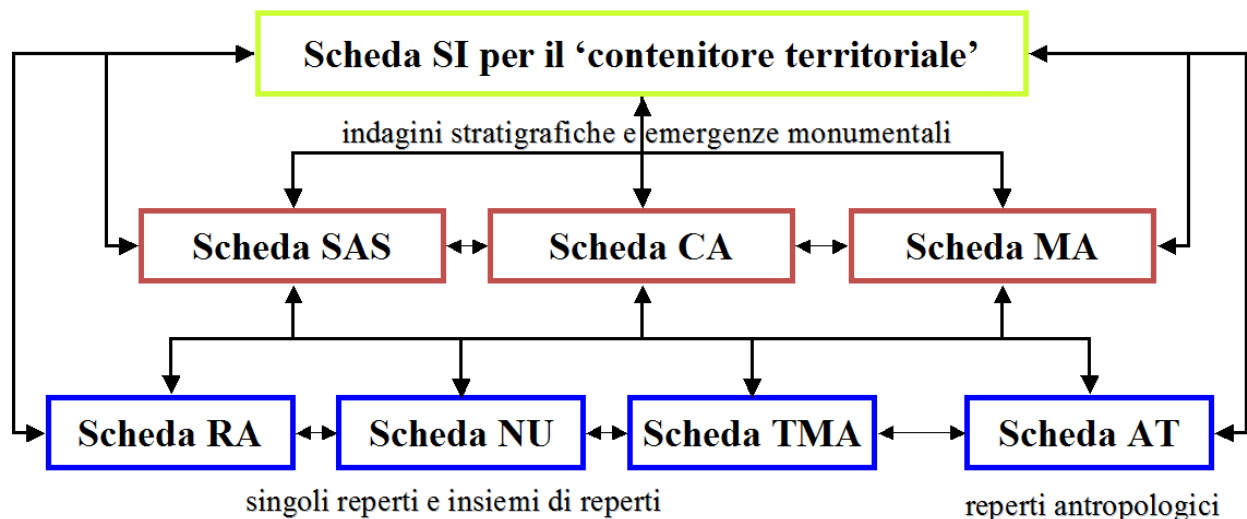
GLI STANDARD CATALOGRAFICI PER IL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO

Nel quadro del sistema degli standard di catalogazione definito dall'ICCD, gli strumenti per la conoscenza e la documentazione del patrimonio archeologico costituiscono un *corpus* molto consistente e articolato=(troppo articolato per alcuni, non sufficientemente articolato per altri, visto che c'è sempre uno specifico che sfugge ...). Consistente e articolato perché il patrimonio archeologico è consistente e articolato. Non bisogna pensare solo al patrimonio archeologico conservato nei musei, che forse con uno sforzo di sintesi si può anche imbrigliare in poche categorie descrittive, ma penso piuttosto alle stratificazioni sul territorio, che formano quasi sempre una unità inscindibile con i centri urbani e con il paesaggio.

Le schede di catalogo rilasciate dall'Istituto per la descrizione e la documentazione delle diverse tipologie di *beni* archeologici, immobili e mobili, sono le seguenti: SI-Sito (contenitore territoriale); SAS-Sequenza stratigrafica; MA-Monumento archeologico; CA-Complesso di monumenti; RA-Reperto archeologico; NU-Beni numismatici; AT-Reperto antropologico; TMA- Tabella materiali.

La metodologia catalografica prevede per questi standard l'applicazione secondo un'organizzazione logica che consente di ricomporre le testimonianze archeologiche in un quadro organico, ricostruendo la sequenza che dal bene mobile porta al contesto monumentale e territoriale di appartenenza o che - all'inverso - procede dal generale (il sito, il 'contenitore territoriale') al particolare (il complesso archeologico, i monumenti che ne fanno parte, fino ai singoli reperti).

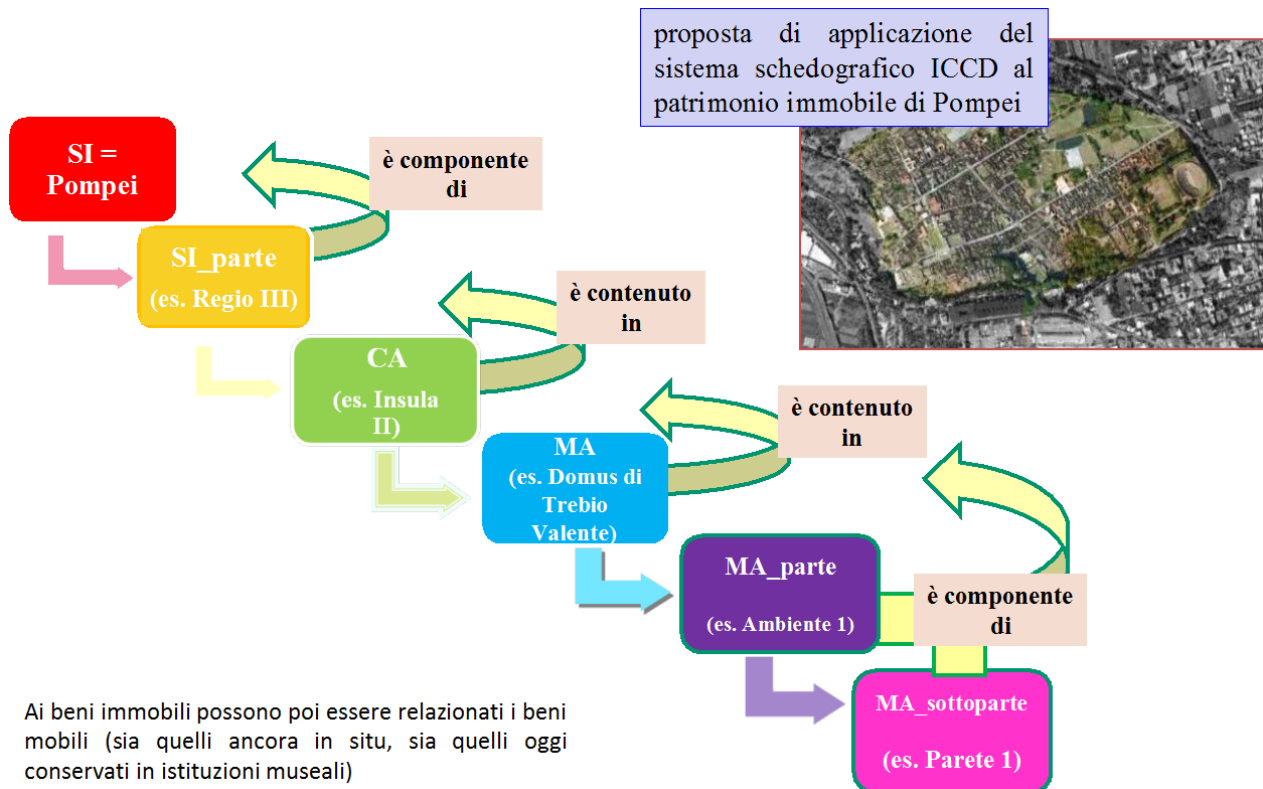
2



Questo '**sistema di relazioni**' fra beni non è rigidamente preordinato, ma modulabile a seconda delle situazioni: permette, ad esempio, di collegare beni archeologici mobili e immobili di varia tipologia al sito archeologico in cui sono stati rinvenuti; oppure di contestualizzare le indagini stratigrafiche nell'immobile in cui sono state effettuate (porzione di territorio o emergenza monumentale); o ancora di stabilire fra i beni correlazioni di tipo funzionale o tipologico, di

ricomporre corredi funerari, collezioni di reperti, complessi di manufatti appartenenti ad un carico commerciale, ecc.

Proprio per tali caratteristiche di flessibilità e scalabilità, nel 2013, nell'ambito del gruppo di lavoro coordinato dalla Direzione generale per l'archeologia per la conoscenza del sito di Pompei, è stata proposta l'adozione di un sistema schedografico basato sugli standard nazionali, con l'obiettivo di avere uno sguardo a lungo termine: costruire la base conoscitiva su cui impostare le attività di manutenzione programmata previste per l'abitato antico di Pompei, ma anche costruire un sistema di conoscenze in grado di integrarsi in primis con il Catalogo nazionale e di essere compreso ed utilizzato anche al di fuori dell'ambito del progetto.



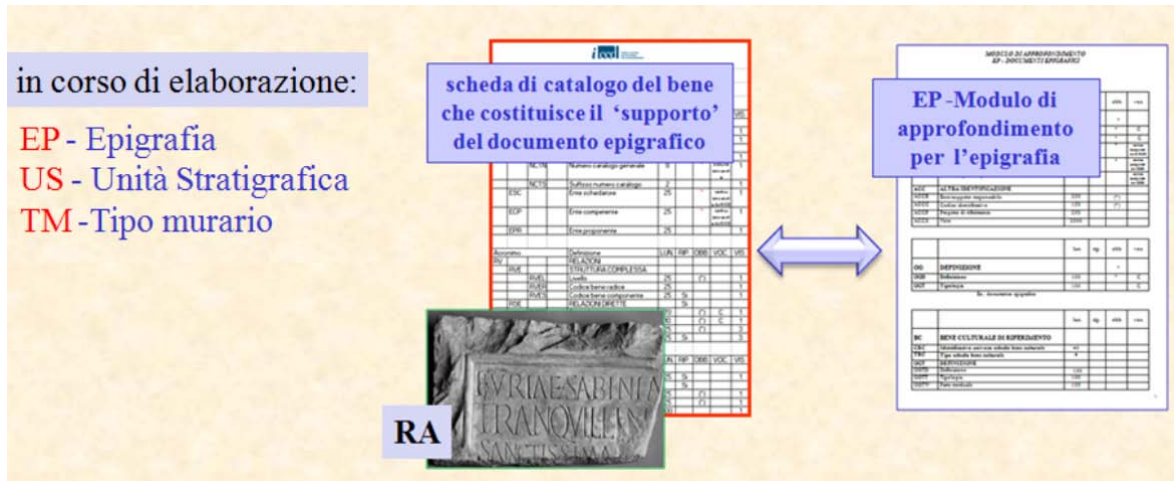
3

Intorno alle schede di catalogo, che rappresentano lo standard ICCD principale per la descrizione dei beni, sono organizzati altri strumenti per l'acquisizione delle conoscenze sul patrimonio archeologico, in modo da costituire un sistema normativo coerente e funzionale alla gestione informatizzata, che consente l'integrazione e l'ottimizzazione delle diverse componenti.

Vedremo questi strumenti complementari in una veloce sequenza - sia quelli già in uso, sia quelli in corso di sperimentazione o ancora in elaborazione - per dare un'idea complessiva di quello che è il progetto dell'Istituto per l'intero apparato di strumenti per la catalogazione, progetto che troverà la sua piena realizzazione con la nuova generazione di normative ICCD (versione 4.00).

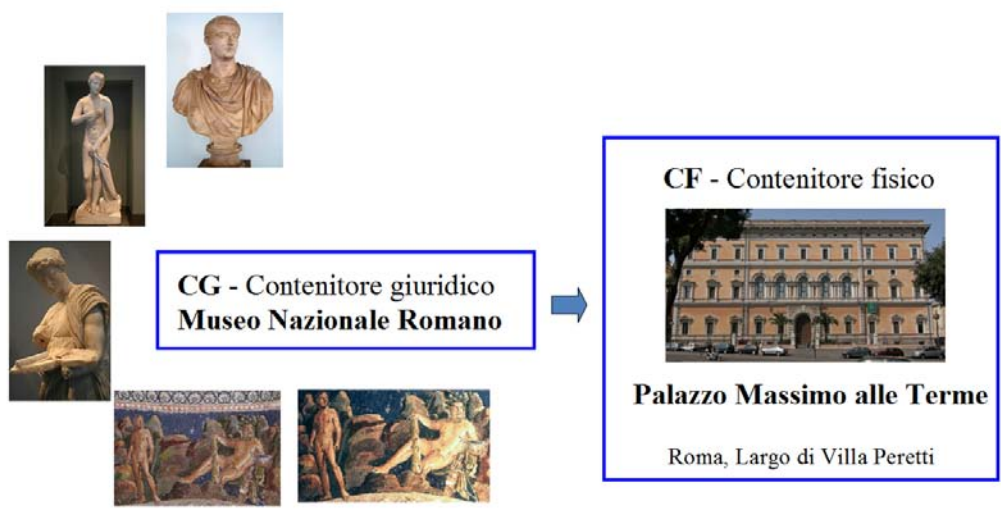
Le schede di **Authority file**, per la descrizione di entità in stretta relazione con i beni culturali (autori; bibliografia di riferimento; eventi come le campagne di scavo e di ricognizione, specificamente legati all'ambito archeologico).

I **Moduli di approfondimento** (in corso di elaborazione): appositi tracciati che possono essere allegati alle schede di catalogo per la descrizione di particolari aspetti specialistici (nella slide l'esempio di un modulo epigrafico collegato ad una scheda di reperto archeologico).



Gestione dei contenitori. L'ICCD ha in corso di studio anche due specifiche schede per gestire in modo controllato e formalizzato le informazioni sui 'contenitori' di beni: contenitori fisici, convenzionalmente identificati con i luoghi dove sono collocati i beni (palazzi, chiese, siti archeologici, ma anche magazzini e depositi); contenitori giuridici, convenzionalmente identificati con gli istituti che li conservano e li gestiscono come musei, gallerie, pinacoteche, ecc. Lo scopo è quello di costruire un archivio controllato con i dati anagrafici per l'identificazione e soprattutto per la localizzazione dei contenitori di beni, utile in particolare per la gestione dei beni mobili (tutela, movimentazione, intervento tempestivo in caso di calamità, ecc.). Le schede dei contenitori costituiscono, infatti, 'nodi di aggregazione' di beni (da ciascuna scheda di contenitore si risale all'elenco dei beni contenuti).

4



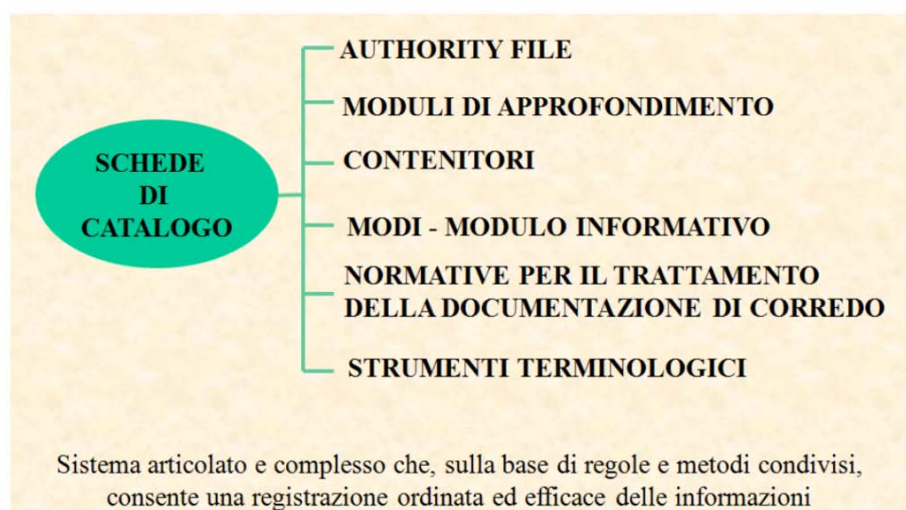
Il Modulo informativo (MODI). Si tratta di un modello per l'acquisizione speditiva di dati che prevede un set minimo di campi obbligatori e può essere utilizzato in diverse attività preliminari e propedeutiche alla catalogazione vera e propria (censimenti, segnalazioni, organizzazione di lotti di materiali, inventariazione patrimoniale, apposizione di dispositivi a radiofrequenza - RFID, indagini di Archeologia Preventiva, ecc.).

Con questo modulo possono essere acquisite informazioni 'anagrafiche' per qualsiasi tipo di entità, mobile o immobile: siti, monumenti, oggetti di varia tipologia, lotti di materiali.

Rispetto alle schede di catalogo, la cui produzione è inserita in una rigorosa procedura amministrativa, il Modulo informativo ha una gestione più semplice e può essere utilizzato da soggetti che non lavorano abitualmente nel processo di catalogazione o che, pur occupandosi del patrimonio culturale, non utilizzano il complesso apparato schedografico dell'ICCD, ma che con il MODI possono fornire all'amministrazione MIBACT dati utili per la conoscenza del patrimonio.

A completare il quadro del sistema normativo ICCD si aggiungono:

- **gli standard per la produzione e il trattamento della documentazione di corredo**, utile per la corretta individuazione del bene e per completarne e approfondirne la conoscenza
- **gli strumenti terminologici**: Liste di termini, vocabolari, thesauri, indispensabili per un linguaggio comune e condiviso, sia in fase di acquisizione dei dati, sia per la loro corretta consultazione e fruizione.



5

Un sistema - è importante sottolinearlo - che, in relazione alle situazioni da documentare e alle risorse disponibili può essere graduato e calibrato: da un livello informativo 'minimo' previsto da ogni modello catalografico ICCD (assicurato mediante un insieme di informazioni obbligatorie), a un livello 'massimo' che nelle espressioni più articolate e complete riesce a ricomporre i contesti (territoriali e culturali) di cui il bene ha fatto parte nel corso della sua storia, sfruttando tutto l'insieme di strumenti che abbiamo visto in precedenza.

Sul sito istituzionale dell'ICCD www.iccd.beniculturali.it, nell'apposita sezione dedicata agli standard catalografici (<http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/473/standard-catalografici>), è possibile trovare tutta la documentazione sulle varie tipologie di standard rilasciate dall'Istituto, con le indicazioni tecniche e normative per il loro utilizzo, corredate anche da un apparato di manuali che si arricchisce di continuo.

Nella gestione informatizzata i collegamenti fra i vari 'oggetti' che compongono il sistema (schede di catalogo, Authority, moduli, documentazione di corredo, strumenti terminologici) permettono di navigare fra i diversi tipi di dati e quindi di percorrere l'intero quadro delle conoscenze sui beni. Ovviamente tutto funziona e i contesti vengono correttamente ricostruiti se il sistema delle relazioni viene rispettato, con riferimento alle procedure convenzionali definite dall'ICCD.

Devo dire che abbiamo cercato nel SIGECweb degli esempi di relazioni avanzate tra beni, che non siano solo la relazione bene complesso- parti componenti; abbiamo fatto fatica a trovarle. Questo significa che il catalogo è ancora visto principalmente come il luogo della conta dei beni e non come il luogo della conoscenza.

Molti dati debbono ancora confluire in SIGECweb, lo sappiamo, sono dispersi sul territorio presso i sistemi informativi delle soprintendenze (come il SITAR, ad esempio) o ancora in cartaceo; però è un dato significativo che ad oggi in SIGECweb rispetto a oltre 300.000 schede di reperti ve ne siamo solo 6 di complesso archeologico, 100 di monumento archeologico e 395 di sito archeologico.

Questo vuol dire che non dobbiamo mai smettere di pensare prima di tutto alla qualità del dato che andiamo diffondendo e che questa cresce se cresce l'ambizione dell'obiettivo di conoscenza che si vuole raggiungere.

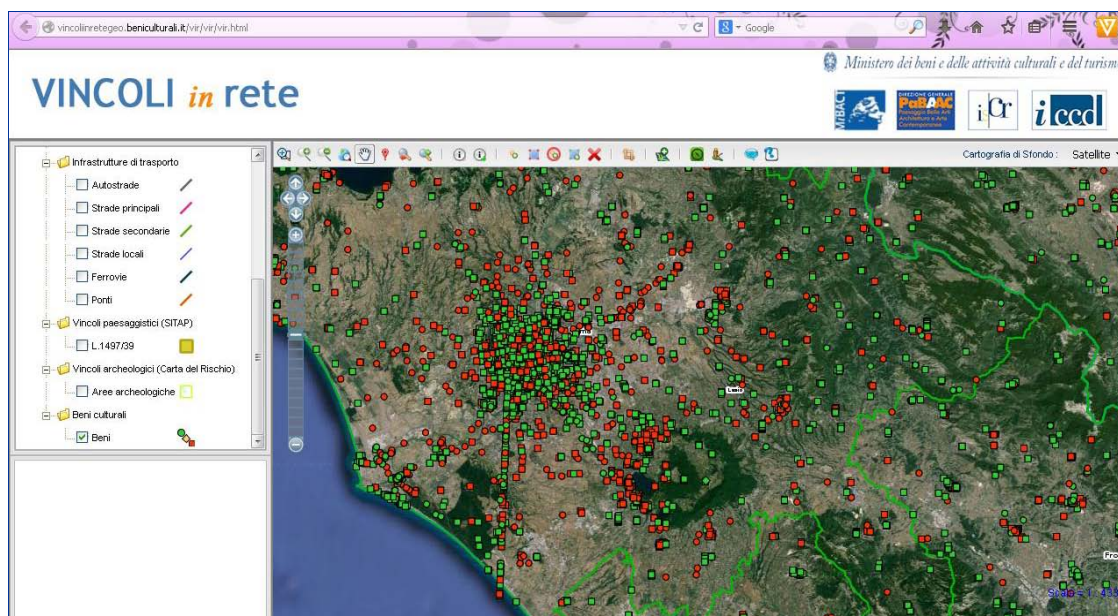
LA FRUIZIONE DEI DATI

Sul sito del Catalogo generale dei beni culturali www.catalogo.beniculturali.it, alimentato in maniera dinamica dalla piattaforma operativa del SIGECweb, sono disponibili le informazioni per la fruizione pubblica. Attualmente sono consultabili le schede relative a beni culturali di proprietà pubblica: percorsi guidati permettono di effettuare ricerche, visualizzare anteprime e accedere successivamente alla scheda di catalogo del singolo bene di interesse. L'accesso è libero e le informazioni sono a disposizione di tutte le tipologie di utenti che vogliono conoscere le principali caratteristiche dei beni catalogati. Poiché il sito gestisce contenuti diversificati, anche redazionali, le informazioni vengono rilasciate con licenza Creative Commons "CC BY-NC-SA" (Attribuzione-Non commerciale-Condividi allo stesso modo). Parallelamente, e qui veniamo al tema della giornata di oggi, vi è una sezione dedicata ai dati aperti, di cui parlerò tra un attimo.

6

The screenshot shows the homepage of the 'Catalogo Generale dei Beni Culturali'. The header includes the ICCD logo and the title 'Catalogo Generale dei Beni Culturali'. The main navigation menu on the left lists various categories of cultural heritage. The central content area features a search bar and a 'Ricerca guidata' button. Below this, there is a section titled 'In primo piano' displaying a grid of thumbnail images representing different cultural artifacts. On the right side, there is a user login section with fields for 'Nome utente' and 'Password', and a 'Percorsi tematici' section with a link to 'La figura del soldato'. The footer includes the 'OPENiccd' logo.

Sui presupposti della condivisione e del “fare rete” è nato il progetto VIR-Vincoli in rete, <http://vincoliinrete.beniculturali.it>, piattaforma cooperativa sviluppata dall’Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro (ISCR) con la collaborazione dell’ICCD e della Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l’architettura e l’arte contemporanea, che realizza l’interoperabilità tra le tre principali banche dati del MIBACT: SIGECweb, Carta del Rischio e Beni Tutelati e rappresenta il punto fondamentale di accesso all’anagrafica condivisa dei beni afferenti al patrimonio culturale immobile.



7

OPEN ICCD

L’ICCD ha avviato un progetto per l’apertura e la condivisione dei dati di catalogazione dei beni culturali che prevede un programma di diffusione in modo progressivo e incrementale, attraverso la predisposizione di una serie di strumenti finalizzati a soddisfare le esigenze di utenti diversificati per caratteristiche e aspettative. Gli Open Data del Catalogo generale dei beni culturali saranno in una prima fase disponibili, per un accesso sia umano sia automatizzato (nei formati XML, CSV e JSON), con la licenza Creative Commons “CC BY-SA” attraverso due strumenti:

- un’applicazione (in corso di popolamento) basata sulla piattaforma open source Dkan, che espone dataset riferiti a diverse tipologie di contenuti: dati di catalogo, statistiche della catalogazione, soggetti produttori, vocabolari, schemi di tracciati schedografici standard;
- un Harvester che gestisce le richieste secondo il protocollo OAI-PMH e viene utilizzato per il recupero (harvesting) dei metadati delle schede di catalogo pubblicate. I dati sono disponibili secondo gli standard base PICO e Dublin Core in formato XML.

L’approccio messo a punto prevede fasi di lavoro incrementali per arrivare gradualmente alla pubblicazione di Open Data e Linked Open Data mediante la diffusione delle diverse tipologie di dati prodotti e/o gestiti dall’Istituto:

- pubblicazione di schede di catalogo e percorsi culturali tematici
- pubblicazione degli standard catalografici: normative
- pubblicazione degli standard catalografici: strumenti terminologici
- pubblicazione di dati geografici

- sperimentazione di Linked Open Data (LOD).

Per quanto riguarda gli standard, quindi anche per quelli relativi al patrimonio archeologico, sono stati messi a punto appositi modelli di interscambio, sulla base di linguaggi riconosciuti a livello internazionale, per rendere disponibili strutture e informazioni tecniche in un formato aperto leggibile da un'applicazione informatica, affinché possano essere liberamente utilizzate, riutilizzate e ridistribuite, secondo le indicazioni presenti nella licenza d'uso Creative Commons "CC BY-SA" (Attribuzione-Condividi allo stesso modo).

In particolare, per i modelli strutturati per l'acquisizione e la gestione delle conoscenze sui beni culturali (schede di catalogo, schede di Authority file, altre normative) è stato predisposto un XSD (XML Schema Definition) che, per ciascuna diversa tipologia di normativa catalografica, descrive l'articolazione - secondo la struttura "ad albero" tipica degli standard ICCD - degli elementi che la compongono (paragrafi, campi, sottocampi), con le rispettive proprietà di ciascuno (ripetitività, lunghezza, obbligatorietà, ecc.).

Tale schema è in grado di validare la struttura di una singola scheda, verificando la corretta sequenza delle informazioni, la presenza di elementi con obbligatorietà, la possibilità di ripetere determinate strutture e alcune caratteristiche dei diversi elementi presenti, come la lunghezza dei campi. Lo schema contiene inoltre tutte le informazioni necessarie al controllo formale delle schede stesse.

L'ICCD ha definito un formato aperto standardizzato anche per quanto riguarda i vocabolari, strumenti necessari, nella delicata fase della registrazione delle conoscenze, per impostare secondo criteri omogenei l'acquisizione dei dati e creare un linguaggio comune e condiviso, indispensabile per una corretta fruizione delle informazioni in fase di consultazione e per l'interscambio dei dati fra quanti operano nel settore dei beni culturali.

Con riferimento alle strutture definite dall'ICCD per gli strumenti terminologici, conformi agli standard ISO e organizzate sulla base di criteri gerarchici e relazionali, è stato sviluppato per tutte le tipologie di vocabolari (vocabolari aperti, vocabolari chiusi, thesauri) il data model SKOS per favorire la condivisione e l'interoperabilità nel contesto del web semantico e quindi l'utilizzo anche nel mondo degli Open Data e Linked Open Data.

The screenshot shows the iCCD website interface. At the top, there are logos for iCCD, Open iCCD, and the Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. Below the navigation bar, there is a text block explaining the initiative to share data. The main content area is divided into two sections: 'OPENiccd' and 'Ultimi dataset'.

OPENiccd			
piattaforma	accesso	formato	licenza
SIGECweb	manuale	XML CSV	CC BY NC SA
Browsing web service	automatizzato	SOAP (XML)	CC BY NC SA
Sito web pubblico	manuale	PDF	CC BY NC SA
Piattaforma Dkan	manuale e automatizzato	CSV XML JSON	CC 0 CC BY CC BY SA
OAI Provider (SPARQL endpoint)	automatizzato	XML Prest/Query/Link (RDF)	CC 0 CC BY CC BY SA

Ultimi dataset

Standard Catalografici normative beni naturalistici
Standard Catalografici normative BNB 3.01; BNM 3.01; BNP 3.01; BNPL 3.01; BNPE 3.01; BNZ 3.01
6x [scd](#)

normative beni archeologici
Standard Catalografici normative RA 2.00; RA 3.00; CA 3.00; MA 3.00; SI 3.00; SAS 3.00; TMA 3.00; AT 3.01
8x [scd](#)

normative beni storici artistici
Standard Catalografici normative D 2.00; D 3.00; MI 2.00; MI 3.00; OA 2.00; OA 3.00; OAC 3.00; S 2.00; S 3.00; V&AC 3.01
9x [scd](#)

Dataset tematici
Grande Guerra
Il progetto Grande Guerra è compreso nel più ampio programma di interventi finanziati con la legge 78/2001 e prevede la realizzazione del censimento e della catalogazione dei monumenti ai caduti.

Nel quadro delle attività per la diffusione di Open Data, un aspetto di particolare rilievo riguarda la gestione delle informazioni geografiche e degli strumenti per la loro definizione e diffusione. Anche in questo campo da anni l'ICCD ha svolto ricerche e studi sistematici che hanno portato, con la realizzazione del SIGECweb, ad individuare criteri e modalità operative in linea con gli standard internazionali, in particolare con quanto stabilito dall'Open Geospatial Consortium (OGC), l'organizzazione che si occupa di definire specifiche tecniche per i servizi geospaziali e di localizzazione, con l'obiettivo di sviluppare ed implementare standard per il contenuto, i servizi e l'interscambio di dati geografici che siano "aperti ed estensibili".

IL PROGETTO ARIADNE

Per quanto riguarda in particolare l'ambito archeologico, l'ICCD partecipa al progetto europeo ARIADNE (Advanced Research Infrastructure for Archaeological Dataset Networking in Europe), che si propone di realizzare un'infrastruttura per la condivisione, a fini scientifici e di studio, delle risorse che riguardano l'archeologia, conservate in archivi digitali estremamente eterogenei fra di loro sia per i contenuti sia per la strutturazione dei dati.

Nell'ambito delle attività, coordinate dal Laboratorio Vast Lab attivo presso PIN S.c.r.l. - Servizi didattici e scientifici (Università di Firenze - Polo Universitario "Città di Prato"), l'Istituto mette a disposizione la propria esperienza in materia di strumenti per l'acquisizione e la gestione delle informazioni sui beni culturali: ad un confronto con quanto realizzato dagli altri partner europei, infatti, il sistema catalografico definito dall'Istituto è risultato come il più completo e il più "efficace" nel descrivere il mondo estremamente complesso e articolato dei beni archeologici.

Nella pratica, il contributo dell'ICCD si esplica nel collaborare alle attività di "mappatura" dei contenuti dei modelli ministeriali secondo l'ontologia formale CIDOC CRM (standard internazionale individuato come il sistema concettuale di riferimento per la condivisione e l'integrazione delle conoscenze), fornendo le necessarie competenze tecnico-scientifiche per la comprensione e la corretta applicazione delle strutture per la catalogazione e degli strumenti terminologici collegati.

9

CONCLUSIONI

Fare rete è complesso, c'è bisogno di formazione costante anche perché la materia è in continua evoluzione, non solo sul piano tecnologico, ma anche su quello normativo. E' stato pubblicato a luglio il decreto legislativo che recepisce la direttiva europea 2013/37/UE, relativa al riutilizzo dell'informazione nel settore pubblico (la cosiddetta PSI – Public Sector Information) che estende il concetto di open-by-default anche al settore di biblioteche, archivi e musei.

Con il recepimento della nuova direttiva per il riuso dei dati del settore pubblico diventa pressante per il MiBACT prendere delle posizioni chiare e unitarie su alcuni aspetti:

- contemperare il principio dell'open-by-default, ormai definitivamente acquisito, con la protezione dell'insieme dei diritti che la normativa italiana riconosce ai prodotti della ricerca scientifica e ai beni culturali (diritto d'autore, diritto di riproduzione, privacy). Non voglio entrare nel merito della questione perché vedo che oggi il tema sarà trattato da diversi autorevoli relatori: sono mature molte interpretazioni, anche giuridiche, ma occorre una formalizzazione chiara che consenta agli uffici del MiBACT di muoversi con sicurezza e senza esitazioni.

- definire una politica unitaria sulle licenze d'uso dei dati relativi al patrimonio culturale: fino ad oggi gli uffici del MiBACT si sono mossi in modo autonomo, passando dal tutto chiuso al tutto aperto senza una riflessione condivisa e spesso su posizioni ideologiche. Occorre invece stabilire dei principi unitari a cui uniformarsi in tema di condizioni di riuso del dato, principi che a mio avviso non possono non tenere conto della necessità di rendere riconoscibile la provenienza dei dati prodotti dal MiBACT in quanto dati "autorevoli".
- Definire i costi marginali e gli eventuali costi eccezionali a cui è subordinato il rilascio dei dati (il cosiddetto in modo improprio "tariffario nazionale"). Anche in questo caso occorre una politica unitaria, chiara e facilmente comprensibile per tutti gli utenti che intendono riutilizzare i dati. Quello che gli utenti chiedono prima di tutto al MiBACT non credo sia la gratuità totale ma piuttosto dati di qualità, effettivamente disponibili.

Se dunque i principi sono ormai chiari, ci aspetta comunque un periodo, che potrebbe anche non essere breve, in cui questi principi devono essere tradotti in procedure operative unitarie e condivise; ma ancora questo da solo non basta, bisogna che l'adempimento diventi un'occasione di crescita per tutti, per chi eroga i servizi e per chi ne fruisce.