PROVINCIA DI ROMA Assessorato alle politiche culturali della comunicazione e dei sistemi informativi

Beni Culturali e catalogazione integrata 4º Corso di formazione e di aggiornamento per il personale dei Musei Civici

Roma 13, 14, 17, 19 Novembre 2003

LA CATALOGAZIONE NEI MUSEI LOCALI DEL LAZIO DALLE SCHEDE DI CARTA ALLA BANCA DATI CONDIVISA

Le competenze regionali - Riferimenti normativi

Le norme in materia di beni e servizi culturali del Lazio definiscono tra le competenze della Regione l'attività di catalogazione dei beni raccolti nei musei locali e di interesse locale. Il processo di trasferimento di funzioni amministrative in materia di beni culturali dallo Stato alle Regioni, che si ispira agli artt. 117 e 118 della Costituzione, ha avuto inizio negli anni '70 ed è qui di seguito sinteticamente riassunto con particolare riferimento alle attività di catalogazione nei musei:

1972 Decreto Presidente della Repubblica n. 3 del 14 gennaio 1972.

Il trasferimento di funzioni dallo Stato alle Regioni a statuto ordinario riguarda l'istituzione, l'ordinamento ed il funzionamento dei musei, nonché la manutenzione, l'integrità, la sicurezza e il godimento pubblico delle cose raccolte nei musei stessi (Titolo II). Alcune delle funzioni descritte sembrano inerenti alla sfera della tutela; in realtà, mentre la tutela dei beni librari è stata affidata alle Regioni attraverso il trasferimento delle Soprintendenze statali ai beni librari alle rispettive Regioni, lo stesso non è accaduto per quanto riguarda gli altri beni culturali.

1975 La Legge Regionale n. 76 del 18 giugno 1975, si rifà agli articoli n. 117 e 118 della Costituzione e definisce le modalità con le quali la Regione Lazio esercita le funzioni ad essa attribuite in materia di musei di Enti locali o di interesse locale. Tali funzioni comprendono, in particolare, il sostenimento delle spese e l'erogazione dei contributi per censimento, inventario e catalogazione dei beni culturali di proprietà di Enti locali o di interesse locale nell'ambito regionale.

La legge 76 ha dato l'avvio agli interventi finanziari regionali per la catalogazione, sebbene non sia stata organicamente attuata prima che venisse elaborato il primo piano settoriale triennale (1989-1991) per i beni e i servizi culturali.

1975 La Legge n. 382 del 22 luglio 1975, sull'ordinamento regionale e l'organizzazione della pubblica amministrazione, invita il Governo ad emanare decreti, diretti, tra l'altro, a completare il trasferimento delle funzioni amministrative inerenti alle materie indicate nell'art. 117 e 118 della Costituzione (tra cui musei e biblioteche di enti locali).

La delega prevista dalla legge 382/1975 1977 viene attuata attraverso il D.P.R. n. 616 del 24 luglio 1977,. Nel capo VII "Beni Culturali", l'art. 47 sostanzialmente conferma le funzioni già trasferite dal D.P.R. 3/1972 mentre l'art. 48 preannuncia una legge nuova che avrebbe dovuto definire le funzioni delle Regioni e degli Enti locali in ordine alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio culturale. Nei successivi vent'anni si sono succedute discussioni e polemiche tra Stato e Regioni sull'esercizio della tutela dei beni culturali, ma una vera riforma, alla quale il decreto 116 sembrava accennare, non è stata mai effettuata.

1997 La Legge n. 59 del 15 marzo 1997 (art. 1) esclude infatti espressamente il passaggio di funzioni e compiti di tutela dei beni culturali e del patrimonio storico artistico dallo Stato alle Regioni.

1997 La Legge Regionale n. 42 del 24 novembre 1997 definisce le "Norme in materia di beni e servizi culturali del Lazio", innovando il panorama legislativo regionale su questi argomenti. Essa prevede tra le iniziative dirette della Regione - cioè le competenze esercitate direttamente dagli uffici regionali le attività di inventariazione e catalogazione; sono previsti anche interventi di più ampio respiro come la realizzazione di sistemi informativi, la costituzione di banche dati e l'accesso a reti di informazione.

L'inventario, l'ordinamento e la catalogazione delle collezioni museali sono citati anche tra le attività svolte dai singoli musei (art. 21).

1998 Diventa operativa la graduatoria regionale dei catalogatori (cfr. Legge Regionale 31/1991 concernente la Riorganizzazione del Centro Regionale per la Documentazione dei Beni Culturali ed Ambientali del Lazio), che costituisce il riferimento obbligatorio per l'assegnazione degli incarichi di schedatura promossi con finanziamento regionale.

1998 Decreto Legislativo n. 112 del 31 marzo
1998, concernente il "Conferimento di
funzioni e compiti amministrativi dello Stato
alle regioni ed agli enti locali", in attuazione
della legge 59/1997. Sebbene non si
definiscano mutamenti di particolare
rilevanza nell'assetto delle competenze e
delle funzioni dei vari enti per quanto
riguarda i Beni Culturali, il decreto prevede
un forte coinvolgimento delle regioni
attraverso forme di concorso e cooperazione
con lo Stato nelle attività di conservazione e
catalogazione dei beni culturali (Capo V).

Il decreto ha avviato tra l'altro un'importante e delicata fase di attività che vede il coinvolgimento di tutte le istituzioni che si occupano di catalogazione per integrare gli archivi catalografici. La Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano ha definito un accordo relativo alla catalogazione dei beni culturali (Provvedimento del 1 febbraio 2001) secondo il quale deve essere assicurato il coordinamento metodologico ed operativo. Se gli organi centrali del Ministero (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione) dovranno farsi carico di unificare gli standard e le metodologie di catalogazione e di operare affinché tali standard vengano rispettati su tutto il territorio nazionale, le Regioni potranno collaborare nella definizione di tali metodologie e potranno provvedere, secondo le proprie esigenze, all'organizzazione e articolazione territoriale del sistema informativo regionale, integrando gli archivi catalografici esistenti sul proprio territorio.

Questo significa, in sostanza, che si devono utilizzare e valorizzare gli archivi già esistenti garantendo però la loro comunicazione con il sistema informativo del catalogo generale.

La formazione dell'archivio di carta

La programmazione triennale regionale del

1989-1991 ha affrontato la catalogazione con un intervento sistematico che ha finanziato la compilazione di circa 10.000 schede, per lo più di reperto archeologico (RA), riguardanti 34 musei. I beni di cui sì è promossa la catalogazione erano sia di proprietà di enti locali e di enti ecclesiastici, sia di proprietà statale depositati presso le sedi di musei locali. I finanziamenti sono stati erogati ai Comuni che, attraverso i responsabili dei musei, hanno provveduto ad affidare gli incarichi per l'esecuzione del lavoro e a consegnare poi il materiale prodotto agli enti competenti; gli Uffici Regionali hanno dato indicazioni affinché:

- ci si attenesse agli standard nazionali dell'Istituto del Catalogo;
- si individuassero compilatori in possesso di competenze specifiche;
- si sottoponessero le schede all'esame e all'approvazione di funzionari competenti.

Con il triennio 1992-1994 il numero delle schede finanziate è aumentato a 17.000 circa. La mancanza di una banca dati informatizzata ha condizionato però la fruibilità di tale materiale catalografico, accessibile nella versione stampata e senza un riscontro immediato di congruità; nel contempo la lentezza nelle procedure di affidamento dei lavori e di controllo degli stessi ha ostacolato il completamento delle attività di catalogazione in ciascun museo.

Nel 1998 si è tentato di tracciare un bilancio di questi primi anni di lavoro, che ha compreso il conteggio delle schede esistenti (FIG. 1), un esame della qualità del materiale di archivio, il riepilogo dei finanziamenti erogati e dei rendiconti.

E' risultato evidente innanzi tutto che la rapidità e la funzionalità delle operazioni di catalogazione erano diventate un'esigenza prioritaria. A tutt'oggi, la stragrande maggioranza dei musei locali e di interesse locale conserva beni non schedati, che spesso si accrescono in seguito a nuove acquisizioni. Nel frattempo era andato aumentando il numero dei musei di enti locali di nuova istituzione, per i quali era pure necessario procedere alle operazioni di catalogazione dei beni.

Inoltre non si poteva ulteriormente rimandare la possibilità di confrontare i dati in tempo reale con quelli di altre banche dati: in alcuni casi le schedature finanziate dalla Regione si sono aggiunte infatti a precedenti campagne di catalogazione promosse dalle Soprintendenze competenti, ma spesso i musei non ne erano a conoscenza o non ne possedevano copia.

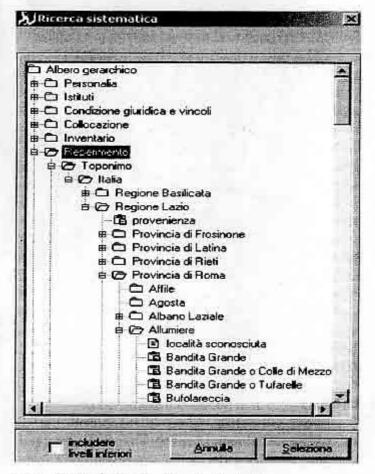


FIG. 1 - Tabella riepilogativa del materiale d'archivio (la lettera A indica i musei con collezioni archeologiche).

La grande maggioranza (circa 15.000) delle schede prodotte riguardava reperti archeologici ed era stata compilata nel corso degli anni in modi diversi (soltanto su supporto cartaceo, su supporto informatico SAXA e più recentemente su supporto informatico DESC), di concerto con le normative emanate dall'Istituto Centrale per il Catalogo (ICCD 1988; ICCD 1992) ed utilizzando i prodotti informatici da esso forniti. Il livello di catalogazione adottato dalla maggior parte dei compilatori non era quello semplicemente inventariale né quello che richiede una ricerca filologica e uno studio critico approfondito, bensì un livello intermedio che consente, attraverso una lettura diretta, l'identificazione e la conoscenza dell'oggetto. Però, nonostante la normativa dell'ICCD sia stata costantemente indicata come punto di riferimento, l'esame delle schede di Reperto Archeologico presenti in archivio ha messo in evidenza una notevole disparità nel numero e nel tipo di voci compilate e nei criteri adottati nella compilazione di alcune di esse, che vengono a volte interpretate in modo diverso dai singoli schedatori; a ciò va aggiunta la disomogeneità nella qualità e nelle

caratteristiche della documentazione fotografica o grafica allegata alle schede. La casistica si è rivelata piuttosto varia: in alcuni casi le schede erano prive di Numero di Catalogo Generale (NCTN), e non avevano pertanto validità a livello nazionale; in altri casi mancavano di voci obbligatorie; in altri casi ancora la redazione risaliva a parecchi anni prima ed era necessario un intervento di revisione e aggiornamento. Per quanto riguarda poi il risultato della informatizzazione dei dati, molti gruppi di schede erano state redatte in formato file di testo e non nel formato .trc richiesto dall'Istituto del Catalogo; ciò significa che tali files potevano presentare problemi ad una importazione automatica delle informazioni.

L'avvio del progetto - Nuove strategie e procedure

Con la programmazione triennale del 1999-2001, è stata avviata la realizzazione di una banca dati informatizzata, pensata per costituire un primo nucleo della banca dati regionale dei Beni Culturali che è in via di formazione, nella quale confluiranno tutti gli archivi catalografici sui beni culturali presenti presso la Regione Lazio. Infatti alle attività di catalogazione promosse dal Servizio Musei della Regione Lazio e regolamentate dalla citata Legge Regionale 42 vanno aggiunte quelle curate dal Centro Regionale di Documentazione (C.R.D.), struttura regionale concepita per censire beni presenti sul territorio che non siano musealizzati.

Il progetto ha riguardato per il momento solo le schede RA, quelle numericamente più rilevanti, e ha previsto fin dall'inizio la condivisione dei dati in rete con le postazioni locali dei musei e la presenza delle tre componenti del dato per ogni record: alfanumerica, iconografica (disegno o foto) e cartografica.

Le due fasi principali del progetto hanno compreso in sintesi:

FASE 1

- organizzazione di riunioni con i direttori dei musei
- individuazione di una collaborazione tecnica all'interno della Regione Lazio che potesse seguire la parte informatica del progetto
- esame dei software di gestione di banche dati già utilizzati dalle Soprintendenze Archeologiche del Lazio
- conseguente scelta di un software adeguato, già collaudato e compatibile con il tracciato ICCD.

FASE 2

• individuazione dei campi della scheda RA da

immettere, secondo raggruppamenti logici, nelle maschere di inserimento dati: quelli obbligatori per l'ICCD, altri del tracciato ICCD ritenuti utili, altri ancora nuovi; proposte di norme integrative a quelle ICCD, con particolare attenzione a problematiche della preistoria e protostoria

- impostazione dell'archivio bibliografico conformemente al principio degli Authority Files
- elaborazione di una scheda RA per i reperti faunistici
- adozione di terminologie strutturate già sperimentate da specialisti
- avvio dell'acquisizione digitale delle immagini di archivio e di nuove campagne fotografiche finalizzate alla catalogazione

Con l'occasione è stata ribadita la distinzione tra il livello di approfondimento sufficiente per catalogare correttamente un reperto archeologico e lo studio scientifico del reperto, che in genere non compete ai catalogatori. A partire dal 1998, infatti, i lavori di catalogazione finanziati dalla Regione Lazio sono affidati obbligatoriamente attraverso le Graduatorie Regionali dei Catalogatori; ciò significa che gli archeologi che catalogano per conto della Regione Lazio sono persone diverse da quelle che hanno in corso lo studio scientifico dei reperti (direttori di musei, titolari di scavi e di ricerche). La distinzione tra questi due livelli di indagine e di finalità è quindi parsa necessaria anche per evitare inutili sovrapposizioni e ripetizioni di lavori.

L'avvio del progetto ha costituito inoltre l'occasione per riprendere con maggiore intensità il dialogo con l'ICCD, chiedendo chiarimenti e formulando proposte per facilitare lo scambio dei dati. Ci riferiamo, ad esempio, all'accordo che riguarda la consegna all'Istituto esclusivamente della versione digitale delle schede; ciò permette anche di allegare ad una scheda la versione digitale di un disegno invece che di una fotografia del reperto.

Mentre la responsabilità scientifica sui contenuti viene lasciata al catalogatore, gli Uffici regionali, contrariamente a quanto avveniva in precedenza, si fanno direttamente garanti con l'Istituto del Catalogo del controllo delle modalità di immissione dei dati, della risoluzione di problemi riguardanti le normative nazionali, della verifica finale sulla presenza delle voci obbligatorie attraverso l'applicativo "Mercurio" fornito dallo stesso ICCD.

La banca dati: attuale configurazione e consistenza

La banca dati è stata costituita dal 1999 ad oggi attraverso:

- trasferimento automatico di schede da file.trc a IDRA, con opportune integrazioni
- inserimento di schede compilate ex novo
- inserimento di schede di archivio revisionate
- acquisizione digitale di circa 12.000 immagini di archivio

Allo stato attuale (Novembre 2003) i records sono circa 10.000 e si riferiscono a 32 musei: i Musei civici di Alatri, Albano Laziale, Allumiere, Artena, Atina, Barbarano Romano, Bolsena, Ceprano, Colleferro, Fara in Sabina, Fondi, Frascati, Frosinone, Grotte di Castro, Ischia di Castro, Lanuvio, Monteleone Sabino, Nepi, Nettuno, Norma, Pofi, Priverno, Rieti, Sabaudia, S. Angelo Romano, Terracina, Viterbo, i musei medioevali di Farfa e Fossanova, il museo del Centro Storico Culturale di Gaeta, quello dell'Abbazia di Casamari e del Monastero di S. Scolastica di Subiaco.

Si può dire pressoché completata la catalogazione del materiale esposto per un gruppo di 13 musei, per alcuni dei quali è stata catalogata anche la maggior parte dei reperti conservati nei magazzini (FIG. 2).

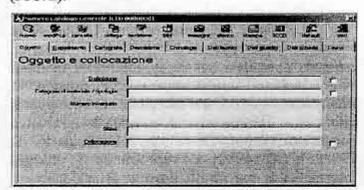


FIG. 2 - Tabella riassuntiva dei musei con collezioni archeologiche, nei quali sono stati effettuati interventi di schedatura.

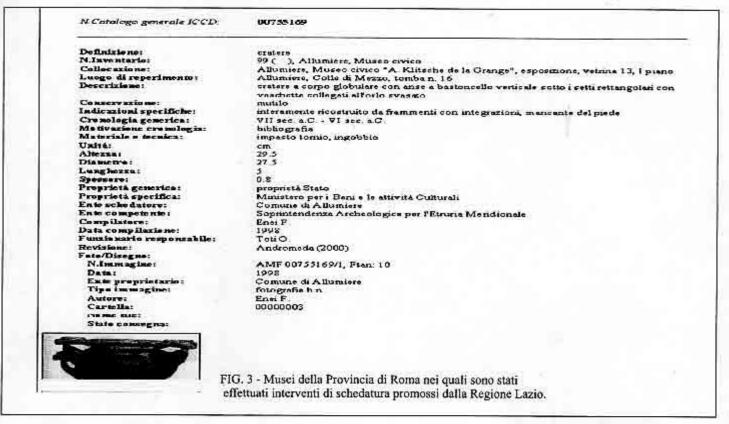
Per quanto riguarda, in particolare, i musei della provincia di Roma, è stato completato l'inserimento del materiale di archivio per Albano, Allumiere, Artena, Frascati, anche se tutti questi musei hanno ancora reperti esposti da schedare ex novo (FIG. 3).

Come è evidente, c'è ancora molto lavoro da fare: il materiale di archivio è stato trattato per metà (7.000 su 15.000 circa schede; 12.000 su 17.000 circa immagini) e i reperti da schedare ex novo sono moltissimi. Riteniamo però di essere ora in possesso sia di una metodologia più affinata, sia di una struttura quella della banca dati e del software che la

gestisce nella quale si possono agevolmente inserire nuovi dati e apportare modifiche a quelli già inseriti e che presenta caratteristiche idonee a conciliare la correttezza scientifica, la normalizzazione dei dati e il rispetto imprescindibile degli standard nazionali. Non è stato ancora affrontato il materiale di archivio relativo alle altre discipline: la storia dell'arte (schede OA) P, l'antropologia culturale (schede FKO). Per quanto riguarda i reperti naturalistici musealizzati (animali, piante, minerali ecc..) l'Istituto del Catalogo non ha pubblicato modelli ufficiali di schede. Il Servizio Musei ha finanziato la catalogazione di due piccoli gruppi di oggetti: minerali, in collaborazione con l'Università La Sapienza, e strumenti scientifici, in collaborazione con il museo delle scienze di Firenze.

L'attivazione dei collegamenti in rete con le postazioni locali dei Musei

Numerosi musei hanno richiesto di poter utilizzare il software IDRA in condivisione con il server regionale e ci accingiamo a sperimentare i primi collegamenti. In questo modo si semplificherebbero le operazioni di inventariazione e catalogazione: i dati, inseriti nella sede del museo, entrerebbero in tempo reale a far parte di un patrimonio comune; l'inventariazione e la catalogazione potrebbero essere effettuate pressoché contestualmente, dal momento che IDRA consente la selezione e la stampa delle voci proprie di un registro inventariale. Sarebbe inoltre incoraggiata l'autonomia dei musei locali relativamente alle attività di catalogazione, al contempo esercitando il



Obbiettivi e prospettive

Spesso il soddisfacente "stato di avanzamento" di un progetto apre una nuova fase più ricca di prospettive e a volte più impegnativa, come quella che ci accingiamo ad affrontare. Il nostro impegno è attualmente rivolto su più fronti:

La "bonifica" delle liste terminologiche intesa come l'elaborazione di terminologie strutturate e thesauroi ragionati partendo dagli elenchi di termini inseriti nella banca dati per ogni voce della scheda. controllo ed il coordinamento nel rispetto delle normative nazionali.

La predisposizione per la consultazione della banca dati in Internet

Il programma è già predisposto per la consultazione dei dati in Internet. Al momento opportuno si procederà ad una diffusione dei dati che faccia salve al contempo le esigenze di divulgazione e circolazione delle informazioni scientifiche e di riservatezza e tutela del patrimonio catalogato.

L' accrescimento della banca dati attraverso il completamento progressivo della catalogazione del materiale esposto per tutti i musei archeologici compresi nell'Organizzazione Museale Regionale.

L' "Osservatorio" per l'integrazione di banche dati

Sebbene i formati digitali e multimediali che sostituiscono il materiale cartaceo siano sempre più utilizzati, finora la diffusione degli strumenti informatici non ha consentito una reale circolazione ed integrazione dei dati tra i diversi enti o gruppi di ricerca. Molti organismi e istituzioni che si occupano di catalogazione si sono dotati di software diversi da quelli dell'ICCD, seppure compatibili, che però non dialogano tra loro; le iniziative di avanguardia a volte avviate dagli enti di ricerca non hanno coinvolto le istituzioni e sono rimaste circoscritte a singoli individui o singole équipe. Nel complesso non ne è scaturito un diverso modello di gestione e valorizzazione del patrimonio.

Riconducendo queste osservazioni al contesto della nostra Regione e dei beni archeologici di cui ci stiamo occupando, nessuna delle Soprintendenze Archeologiche del Lazio ha utilizzato regolarmente il software DESC proposto dall'ICCD, che presentava non poche difficoltà di utilizzo, prima fra tutte la non compatibilità con i sistemi operativi successivi a Windows 95.

Attualmente, ad esempio, la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Ostia utilizza un'applicazione nell'ambito del sistema operativo Linux, la Soprintendenza Speciale al Museo Pigorini File Maker, le Soprintendenze per l'Etruria Meridionale e per il Lazio hanno banche dati gestite da IDRA, nell'ambito della Sovraintendenza Comunale sono stati adottati diversi software di catalogazione non ancora del tutto dialoganti tra loro.

Anche all'interno degli stessi uffici regionali i reperti archeologici sono stati schedati con software diversi, IDRA e il sistema di data entry T3 dell'Istituto del Catalogo e queste schedature ancora non confluiscono in un'unica banca dati.

La proliferazione di software per la schedatura del patrimonio culturale forse non si sarebbe verificata se gli strumenti messi punto dall'ICCD fossero stati più agili e semplici da usare e costantemente adeguati allo sviluppo dei sistemi operativi; ma i processi di integrazione e di dialogo tra le varie banche dati sarebbero ora più agevoli se tutti i diversi software avessero rispettato le

normative e gli standard nazionali di catalogazione indicati dallo stesso Istituto, producendo i files di scambio che possono andare a confluire nella banca dati nazionale.

In ogni caso le banche dati attualmente esistenti costituiscono tutte una ricchezza da utilizzare, eventualmente da integrare, in quanto sono il risultato di un impegno, spesso consistente, di denaro pubblico, e della preoccupazione di dover urgentemente individuare e tutelare il patrimonio culturale pubblico.

Concludendo questa lunga ma forse utile premessa, per poter riversare i dati nel sistema informativo nazionale non è necessario che si adotti lo stesso software dell'ICCD ed è anche possibile che i software di catalogazione rispondano ad esigenze particolari non previste dall'Istituto del Catalogo. E' necessario però che il software adottato produca un file di scambio in formato ICCD e che ci si adegui alla normativa nazionale, almeno per quanto riguarda la compilazione delle voci ritenute indispensabili dallo stesso ICCD per un livello minimo di catalogazione. La tecnologia informatica, ormai molto raffinata, può sicuramente venire incontro alle diverse esigenze e risolvere molti problemi di compatibilità.

Sulla base del citato accordo Stato-Regioni sulla catalogazione in attuazione del Decreto Legislativo 112/1998, il ruolo di promuovere il coordinamento e l'integrazione degli archivi catalografici esistenti sul proprio territorio spetta alle Regioni. Nel Lazio la situazione è particolarmente complessa, come abbiamo accennato, perché sono molti gli Enti e gli Uffici coinvolti; a questo scopo è stata proposta dalla Regione Lazio la costituzione di un "Osservatorio per la condivisione di banche dati", per il momento limitato alle banche dati di reperti archeologici. L'iniziativa, che ha ricevuto l'adesione della Soprintendenza Regionale del Lazio e di tutte le Soprintedenze Archeologiche coinvolte, si propone di verificare la possibilità di far dialogare i diversi archivi catalografici informatizzati attraverso:

- controllo del rispetto degli standard nazionali
- redazione di liste terminologiche comuni e adeguamento ad esse dei dati già inseriti; collegamento tra diverse banche dati a livello regionale; programmazione di iniziative coordinate
- predisposizione di modalità comuni di consultazione in Internet.

Queste operazioni di coordinamento verrebbero incontro ad alcune necessità urgenti (ad

esempio risolvere problemi connessi all'esistenza di numeri di catalogo generale sbagliati o alla schedatura di reperti degli stessi musei da parte di Enti diversi) che hanno determinato rapporti sempre più stretti di collaborazione e di scambio di dati, oltre che con l'ICCD, con le Soprintendenze competenti sul territorio del Lazio. Ci sembra importante sottolineare a questo proposito che il coordinamento tra la Regione Lazio e le due Soprintendenze ai Beni Archeologici preposte alla tutela della maggior parte del patrimonio di cui la Regione Lazio cura la catalogazione (la Soprintendenza per l'Etruria Meridionale e quella per il Lazio) è attivo già da tempo anche attraverso l'adozione dello stesso software di gestione dei dati, che il Servizio Musei della Regione e poi la Sopr. per il Lazio hanno scelto sulla base dell'esperienza positiva già avviata dalla Sopr. per l'Etruria Meridionale.

In questo modo, il dialogo tra le tre diverse banche dati sarà enormemente facilitato.

Come nasce IDRA e cosa si propone

IDRA è il punto di arrivo di un lavoro iniziato dalla società ANDROMEDA in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale, finalizzato alla progettazione di un sistema di archiviazione e gestione dei dati dell'Ufficio Catalogo.

L'idea di fondo era quella di realizzare un sistema funzionale, innovativo, capace di archiviare e gestire la documentazione archeologica in maniera semplice ed intuitiva e, contestualmente, di garantire un flusso continuo di informazioni con l'organismo centrale preposto alla gestione della catalogazione informatizzata per la tutela del patrimonio nazionale.

In seguito all'avvio della collaborazione con la Regione Lazio, il programma è stato implementato e personalizzato per rispondere alle specifiche esigenze dell'Amministrazione Regionale.

Funzionamento del programma

Si è scelto di adottare un sistema client/server, in modo da garantire operazioni di schedatura e di interrogazione, anche da più postazioni dislocate, ma sulla stessa fonte di dati. È possibile così esercitare una protezione dei dati ed un controllo immediato della documentazione. Inoltre, tutte le informazioni archiviate sono a disposizione di ciascun utente, in tempo reale.

L'accesso avviene mediante procedura di riconoscimento (ID e password) e prevede livelli differenziati, che consentono di tenere distinti:

- · la semplice consultazione dell'archivio
- •le operazioni di catalogazione, per le quali l'utente ha accesso unicamente alle proprie schede, mentre può consultare le schede redatte da altri
- gli interventi di gestione circoscritti ad opzioni limitate, di pertinenza degli Amministratori periferici, vale a dire i direttori dei musei locali o di interesse locale che afferiscono alla rete regionale
- le mansioni di manutenzione e gestione della banca dati, attribuite all'Amministratore centrale.

Struttura della banca dati

Dovendo operare su strutture complesse, quali l'insieme di informazioni legate alla catalogazione di oggetti archeologici, il sistema da noi realizzato unisce alla filosofia del database relazionale lo schema della strutturazione ad oggetti.

Il modello relazionale si rivela agile soprattutto nel ridurre la ridondanza di informazioni. Indicativo, al riguardo, il confronto tra modalità di gestione dei vocabolari in un sistema relazionale e in banche dati di struttura non relazionale.

Nel primo caso, ogni valore di un vocabolario esiste una sola volta e viene semplicemente richiamato nel momento in cui viene posto in relazione con un'altra informazione. I database non relazionali, invece, memorizzano per ogni unità il valore stesso di un vocabolario e non il solo riferimento ad esso. Ciò comporta da una parte una crescita esponenziale e quindi un appesantimento della banca dati; dall'altra, una maggiore difficoltà nelle operazione di bonifica dei vocabolari. Volendo infatti sostituire, ad esempio, il valore "amphora" con "anfora", si è obbligati ad eseguire la correzione in tutte le unità cui esso risulti collegato; in un database relazionale, invece, tutti gli oggetti correlati attingono a questa modifica senza ulteriore intervento, poiché la relazione tra due o più oggetti risulta invariata anche se si apportano cambiamenti ad uno dei valori.

In un modello ad oggetti, la struttura è formata da un insieme di classi, che definiscono caratteristiche e comportamento degli oggetti che costituiscono la banca dati. Nel nostro sistema, il ricorso ad un'architettura ad albero ("albero gerarchico"), in cui tutte le informazioni sono organizzate secondo un principio gerarchico, consente di riprodurre la filosofia del modello ad oggetti, in modo che i dati tra loro correlati risultino

associati logicamente, riproponendo di fatto qualità e complessità di caratteristiche di una determinata realtà (FIG. 4). Ogni dato porta in eredità l'insieme di

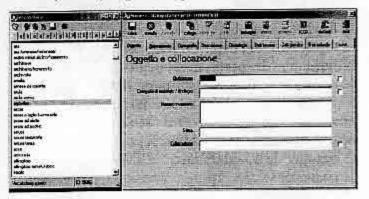


FIG. 4 - IDRA Struttura dell'Albero gerarchico; in particolare, l'articolazione dei dati relativi al Reperimento dei reperti. La voce è articolata in modo che l'utente possa essere guidato nella corretta compilazione del campo: dall'informazione generale, in questo caso lo Stato, fino al particolare, cioè la singola località, passando per i dati relativi a Regione, Provincia e Comune.

informazioni gerarchicamente sovra o sottoposte, con il vantaggio di guidare l'utente ad operare, in fase di immissione, utilizzando solo informazioni tra loro correlabili e correlate, mentre in fase di interrogazione a comprendere con un'unica chiamata tutte le informazioni associate al dato selezionato.

La più recente versione di IDRA, cerca di impiegare al massimo delle sue potenzialità la filosofia dei "dati intelligenti" propria di un data base ad oggetti: in fase di programmazione della banca dati vengono memorizzati, insieme al dato, la definizione di maschere, menu e comportamenti da adottare nel front end. Il sistema risulta così del tutto aperto e flessibile a qualsiasi esigenza di archiviazione, potendo accogliere una varietà praticamente illimitata di tipi di scheda.

o since s ion co	marks Hawton	solva der	contra def	schotla	2
Follografia Disergina	parssies	F	fotnith:	11	4 15 A
n dell'organia	[10		N 10/ 10 gar		
seto proprietario	Comune & Aller	ido			
tics intraction	fotografia b.n.				
scale del deservo					
au Aorre	Enai F.				1
dista	1990	p na	which coulded.	era .	10.045
rmento informaticano	A STATE OF THE STA			Function	SMCDIN
Promise files	795169			330	
perment (volume)	20000003		THE SE	1	
Sept supposed.	CO flom		241	MARKET CO.	Billion .

FIG. 5 - IDRA La scheda elettronica, strutturata in rubriche secondo argomento o tipo di informazione (qui la maschera relativa ai dati pertinenti l'oggetto e la sua collocazione). I campi sottolineati sono quelli la cui compilazione è obbligatoria. Al passaggio del cursore su ogni definizione del campo, compare un menu a tendina con indicazione del codice ICCD corrispondente.

La scheda elettronica

La scheda elettronica di immissione e consultazione dati è stata organizzata in rubriche, secondo il tipo di argomento o di informazione. Rispetto alla normativa ICCD, sono stati adottati i campi obbligatori della scheda RA, con l'aggiunta di campi nuovi, per ottimizzare il lavoro di archiviazione e gestione della documentazione (FIG. 5).

L'aggiunta di tali campi non pregiudica in alcun modo l'esportazione dei dati; sono previsti, infatti, moduli di stampa differenziati che consentono di produrre tanto file .trc, perfettamente rispondenti alla normativa ministeriale, quanto stampe integrali della scheda (con o senza immagine digitale allegata) o listati, per uso interno.

Nella compilazione della scheda si è cercato di ridurre al minimo la possibilità di errori di digitazione e la discrezionalità dell'utente, a vantaggio della sistematicità di registrazione e quindi della fruibilità dei dati archiviati. Ad eccezione dei pochi campi descrittivi, per i quali si procede all'inserimento dei dati mediante digitazione, la compilazione avviene infatti selezionando con il cursore le classi che compongono la struttura dell' "albero gerarchico" o i valori presenti in liste terminologici.

Lo stesso principio viene utilizzato, ad esempio, anche per l'inserimento del riferimento bibliografico: l'utente attinge ad un Archivio Bibliografico interno al sistema, conformemente al principio dell'Authority File.

La struttura gerarchica del sistema consente di compilare, con un'unica operazione, più campi, semplicemente approfondendo le informazioni di una determinata classe presente nell'albero gerarchico (ad esempio, selezionando il campo "Collocazione", si compilano i paragrafi PVC Localizzazione geografico-amministrativa - e LDC Collocazione specifica - della scheda ICCD).

Molti campi, infine, vengono compilati in automatico dal programma.

Un maggior controllo nelle procedure di immissione dati si è ottenuto mediante l'istituzione di una più diretta associazione tra campi correlati, ad esempio la materia di cui è costituito un reperto e la sua tecnica di lavorazione; la classe o categoria di materiale e la precisazione tipologica dell'oggetto in esame.

Per sveltire le operazioni di inserimento dati, sono previste inoltre opzioni di compilazione automatica di campi. Compilata una scheda, è possibile utilizzarla come modello per le schede successive, decidendo se importare tutti o solo determinati campi. Di fatto l'opzione di attribuzione di valori predefiniti è applicabile a tutti i campi della scheda, ad esclusione di quelli descrittivi, come la Descrizione, le Specifiche di Conservazione, le Osservazioni.

Partendo invece dal risultato di una ricerca, si può procedere all'attribuzione dei valori di singoli

campi ad interi lotti di schede.

Contestualmente alle informazioni testuali, viene inserita e quindi visualizzata l'immagine (fotografia e disegno) in formato digitale del reperto schedato. Una volta instaurato il collegamento di uno o più files digitali alla scheda, sono disponibili opzioni di zoom, stampa - sia della scheda immagine con le relative informazioni che del solo file digitale e salvataggio in un segnalibro con immagini in formato francobollo, da dove le immagini possono essere richiamate per procedere, eventualmente, ad un confronto tra due o più reperti.

Per facilitare le operazioni di consultazione, l'utente può visualizzare contemporaneamente più schede elettroniche e quindi tutte le foto ad esse

collegate.

Possibilità di ricerca

La struttura gerarchica del sistema facilita enormemente le procedure di ricerca. Praticamente è possibile fare ricerca su tutte le informazioni presenti in banca dati.

L'interrogazione può essere condotta su una specifica informazione della struttura ad albero, scegliendo se includere o meno nella ricerca anche tutti i livelli gerarchicamente sottoposti a quello selezionato.

All'interno di liste terminologiche, possono essere selezionati più valori su cui condurre un'interrogazione; opzioni di ricerca Full Text possono infine essere condotti tanto su liste terminologiche che su campi testo (Descrizione, Osservazioni, Specifiche di conservazione del reperto).

Il risultato di una ricerca può essere salvato in un'apposita finestra ("Risultati memorizzati"), e quindi, ricorrendo agli operatori booleani - AND, OR, NOR - incrociato con altri risultati per ricerche

di tipo complesso.

Gestione ed amministrazione della banca dati

La manutenzione della banca dati è compito dell'Amministratore centrale del sistema. È previsto,

tuttavia, che anche gli Amministratori periferici, vale a dire i direttori dei Musei locali abbiano possibilità, seppure più limitate, di intervento.

Sarà infatti compito di questi ultimi stabilire i livelli di accesso per gli utenti che lavorano presso la loro sede museale; mentre essi stessi avranno accesso a tutte le schede prodotte su materiali archeologici di loro competenza, per poter apportare correzioni, modifiche, revisione della documentazione.

Modifiche sulla struttura della banca dati possono invece essere apportate unicamente dall'Amministratore centrale: aggiungere o eliminare un nodo nella struttura gerarchica, spostare il collegamento di schede da un determinato valore ad un altro, definire la tipologia di un vocabolario (chiuso o aperto); condurre in automatico controlli sui valori immessi nelle liste terminologiche, su schede prive di valore nei campi obbligatori, su schede prive di scheda immagine.

È dunque possibile esercitare un maggiore e più efficace controllo sulla documentazione prodotta, così da poter procedere rapidamente alla comunicazione dei contenuti informativi all'Istituto Centrale e favorire una più ampia condivisione del

patrimonio catalografico.

In questo senso, contestualmente alle procedure di esportazione dei dati secondo formato richiesto (files .trc), i funzionari regionali preposti al Catalogo sono coadiuvati nella consegna del materiale all'ICCD da un programma di supporto per la strutturazione dei dati iconografici. Partendo dal risultato di una ricerca, il programma infatti crea in automatico un file (IMMFTAN.TXT), in cui i nomi dei files di immagine sono associati, tramite riferimenti univoci, alle schede catalografiche.

Requisiti tecnici minimi per l'utilizzo del software

Pentium II 600 o superiori 128 MB di RAM

10 MB liberi su disco

Scheda video che supporti almeno 16 bit colore a 1024x800 pixel

Windows 98, ME, NT4, 2000

P. Pascucci
Servizio Musei, Regione Lazio
www.regione.lazio.it
I. D'Ambrosio
Società Andromeda

MUSEO		RA SAXA	RA DESC	RA altre	OA	FK
ALATRI	Α		269	3.44		15
ALBANO	A	651				1.2
ALLUMIERE	A		308			
ANTICOLI CORRADO					273	
ATINA	A		445			
BARBARANO ROMANO	A		87			
BOLSENA	A	937	643			
BORGO VELINO						20
CAMPAGNANO	A	207				-
CANEPINA						16
CASTRO DEI VOLSCI	A		100			-10
CEPRANO	Α	224	0(=)			
COLLEFERRO	A		168		-	
CORI	A			200	15-53	
FARA SABINA	A	400		2.00	7 7	
FARNESE	A	613				
FONDI	A		300			
FRASCATI	A		371			
FROSINONE	A		381		-	
FUMONE					277	_
GAETA	A	334			-	-
GROTTE DI CASTRO	A	76	66			
ISCHIA DI CASTRO	Α	108	210		15	
LANUVIO	A	250	100		1.0	
MAGLIANO SABINA	A	252	100	370		-
MICIGLIANO	Ħ		-			467
MONTECASSINO	11				260	407
MONTELEONE SABINO	A	198			200	_
MONTE ROMANO	A	199				
NEPI	A	300				
NETTUNO	A	416	168			
POFI	A	267	84	_		-
PRIVERNO	A	575	- 01	-		
RIOFREDDO	A	310	70			
SABAUDIA	A	566				
SABAUDIA E. GRECO			-		60	
BEZZE	A	610				
SUBIACO	Α	483	169	160		
ERRACINA	Α	325	81		4	
OLFA	Α	1101				
ALENTANO	A	185				
ASANELLO	A	83				
ENTOTENE	A	663			- 4	
ITERBO	Α	725	90			
OTALE		10496	4110	360	889	833

	Totale vecchia schede	Schede Inserite in banca dati	Schede da Inserire in banca dati	scheda	Totale schede in banga dat
ALATRI	269	269	0		269
ALBANO LAZIALE	651	The second second	0		
ALLUMIERE	308		0	81	
ARTENA	87	87	0	81	
ATINA	445	445	0	- 01	445
BARBARANO	87	-	0		87
BOLSENA	1571	1571	ő		1571
CAMPAGNANO	207	0	207		137
CASAMARI	87	87	0	249	-
CASTRO DEI VOLSCI	100	0	100	245	330
CEPRANO	224	0	224	135	135
COLLEFERRO	168	100	68	155	
CORI	200	0	200		100
FARA IN SABINA	400	0	400	344	344
FARFA	0		0	182	182
FARNESE	613	0	613	102	1000
FONDI	300	300	D	- 4	300
FOSSANOVA	5	5	- 4	91	96
FRASCATI	371	371	0	- 31	371
FROSINONE	381	381	0		381
GAETA	334	0	334	80	80
GROTTE DI CASTRO	142	142	0	00	142
ISCHIA DI CASTRO	301	112	189		112
LANUVIO	350	100	250	202	302
MAGLIANO SABINA	370	0	370	202	0
MONTELEONE SABINO	198	198	0	38	236
MONTE ROMANO	199	D	199	30	D
NEPI	300		300	141	141
NETTUNO	714	131	583	100	231
NORMA	0		0	200	200
POFI	351	283	68	115	398
PRIVERNO	493	493	0	40	533
RIETI	Ol	0.000	0	387	387
RIOFREDDO	70	0	70		0
SABAUDIA	566	0	566	79	79
S. ANGELO ROMANO	0		0	500	500
SEZZE	609	0	609	900	0
SUBIACO	812	170	642		170
TERRACINA	406	83	323		83
TOLFA	1101	O	1101		0
VALENTANO	185	0	185		o
VASANELLO	83	0	83		o
VENTOTENE	683	Ö	663		o
VITERBO	815	822	000		822
TOTALI	15536	7196	8347	3080	10276

MUSEO	RAIDRA	RA da inserire	I OA	
ALBANO	686		-	
ALLUMIERE	389			
ANTICOLI CORRADO	7,000		273	
ARTENA	87		210	
CAMPAGNANO	20.00	207		
COLLEFERRO	100	68	1	
CORI		200	-	
FRASCATI	371	100		
LANUVIO	302	250		
NETTUNO	231	583		
RIOFREDDO		70	-	
S. ANGELO ROMANO	500	10	-	
SUBIACO	170	642		
TOLFA	111111	1101	-	

INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE

A. D'ANDREA, F. NICCOLUCCI, L'Archeologia computazionale in Italia: orientamenti, metodi, prospettive, Atti del I Wokshop nazionale di Archeologia Computazionale, (Napoli - Firenze, 1999), in Archeologia e Calcolatori 11, 2000, pp. 13-31

I. D'AMBROSIO, A. DRUMMER, P. PASCUCCI, F. RUSCA, La catalogazione promossa dalla Regione Lazio nei musei archeologici: dalle schede di carta alla banca dati condivisa, in Archeologia e Calcolatori, 14, 2003, pp. 33-71

ICCD 1988, S. PAPALDO, M. RUGGERI, R. GAGLIARDI, D.R.MATTEUCCI, G. ROMANO, O. SIGNORE, Strutturazione dei dati delle schede di catalogo, Beni mobili archeologici e storico - artistici, Roma-Pisa, 1988

ICCD 1992, M. RUGGERI, a cura di, Struturazione dei dati delle

schede di catalogo e precatalogo. Beni archeologici, reperti mobili, schede RA-N, Roma, 1992

ICCD 1995, M. LATTANZI, a cura di, Struturazione dei dati delle schede di catalogo. Archivio controllato Autore/Bibliografia, Roma, 1995

ICCD 1998, P. AUER, F. CAVALLINI, E. GIFFI, a cura di, Normativa per l'acquisizione digitale delle immagini fotografiche, Roma, 1998 ICCD 1998 a, P. AUER, F. CAVALLINI, E. GIFFI, M. LATTANZI, a cura di, Struturazione dei dati delle schede di catalogo. Normativa per la strutturazione e il trasferimento dati, Roma, 1998

ICCD 1998 b, D. MAFFEI, F. CAVALLINI, a cura di, Strutturazione dei dati delle schede. Guida all'uso di Mercurio, Roma, 1998