

Dalle schede di carta alle banche dati condivise Esperienze per la catalogazione integrata dei beni archeologici del Lazio

Ilaria D'Ambrosio

Gli interventi che mi hanno preceduto, mi esonerano, per così dire, dal ripercorrere gli "antefatti" di IDRA e le precise finalità che ci si era posti nel progettare questa banca dati: realizzare, cioè, un sistema funzionale, innovativo, capace di archiviare e gestire la documentazione in maniera semplice ed intuitiva e, contestualmente, garantire un flusso continuo di informazioni con l'organismo centrale, preposto alla gestione della catalogazione informatizzata.

Approfitto, invece, dell'occasione, e lo faccio naturalmente anche a nome del mio collega, Alex Drummer, per ringraziare i relatori e le Amministrazioni che essi rappresentano, per le opportunità e gli stimoli, continui, nel mettere a punto e, quindi, nel continuare a sviluppare il programma.

Vengo immediatamente al tema del mio intervento, scusandomi con quanti il programma già conoscono o hanno avuto modo di consultare per le inevitabili ripetizioni; con chi invece non l'ha mai visto se, per rientrare nei tempi stabiliti, l'esposizione risulterà non esaustiva.

Funzionamento del programma

Innanzitutto il funzionamento del programma. IDRA, lo si è detto, lavora come sistema client/server, dunque con operazioni di schedatura e di interrogazione, anche da più postazioni dislocate, ma sulla stessa fonte di dati. L'adozione di una tale applicazione è stata, sin dall'inizio, requisito imprescindibile, con il preciso intento di garantire:

protezione dei dati,

controllo immediato della documentazione,

ma anche e soprattutto condivisione in tempo reale e da parte di ciascun utente di tutte le informazioni archiviate.

L'accesso al programma avviene mediante procedura di riconoscimento e prevede livelli differenziati, che consentono di tenere distinti:

- consultazioni dell'archivio;
- operazioni di catalogazione, per le quali l'utente ha accesso unicamente alle proprie schede, mentre può consultare le schede redatte da altri (che possono essere ad esempio utilizzate come "modello" per la creazione di nuove schede);
- interventi di gestione circoscritti ad opzioni limitate, di pertinenza degli Amministratori periferici: nel caso della Regione, direttori dei musei locali o di interesse locale che afferiscono alla RUPA;
- infine: mansioni di manutenzione e gestione della banca dati, attribuite all'Amministratore centrale.

La scheda elettronica

La scheda di immissione e consultazione dati, prodotto di specifiche esigenze scaturite da incontri con i responsabili del catalogo, e il concorso di funzionari di Soprintendenza, direttori e collaboratori dei vari musei archeologici del Lazio, è organizzata in rubriche, secondo il tipo di argomento o di informazione (parliamo sempre di schede di reperto Archeologico, cui è stata aggiunta una sezione dedicata alle FAUNE)

Di conseguenza, anche la sequenza dei campi in alcuni casi si presenta diversa dalla normativa, seguendo piuttosto una logica interna a ciascuna rubrica.

Ad esempio **Oggetto e Collocazione** costituisce una sorta di "carta di identità" del reperto, consentendone una prima, immediata identificazione.

Sono stati adottati campi obbligatori della RA (quelli che vedete sottolineati, per facilitare l'utente nella compilazione), con l'aggiunta di campi nuovi, introdotti per ottimizzare il lavoro di archiviazione e gestione della documentazione

L'aggiunta di tali campi, lo vedremo meglio in seguito, non pregiudica in alcun modo l'esportazione delle informazioni, che procede secondo moduli differenziati, a seconda che si tratti di materiale destinato, per così dire, ad uso interno o alla consegna all'ICCD.

Data input

In fase di immissione dati, si è cercato da una parte di ridurre al minimo la possibilità di errori di digitazione e limitare, per quanto possibile, la discrezionalità dell'utente, a vantaggio della sistematicità di registrazione e, quindi, della fruibilità dei dati archiviati.

Dall'altra di semplificare ed ottimizzare al massimo le procedure di inserimento.

Ad eccezione dei campi descrittivi, per i quali si procede alla registrazione dei dati mediante digitazione (o, volendo, per importazione da file di testo, utilizzando le abituali opzioni di copia/incolla), la compilazione avviene selezionando valori da liste terminologiche oppure selezionando le cartelle/i nodi che compongono la struttura ad albero del programma

Queste differenti modalità di inserimento, ci portano, in un certo senso, nel cuore stesso della nostra banca dati. Dovendo operare infatti su strutture complesse quale l'insieme di informazioni legate alla catalogazione di oggetti archeologici, si è scelto di realizzare una banca dati che unisse al modello relazionale i principi di una banca dati ad oggetti. Lascio ad Alex il compito di illustrare, sicuramente con maggior perizia e, nel caso, dovizia di particolari, scelte e modalità di programmazione. Io vorrei solo fare un rapido cenno ai vantaggi di una simile scelta, tanto in termini di archiviazione che di gestione della documentazione.

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

In un sistema relazionale, ogni valore esiste una sola volta e viene semplicemente richiamato nel momento in cui viene posto in relazione con un'altra informazione.

I database non relazionali memorizzano invece per ogni unità il valore stesso e non il solo riferimento ad esso. Ciò comporta una crescita esponenziale e quindi un sovraccarico della banca dati. Non solo.

Si deve anche registrare una maggiore difficoltà nelle operazioni di bonifica delle liste

Volendo infatti procedere alla sostituzione di un valore, si è obbligati ad eseguire la correzione in tutte le unità cui esso risulti collegato. Mentre in un database relazionale, la relazione tra due o più oggetti risulta invariata anche se si apportano cambiamenti ad uno dei valori. Tutti gli oggetti correlati attingeranno alla modifica senza necessitare di ulteriori interventi.

Un sistema relazionale, dunque, ma che adotta si diceva i principi di un modello ad oggetti. Qui la struttura è formata da un insieme di classi, che definiscono caratteristiche e comportamento degli oggetti che costituiscono la banca dati. Nel nostro caso, le informazioni sono organizzate gerarchicamente in un'architettura ad albero; i dati tra loro correlati risultano associati logicamente, riproponendo di fatto qualità e complessità di caratteristiche di una determinata realtà. Ogni dato porta in eredità l'insieme delle informazioni gerarchicamente sopra o sottoposte, con il vantaggio di guidare l'utente ad operare, in fase di immissione, utilizzando solo informazioni tra loro correlabili e correlate; in fase di interrogazione, consentendo di comprendere con un'unica chiamata tutte le informazioni associate al dato selezionato

Tornando alle procedure di data input, la struttura gerarchica del sistema consente ad esempio di compilare, con un'unica operazione, più campi richiesti dalla normativa, semplicemente approfondendo le informazioni di un determinato nodo dell'albero gerarchico (selezionando il campo "Collocazione", si compilano i campi dei paragrafi PVC - Localizzazione geografico-amministrativa - e LDC - Collocazione specifica - della scheda ICCD).

Un maggior controllo nelle procedure di immissione si è potuto ottenere mediante l'istituzione di una più diretta associazione tra campi correlati, ad esempio la classe o categoria di

materiale e la precisazione tipologica dell'oggetto in esame; la materia di cui è costituito un reperto e la sua tecnica di lavorazione.

In fase di archiviazione dati si è cercato di sollevare l'utente da qualsiasi preoccupazione di carattere normativo, facendo sì che alcuni campi fossero compilati in automatico. Un esempio per tutti: per la cronologia, la normativa prevede lo scioglimento in anni, di secoli e quarti di secolo per indicare inizio e fine della datazione. All'utente viene richiesto di selezionare solo il secolo o il quarto di secolo desiderato; in fase di esportazione in formato ICCD, il programma compila i campi in questione, attingendo al valore numerico corrispondente, che in fase di creazione dell'albero gerarchico è stato attribuito come una sorta di abbreviazione non visibile all'utente.

Analogamente, i codici previsti dalla normativa per l'identificazione di Regioni, Province, Soprintendenze e Istituti speciali sono attribuiti ai rispettivi valori (e possono essere facilmente sostituiti in caso di cambiamento di normativa - come recentemente verificatosi). I codici compaiono solo in fase di esportazione dati ICCD, mentre, in fase di compilazione o consultazione, vengono visualizzate le definizioni per esteso. Totalmente in automatico la compilazione di campi come: il codice regionale, la tipologia del contenitore, il nome del compilatore e la relativa data di inserimento delle schede, solo per ricordarne alcuni.

Autofill

Per sveltire le operazioni di inserimento dati, sono previste opzioni di importazione di valori predefiniti:

- sia partendo da una scheda già compilata (eventualmente anche da altri utenti), e in questo caso l'opzione è applicabile a tutti i campi della scheda, ad esclusione di quelli descrittivi (Descrizione, Specifiche della Conservazione, Osservazioni).
- sia partendo da un risultato di ricerca e attribuendo ad interi lotti di schede il valore per singoli campi

Bibliografia e Immagini

Particolare cura si è posta nelle sezioni relative al riferimento bibliografico e al documento grafico/fotografico collegato a ciascuna scheda di reperto.

Per l'inserimento del riferimento bibliografico, l'utente attinge ad un Archivio Bibliografico interno al sistema, conformemente al principio dell'*Authority File*. Il sistema relazionale consente anche in questo caso di non duplicare informazioni ma più semplicemente di istituire di volta in volta un collegamento tra il record prescelto e la scheda che si sta compilando.

Per quel che riguarda invece il documento grafico/fotografico, esso viene visualizzato contestualmente al reperto schedato. Ogni immagine ha una propria scheda con un set minimo di informazioni tra cui una voce relativa alla registrazione del nome del file digitale, in modo da garantire una sistematica archiviazione dei documenti. L'opera di digitalizzazione, ad oggi conclusa per circa 10.000 immagini, ha posto le basi per la creazione, presso la sede della Regione, di un archivio fotografico digitale, laddove sinora erano archiviate, insieme ad una copia della scheda cartacea, solo una stampa fotografica o una copia del disegno allegati.

Una volta instaurato il collegamento tra la scheda immagine ed il file o più files digitali, sono disponibili opzioni di zoom, stampa - sia della scheda immagine con le relative informazioni che del solo file digitale - e salvataggio, in formato francobollo, in un "segnalibro" da dove le immagini possono essere richiamate per procedere, eventualmente, ad un confronto tra due o più reperti.

Procedure di ricerca

La struttura gerarchica del sistema facilita enormemente le procedure di ricerca: praticamente, è possibile condurre ricerche 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 i livelli gerarchicamente sottoposti a quello selezionato.

All'interno delle liste terminologiche, l'interrogazione può essere condotta contemporaneamente su più valori selezionati; mentre, opzioni di ricerca Full Text consentono di operare tanto sulle liste terminologiche che sui campi descrittivi.

Il risultato di una ricerca può essere salvato in un'apposita finestra ("Risultati memorizzati") per poter essere richiamato ed eventualmente incrociato con altri risultati, per ricerche di tipo complesso, ricorrendo agli operatori booleani AND, OR, NOR.

Esportazione dei dati

Partendo da una scheda o da un risultato di una ricerca, si possono esportare le informazioni, scegliendo tra diversi moduli di stampa.

In formato ICCD, il programma crea file.trc, ulteriormente validati con il programma MERCURIO prima della consegna, e, a breve, anche in formato XML. Per il trasferimento dei dati all'ICCD, inoltre, IDRA si avvale di un programma di supporto per la strutturazione in automatico dei dati iconografici (INFORMA.TXT e IMMFTAN.TXT).

Gli altri moduli di esportazione dati sono destinati ad un uso interno e consentono la stampa completa della scheda elettronica (con possibilità di accludere o meno l'immagine allegata) oppure di listati, scegliendo quali campi inserire tra quelli presenti sulla scheda.

Gestione ed amministrazione della banca dati

La manutenzione della banca dati, e con questo concludo, è compito dell'Amministratore centrale del sistema.

È previsto, tuttavia, che gli Amministratori periferici abbiano possibilità, seppur più limitate, di intervento. Sarà infatti loro compito stabilire ad esempio i livelli di accesso per gli utenti che lavorano presso la loro sede museale; essi stessi avranno accesso alle 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: tra queste, 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).

L'Amministratore centrale inoltre stabilisce il livello di accesso di ciascun utente; crea in automatico lotti di schede per una nuova sessione di lavoro o assegna lotti di schede per lavoro di revisione o aggiornamento dei dati (in questo caso lo schedatore accedendo al programma come revisore, accederà direttamente alle schede assegnategli). Infine, può condurre sempre in automatico controlli sui valori delle liste terminologiche, su schede prive di valore nei campi obbligatori, su schede prive di scheda immagine o di immagine digitale allegata

È dunque in grado di esercitare, con estrema semplicità, un maggiore e più efficace controllo sulla documentazione prodotta, così da procedere rapidamente alla comunicazione dei contenuti informativi all'Istituto Centrale e favorire una più ampia condivisione del patrimonio catalografico.

Obiettivo di cui questo incontro rappresenta, ci auguriamo, un primo, importante passo.

Grazie