

Definizione di un modello per la
registrazione guidata e controllata
dei dati di catalogazione

Giuseppe Presta
Dante R. Matteucci

Rapporto interno C81-11
Luglio 1981

Istituto CNUCE
Via S. Maria, 36
56100 P I S A

Note preliminari

1. Introduzione

In un progetto di documentazione, memorizzazione ed elaborazione dei dati inerenti il catalogo dei beni culturali ed ambientali, il primo ostacolo e' rappresentato dall' entita' e qualita' dei dati da registrare. Da un lato infatti e' immediatamente presente la grande mole del patrimonio da catalogare, dall' altro sono altrettanto chiare le diverse connotazioni dell' informazione connessa a tale patrimonio.

Acquista pertanto importanza fondamentale, per la riuscita del progetto stesso, l' impostazione di un metodo di acquisizione dei dati che, da un lato, semplifichi le procedure di immissione e riduca le possibilita' di errore, dall' altro, consenta un' adeguata verifica e validazione delle informazioni memorizzate, tanto per quanto riguarda la consistenza dei dati (validita' nelle corrispondenti categorie) quanto per la loro coerenza (connessione logica o naturale tra' le diverse unita' di informazione).

Tale sistema di immissione dati deve consentire le seguenti operazioni:

- registrazione guidata dei dati:
 - esecuzione di funzioni attivabili dall' utente per la generazione automatica di dati o per la duplicazione di informazioni
 - funzionamento in 'prompt mode', in modo da guidare l' utente all' uso del sistema;
 - utilizzo di mappe di input (full text), come alternativa al normale modo di immissione per linee;
 - gestione del maiuscolo e minuscolo;
 - gestione di registrazioni a lunghezza variabile con i seguenti limiti approssimativi:
 - 500 campi/registrazione
 - 10.000 caratteri/campo
 - 50.000 caratteri/registrazione
- verifica e validazione dei dati registrati:
 - ricerca, modifica e cancellazione, in modo interattivo, di una qualsiasi registrazione negli archivi di data entry;
 - esecuzione di cambi globali su archivi o loro sottoinsiemi determinati dall' utente;
 - cancellazione di campi o inserzione di nuovi campi in documenti gia' registrati;
 - esecuzione di tests di validazione secondo specifiche fissate campo per campo, anche con l' uso di opportuni dizionari terminologici;
 - stampa dei dati registrati, per archivi, loro

sottoinsiemi e singole registrazioni.

Il sistema deve infine consentire a diversi utilizzatori di operare simultaneamente ed indipendentemente gli uni dagli altri.

2. Apertura della sessione di lavoro

La complessita' delle operazioni connesse alla memorizzazione delle informazioni relative ai beni culturali richiede di operare per fasi separate e successive a seconda del tipo di operazione che si vuole svolgere, e cioe':

- registrazione di nuovi dati;
- verifica di dati immessi;
- validazione di dati verificati;
- aggiornamento di dizionari e thesauri;
- aggiornamento della base di dati;
- ricerca e stampa di dati.

Ciascuna sessione di lavoro sara' aperta da una fase di inizializzazione nella quale saranno impostati i parametri per l' avvio delle idonee procedure.

In figura 1 e' riportato il diagramma funzionale complessivo del sistema di data entry.

3. Registrazione di nuovi dati

L' avvio della fase di immissione dei dati richiede innanzi tutto la scelta del tipo di scheda che si vuol memorizzare. E' noto che per la catalogazione del patrimonio culturale sono state predisposte diverse schede (sono ormai oltre una ventina), ciascuna delle quali comporta un tracciato dati diverso: le informazioni pertinenti ogni singolo 'oggetto' sono infatti organizzate in categorie dipendenti dal settore disciplinario a cui l' opera appartiene.

In Appendice A sono riportati i tracciati di otto schede di catalogo relative alle opere d' arte (OA), ai disegni (D), ai reperti archeologici (RA), ai monumenti archeologici (MA), ai complessi archeologici (CA), ed all' architettura (A).

In Appendice B e' invece riportato l' elenco delle schede di catalogo predisposte dall' Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD), per le quali si sta perfezionando la specificazione dei relativi tracciati.

Una volta selezionato il tipo di scheda, il sistema fara' apparire sul video la lista completa delle categorie previste per tale scheda. L' operatore a questo punto dovra' indicare i campi il cui contenuto puo' essere tenuto costante per lotti di schede. Se infatti, ad esempio, la memorizzazione dei dati viene organizzata per lotti omogenei selezionando schede relative ad uno stesso complesso, le informazioni relative a: Provincia e Comune, Luogo di collocazione, Compilatore, rimarranno presumibilmente invariate per l' intero lotto e quindi si potranno inserire una volta soltanto.

A questo punto il sistema e' in grado di richiedere l' immissione dei dati e fara' cio' per schermate successive.

Le categorie di informazione in cui e' suddivisa ciascuna scheda di catalogo possono essere raggruppate in tre classi come segue:

- a) categorie a formato fisso: contenenti informazioni che possono essere codificate secondo un vocabolario limitato e predefinito e, comunque, in formati fissi e predefinibili. Rientrano in questa classe: campo codice, data, riferimenti a fotografie, numeri di inventario, compilatore della scheda, ecc.;
- b) categorie a testo controllato: contenenti informazioni che debbono essere espresse in un linguaggio normalizzato come ad esempio i campi: oggetto, soggetto, provenienza, datazione, ecc.;
- c) categorie a testo libero: contenenti informazione non soggette ad alcuna verifica e che debbono essere trattate a testo libero. Rientrano in questa classe le notizie storico-critiche, le descrizioni, ecc.

Sulla base di quanto sopra il sistema effettuerà un primo controllo formale sulle informazioni immesse in ciascun campo, assicurando in primo luogo che vengano immessi i dati nei campi in cui la registrazione è obbligatoria.

Nel caso di informazioni relative a categorie di classe a), il sistema effettuerà poi un controllo del formato dei dati (lunghezza delle stringhe), del tipo di carattere (numerico o alfabetico), e della corrispondenza tra i dati immessi ed il vocabolario predefinito (se questo esiste). Un esempio di controllo formale è quello effettuato sul campo codice. Questa categoria è formata dai seguenti sottocampi:

- tipo di scheda: da uno a tre caratteri; (Appendice B).
- prefisso di regione: due cifre; (Appendice C);
- numero di catalogo generale: otto cifre;
- codice di soprintendenza: due cifre; (Appendice D);
- numero progressivo della scheda: tre cifre; (opzionale).

Il controllo ha lo scopo, in questo caso, di verificare la coerenza tra i codici di regione e quelli di soprintendenza e di impedire la ripetizione dei numeri di catalogo generale; si potrà anche verificare la congruenza tra i codici di soprintendenza ed i nomi inseriti nel campo Provincia e Comune.

Per le categorie di classe b) il controllo non è effettuato nella fase di immissione, ma durante la fase di verifica di cui al paragrafo che segue.

4. Verifica e convalida dei dati

L'operazione di controllo delle informazioni ha lo scopo di segnalare eventuali errori, nonché incongruenze tra le diverse informazioni di nuova registrazione ed i dati già immessi nella base dei dati.

Il controllo riguarda tanto la consistenza delle unità informative nelle corrispondenti categorie, quanto la coerenza delle varie unità di informazione nel contesto della scheda, cioè la connessione logica tra unità diverse.

Il primo tipo di verifica si effettua controllando la presenza di ogni singola unità informativa nel corrispondente dizionario terminologico di categoria. Quest'ultimo è un elenco di forme ammesse, costruito (a posteriori) dai dati precedentemente trattati.

Se tale informazione esiste nel dizionario, il campo corrispondente verrà automaticamente ammesso a convalida, altrimenti se ne chiederà la convalida o la correzione da terminale.

Le nuove forme risultanti da questo processo di verifica saranno marcate per la successiva fase di aggiornamento dei dizionari e thesauri.

I dati da trattare potranno già essere stati sottoposti al controllo formale di cui al paragrafo precedente, ed in tal caso si presenteranno sotto forma di archivi standard per il sistema, oppure potranno provenire dall'esterno. In quest'ultimo caso prima di procedere alla loro verifica si dovrà convertire l'archivio di input nel formato standard, eseguendo contestualmente il controllo formale dei dati.

La verifica della coerenza è eseguita sulla base delle relazioni stabilite tra le diverse categorie di informazione. Saranno utilizzati a questo scopo thesauri relazionali, anche questi predisposti a posteriori e disponibili in linea.

5. Aggiornamento di dizionari e thesauri

Nel paragrafo precedente si è fatto riferimento ai dizionari terminologici o vocabolari controllati, ed ai thesauri relazionali da usare sia nella fase di classificazione delle informazioni come strumenti di normalizzazione, sia nella successiva fase di ricerca, come strumento di conversione del linguaggio di richiesta. Tali strumenti non possono essere considerati statici, ma debbono essere continuamente aggiornati per riflettere la situazione della base dei dati.

Per gli scopi di questo rapporto, dizionari e thesauri saranno considerati come entità separate e suddivise per le diverse categorie di informazione che compongono la scheda di catalogo. All'atto pratico essi potranno però essere raggruppati a seconda delle esigenze.

L'aggiornamento dei dizionari e thesauri può essere effettuato sia attraverso un processo automatico eseguito conseguentemente alla immissione di nuove informazioni nella base dei dati, sia inserendo voci predisposte all'esterno, sia infine operando sulla base di considerazioni derivanti da statistiche di utilizzo dei dizionari e thesauri stessi.

Qui di seguito è considerato il caso dell'aggiornamento automatico, che si svolge come segue: durante la fase di verifica vengono poste in evidenza le forme che non compaiono nei dizionari. L'apertura delle nuove voci nei dizionari e thesauri è automatica, ma il loro completamento sarà guidato.

Per ogni nuovo descrittore si dovranno fornire le seguenti informazioni:

- i termini secondari
- i termini più ampi

- i termini affini
- eventuali annotazioni.

Da tali informazioni il sistema provvedera' automaticamente a stabilire tutte le altre relazioni necessarie, identificando ed eliminando eventuali termini duplicati, segnalando l' eventuale mancanza di connessioni e verificando la consistenza del nuovo termine nell' intero contesto. Normalmente i nuovi termini saranno inseriti al livello di gerarchia piu' basso, nel senso essi potranno avere termini piu' ampi, ma non termini piu' ristretti.

6. Aggiornamento della base dei dati

L' ultima fase del processo di data entry, una volta che i dati sono stati immessi, verificati, corretti e convalidati, e' rappresentato dal loro inserimento nella base dei dati per il successivo utilizzo per inquiry, stampa, ecc.

Tale processo sara' automatico e consistera' tanto nell' aggiornamento degli archivi, quanto nella rigenerazione dei relativi files a indici di accesso.

Appendice A Tracciato dei dati per le schede di catalogo

Tracciato dei dati per la memorizzazione
delle schede OA (opera o oggetto d'arte)

ANAGRAFE

COD tipo scheda
REG regione
NCG numero catalogo generale
SS soprintendenza
PVC provincia e comune
LDC luogo di collocazione
INV inventario

OGGETTO

OGT oggetto
SGT soggetto
TIT titolo

PROVENIENZA

PRV provenienza
CHM committenza

CRONOLOGIA

DTZ epoca

ATTRIBUZIONE

AUT autore
ATB attribuzione

DATI TECNICI

MTC materia e tecnica
MIS misure

CONSERVAZIONE

STC stato di conservazione
RST restauri
MOS osservazioni

APPARTENENZA

CDG condizione giuridica
NVC notifica
ALN alienazioni
ESP esportazioni
ACQ acquisizione

DESCRIZIONE

DES descrizione
ISR iscrizioni

STORIA

NSC notizie storico-critiche

DOCUMENTAZIONE

FTA fotografie allegate
FTE fotografie esistenti
RDA radiografie
DVA allegati
RSE riferimento vecchie schede

BIBLIOGRAFIA

BIB bibliografia, inventari
NST mostre

COMPILAZIONE

CHP compilatore della scheda e data

AGGIORNAMENTI

AGG revisioni e aggiornamenti

Tracciato dei dati per la memorizzazione
delle schede D (disegno)

ANAGRAFE

COD tipo scheda
REG regione
NCG numero catalogo generale
SS soprintendenza
PVC provincia e comune
LDC luogo di collocazione
INV inventario

OGGETTO

OGT oggetto
SGT soggetto (recto, verso: un paragrafo con due frasi)
TIT titolo

PROVENIENZA

PRV provenienza
CMM committenza

CRONOLOGIA

DTZ epoca

ATTRIBUZIONE

AUT autore
ATB attribuzione

DATI TECNICI

MTC materia e tecnica
MIS misure
FIL filigrana

CONSERVAZIONE

STC stato di conservazione
RST restauri
NOS osservazioni

APPARTENENZA

CDG condizione giuridica
NVC notifica
ALN alienazioni
ESP esportazioni
ACQ acquisizione

DESCRIZIONE

DES descrizione
ISR iscrizioni

STORIA

NSC notizie storico-critiche

DOCUMENTAZIONE

FTA fotografie allegate
FTE fotografie esistenti
RDA radiografie
DVA allegati
RSE riferimento vecchie schede

BIBLIOGRAFIA

BIB bibliografia, inventari
MST mostre

COMPILAZIONE

CMP compilatore della scheda e data

AGGIORNAMENTI

AGG revisioni e aggiornamenti

Tracciato dei dati per la memorizzazione
delle schede RA (reperto archeologico)

ANAGRAFE

COD tipo scheda
REG regione
NCG numero catalogo generale
SS soprintendenza
PVC provincia e comune
LDC luogo di collocazione
INV inventario

OGGETTO

OGT oggetto
SGT soggetto

PROVENIENZA

PRV provenienza
CMH committenza
DSC dati di scavo
ISC inventario di scavo
ROC riferimento oggetti stesso complesso

CRONOLOGIA

DTZ datazione

ATTRIBUZIONE

AUT autore
ATB attribuzione

DATI TECNICI

MTC materia e tecnica
MIS misure
ESR esame dei reperti

CONSERVAZIONE

STC stato di conservazione
CAM consistenza attuale del materiale
RST restauri - procedimenti seguiti
NOS osservazioni

APPARTENENZA

CDG condizione giuridica
NVC notifica
ALN alienazioni
ESP esportazioni
ACQ acquisizione

DESCRIZIONE

DES descrizione

STORIA

NSC notizie storico-critiche

DOCUMENTAZIONE

FTA negativi

FTE fotografie

DVA allegati

DRA disegni allegati

RSE riferimento vecchie schede

BIBLIOGRAFIA

BIB bibliografia, inventari

MST mostre

COMPILAZIONE

CHP compilatore della scheda e data

AGGIORNAMENTI

AGG revisioni e aggiornamenti

Tracciato dei dati per la memorizzazione
delle schede MA (monumento archeologico)

ANAGRAFE

COD tipo scheda
REG regione
NCG numero catalogo generale
SS soprintendenza
PVC provincia e comune
LDC luogo
RCT riferimenti catastali

OGGETTO

OGT monumento
SGT ?

PROVENIENZA

CMH committenza

CRONOLOGIA

DTZ epoca

ATTRIBUZIONE

AUT autore
ATB attribuzione

DATI TECNICI

MTC materia
DCE decorazione

CONSERVAZIONE

STC stato di conservazione
SSC stato di scavo
RST stato attuale - restauri
USA uso a cui e' adibito
PSV prospettive di salvaguardia e valorizzazione

APPARTENENZA

CDG condizioni giuridiche
NVC vincoli esistenti

DESCRIZIONE

DES descrizione
ISR iscrizioni, lapidi, stemmi, graffiti

STORIA

NSC notizie storico-critiche

DOCUMENTAZIONE

FTA fotografie allegate
FTE fotografie (esterne, interne, particolari, aeree)
DRA mappe, rilievi e piante allegate
DRE piante e spaccati, assonometria, mappe e
riproduzioni storiche (documentazione complementare)
RTE relazioni tecniche (documentazione complementare)
ADE documenti (documentazione complementare)
RSE rinvio altre schede

BIBLIOGRAFIA

BIB bibliografia
MST mostre

COMPILAZIONE

CMP compilatore della scheda e data

AGGIORNAMENTI

AGG revisioni e aggiornamenti

Tracciato dei dati per la memorizzazione
delle schede CA (complesso archeologico)

ANAGRAFE

COD tipo scheda
REG regione
NCG numero catalogo generale
SS soprintendenza
PVC provincia e comune
LDC luogo
RCT situazione geografica

OGGETTO

OGT complesso archeologico
SGT ?

PROVENIENZA

CHM committenza

CRONOLOGIA

DTZ epoca

ATTRIBUZIONE

AUT autore
ATB attribuzione

TERRITORIO

RPE resti o notizie precedenti insediamenti
SCE scavi eseguiti

DATI TECNICI

MTC materie

CONSERVAZIONE

STC stato di conservazione
RST stato attuale - risanamenti
USA uso a cui e' adibito
PSV provvedimenti proposti di salvaguardia
e valorizzazione

APPARTENENZA

CDG condizioni giuridiche
NVC vincoli esistenti

DESCRIZIONE

DES descrizione

STORIA

NSC notizie storico-critiche

DOCUMENTAZIONE

PTA fotografie allegate

FTE fotografie (documentazione complementare)

DRA mappe, rilievi e piante allegate

DRE piante, rilievi aereofotogrammetrici,
progetti di ristrutturazione, mappe e
riproduzioni storiche (documentazione complementare)

RTE relazioni tecniche (documentazione complementare)

ADE documenti (documentazione complementare)

RSE rinvio altre schede

BIBLIOGRAFIA

BIB bibliografia

MST mostre

COMPILAZIONE

CMP compilatore della scheda e data

AGGIORNAMENTI

AGG revisioni e aggiornamenti

Tracciato dei dati per la memorizzazione
delle schede A (architettura)

ANAGRAFE

COD tipo scheda
REG regione
NCG numero catalogo generale
SS soprintendenza
PVC provincia e comune
LDC luogo
RCT catasto

OGGETTO

OGT oggetto
SGT ?

PROVENIENZA

CMH committenza

CRONOLOGIA

DTZ cronologia

ATTRIBUZIONE

AUT autore
ATB attribuzione

TERRITORIO

SUR sistema urbano
RAM rapporti ambientali

DATI TECNICI

PNT piante
CPR coperture
VSL volte e solai
SCL scale
TCM tecniche murarie
PVM pavimenti
DCE decorazioni esterne
DCI decorazioni interne
ARR arredamenti
STS strutture sotterranee

CONSERVAZIONE

STC stato di conservazione con prospetto
RST restauri
NOS osservazioni
USA uso attuale

APPARTENENZA

CDG proprietà'

DESCRIZIONE

DES descrizione

ISR iscrizioni, lapidi, stemmi, graffiti

STORIA

NSC vicende costruttive - notizie storico-critiche

USO destinazione originaria

DOCUMENTAZIONE

FTA fotografie allegate

FTE fotografie (documentazione complementare)

DRA mappe allegate

DRE mappe, rilievi e stampe (rifer. fonti documentarie)

RTA relazioni tecniche allegate

DVA documenti allegati

ADE archivi (rifer. fonti documentarie)

RSE riferimento altre schede

BIBLIOGRAFIA

BIB bibliografia

COMPILAZIONE

CNP compilatore della scheda e data

AGGIORNAMENTI

AGG revisioni e aggiornamenti

Appendice B Elenco delle schede di catalogo e degli
intercalari

A Architettura
 AII Intercalare: Impianti Industriale

RA Reperto archeologico

MA Monumento archeologico

CA Complesso archeologico

SAS Saggio stratigrafico
 SE Intercalare: Strato, Elemento

OA Opera d' arte
 SM Intercalare: Strumento musicale
 MS Intercalare: Manoscritto
 MH Intercalare: Macchina e Meccanismo

D Disegni

N Numismatica

S Stampe

MI Matrice di Incisioni

E Etnologia

PVG Parchi, Ville, Giardini
 Intercalare: scheda botanica

SU Settore Urbano
 Intercalare: Repertorio stato attuale unita'
 edilizie
 Intercalare: Repertorio indagine storica unita'
 edilizie

TP Settore extra urbano (particelle aggregate per
 toponimi)
 Intercalare: Repertorio stato attuale
 Intercalare: Repertorio indagine storica

T Territorio (unita' base: territorio comunale)
 Intercalari: Indagini stato attuale
 Intercalari: Indagini storiche

FKO Folklore Oggetti

FKN Folklore Normativa

FKM Folklore Musica

FKC Folklore Cerimonie e Riti

Appendice C Tabella dei prefissi di regione

- 01 Piemonte
- 02 Valle d' Aosta
- 03 Lombardia
- 04 Trentino-Alto Adige
- 05 Veneto
- 06 Friuli-Venezia Giulia
- 07 Liguria
- 08 Emilia-Romagna
- 09 Toscana
- 10 Umbria
- 11 Marche
- 12 Lazio
- 13 Abruzzi
- 14 Molise
- 15 Campania
- 16 Puglia
- 17 Basilicata
- 18 Calabria
- 19 Sicilia
- 20 Sardegna

55 Museo Nazionale di Castel S. Angelo	ROMA
56 Museo delle Arti e Tradizioni Popolari	ROMA
57 Soprintendenza Archeologica	SALEMI
58 Soprintendenza Archeologica	SASSARI
59 Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici	SASSARI
60 Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici	SICHA
61 Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici	SICHA
62 Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali	SIRACUSA
63 Soprintendenza Archeologica	TARANTO
64 Soprintendenza Archeologica per il Piemonte	TORINO
65 Soprintendenza al Museo per le Antichità Egizie	TORINO
66 Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici	TORINO
67 Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici	TORINO
68 Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali	TRAPANI
69 Soprintendenza Archeologica e per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici	TRIESTE
70 Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici	URBINO
71 Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici	VENEZIA
72 Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Veneto	VENEZIA
73 Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici	VENEZIA
74 Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici del Veneto	VENEZIA
75 Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici	VERONA