

stanza egli si chiedeva se era possibile catalogare immagini — dagli ex voto dipinti alle sculture, alle fotografie, ai fumetti — in modo intrinseco e non estrinseco, indicando cioè quanto accade in una immagine, sia in rapporto con il racconto che in relazione, emotiva, con il riguardante, sia in relazione con la lingua comunemente accettata per ogni categoria di manufatto, che in relazione con i problemi generali dello stile.

Da questo punto di vista auspica una integrazione del questionario bresciano (in conclusione o in premessa) con sei punti indicati da Josefina Plá in un intervento sulla statuarica di produzione locale delle celebri missioni gesuitiche del Paraguay (*Rasgos generales de un barroco desconocido*, in *Simposio internazionale sul barocco latino-americano*, I, Roma 1982):

a) Ausencia de cánones; mas o menos acentuada;

b) Congelación de movimiento en actitud; consecuencia de la incapacidad de relacionar forma y movimiento;

c) Uniplanismo (los relieves tienden a extenderse a un mismo nivel o altura. Ello hace que aunque existe la profusión de motivos está ausente la profundidad y claroscuro propios del

Barroco);

d) Ausencia de aura étnica (incapacidad para el retrato);

e) Arbitrariedad anatómica;

f) Estereotipia y convencionalismo de los rasgos».

Inoltre non si potevano trascurare alcune aree d'indagine quali l'individuazione delle principali zone di colore, dei prototipi figurativi e così via; particolarmente significativi sembravano ad Eugenio Battisti alcuni punti concernenti:

a) la costruzione del dipinto votivo, segnalando l'enfasi gerarchica di uno o più personaggi presenti sulla scena, oppure il *collage* di due o più scene o l'impostazione prospettica;

b) la stessa impostazione prospettica, con effetti o rapporti di scorcio fra i vari elementi;

c) la fonte e la provenienza della luce che illumina il dipinto votivo;

d) le accentuazioni narrative che vanno oltre il naturalismo e le convenzioni storiche;

e) i principali raggruppamenti narrativi o espositivi secondo alcuni parametri essenziali;

f) l'azione dei singoli personaggi (utilizzando gli schemi forniti da Ray L. Birdwhistell, *Kinesics and Context. Essays on Body Motion Communication*, New York 1972²; ma cfr. E. Bat-

tisti - M.L. Krumrine, «Desiderare un'ignuda. Giorgione e Michelangelo attraverso l'indagine cinese», *Artibus et historiae*, 6, 1982) e il movimento;

g) la tecnica esecutiva;

h) il rapporto dipinto-cornice.

Un questionario naturalmente è sempre perfezionabile, ma una volta strutturato tenendo conto anche degli elementi sovraccitati occorre provarlo sul campo. Forse è più facile elaborare uno strumento di lavoro che applicarlo in una situazione in cui l'organizzazione ed i finanziamenti delle ricerche sono talora problematici; d'altra parte non bisogna dimenticare che il questionario si può adottare solo una volta che si sia censito e convenientemente schedato il materiale votivo in una area geografica determinata: tutti ne conosciamo le difficoltà, eppure bisogna procedere oltre per disporre di strumenti sempre più rispondenti alle nostre domande, alle nostre curiosità intellettuali, non solo nell'ambito degli ex voto dipinti, ma anche in altri ambiti egualmente suscettibili di essere sollecitati con siffatti o simili strumenti.

Università Cattolica,
Milano

Gestione informatica dei beni culturali: teoria e pratica

PAOLA CALLEGARI

L'informatica applicata ai beni culturali, soprattutto nel campo della storia dell'arte, dell'archeologia e della storia dell'architettura, ma anche per gli archivi e le biblioteche, appare sempre più indispensabile qualora ci si trovi nella condizione di fornire agli addetti ai lavori, agli studiosi nonché ad un pubblico più o meno esperto, un numero sempre più consistente di dati provenienti da fonti diverse e oggetto di ricerche semplici o sofisticate, formulabili da punti di vista non sempre omogenei, con obiettivi diversificati quali la ricerca, l'aggiornamento, l'informazione o la gestione dei dati. L'impiego delle tecnologie informatiche, che ha una storia antica, nata da reali esigenze di concreta funzionalità, ha decisamente amplificato e messo in evidenza in modo drammatico le esigenze degli storici, coscienti non solo del valore degli aspetti materiali e tecnici di ogni opera, congiuntamente a quelli stilistici, ma certi della necessità del confronto interdisciplinare per una

corretta lettura della produzione artistica.

Alla base dell'impostazione di ogni banca dati di tipo testuale, deve sempre essere prioritario l'intento funzionale e un rigoroso criterio di ordinamento. Nella pratica lo si può constatare quando si utilizza il *computer* come supporto didattico per il visitatore di una mostra o di un museo. I codici di riferimento devono essere uniformi ed espliciti, per essere manipolati e compresi da un pubblico molto differenziato. Illuminanti sono le esperienze della Galleria Spada in Roma, primo esempio di Museo elettronico a cura dell'ICCD¹, o quello del Musée d'Orsay di Parigi, accompagnato quest'ultimo da un manuale d'uso offerto al visitatore.

Negli Stati Uniti, a cura del Getty Art History Information Program, si è iniziato a utilizzare come cavie gli studiosi, che possono consultare, per un determinato periodo, gratuitamente, le diverse basi di dati bibliografiche DIALOG. Ci troviamo di fronte in

sostanza ad una versione sofisticata di ricerca di mercato tesa a verificare la funzionalità dei sistemi da un punto di vista delle capacità di reperimento delle informazioni da parte di un'utenza altamente qualificata per quanto riguarda la competenza sull'argomento, anche se non necessariamente ben informata sulla flessibilità degli strumenti informatici. L'analisi delle capacità associative dell'utenza consente di studiare le frequenze, le ricorrenze delle interrogazioni e stabilire una gerarchia di interesse.

L'ideale astratto sicuramente non esiste, ma in seno ad ogni istituzione senza dubbio è possibile definire il flusso di acquisizione, gestione e consultazione dei dati.

La semplificazione crescente degli strumenti tecnologici e la possibilità di usufruire di esperienze già fatte che offrono una vasta gamma di programmi specifici, non devono però confondere e nascondere la complessità della materia, le sue variabili tipologiche, storiche, iconografiche, lessicali, organizzative, pena l'annullamento dei risultati della ricerca stessa.

L'immissione in una memoria elettronica di dati non sempre codificabili, in rapporto costante e variabile fra di loro, è tutt'altro che semplice. Ci si aspetta di poter confrontare ogni elemento dell'oggetto: esso ha una collocazione, un autore, delle di-

mensioni, un soggetto, una funzione, è parte di una serie o ciclo, è stato realizzato con una particolare tecnica utilizzando un certo materiale ecc. Lo storico può averne conoscenza indiretta o attraverso fonti manoscritte o a stampa dalle quali risultano anche vicende di committenza, di conservazione unitamente alla fortuna o sfortuna che lo ha accompagnato, o attraverso la bibliografia. Lo storico deve avere la possibilità di mettere tutti questi elementi in relazione tra loro, con l'oggetto e con il contesto ambientale, poiché la connotazione locale di certi usi, la varietà di definizioni dialettiche, tecniche e storiche di uno stesso oggetto, ma anche le varianti della toponomastica nelle sue relazioni storiche, politiche e religiose o l'identificazione dell'iconografia non consentono confronti, relazioni fra oggetti e fonti, se non se ne sono preventivamente accertati e definiti significati e aree di diffusione.

È evidente quindi che la trasparenza e l'univocità nell'uso dei termini sono elementi indispensabili e richiedono quell'attenzione al lessico nelle sue varianti storico-geografiche che ha improntato in questi anni i più sensibili interventi di politica di tutela culturale e di ricerca.

Il confronto su questi problemi ha avuto come sedi numerosi convegni, in cui storici e informatici hanno messo in luce la necessità di una fase sperimentale ad ampio raggio per giungere ad un uso costruttivo dell'informatica.

L'utilità ormai riconosciuta di poter disporre di *standard* per la gestione dell'informazione nel campo della storia dell'arte e la creazione di *authority files* necessari a molti se non a tutti i progetti in corso nel mondo hanno portato un organismo internazionale come il Comité International d'Histoire de l'Art, in accordo con il Getty Museum di Los Angeles, a promuovere progetti sperimentali per definire *standard* internazionali.

Con la creazione di una *équipe* specialistica, il TAU, Thesaurus Artis Universalis, si sta approntando una banca dati biografica automatica, insostituibile riferimento nella dispersiva proliferazione dei progetti, ed è stato inoltre messo a punto un modello di banca dati storico-geografica.

Henry Millon e Oreste Ferrari, che è stato per venti anni direttore dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, responsabili del progetto, segnalano le interferenze fra le geografie politiche, ecclesiastiche ed economiche, che la storiografia ha evidenziato, obbligando a creare non un dizionario dei nomi antichi e moderni, ma un «archivio dinamico dei nomi geografici», correlati alle realtà territoriali e topografiche, amministrative, politiche, sociali in determinati momenti di cui si possa riconoscere la cronologia precisa. Il modello costruito, verificato su mondi distanti come due province italiane e lo stato del Texas, fornisce adesso indici topo-

grafici, dei nomi storici delle giurisdizioni ecclesiastiche, delle condizioni storico-amministrative e della bibliografia, con esperienze di cartografia tematica².

Negli ultimi vent'anni si è assistito in tutto il mondo, su piccola e larga scala, al proliferare di progetti di informatizzazione dei dati; il bilancio consuntivo di tali esperienze evidenzia una netta sproporzione tra investimenti e risultati conseguiti, che è direttamente proporzionale alla vastità dell'impresa soprattutto se raffrontata all'analisi, spesso assente, dell'utenza e alla finalità del progetto.

Si è assistito così a costosi e modesti risultati di iniziative, sorte empiricamente, sulla base di piani di fattibilità limitati all'analisi delle risorse e approssimativamente alla quantità di dati. Non sembra soprattutto sia stata tenuta nella dovuta considerazione, in ambito storico-artistico in particolare, la complessità dei problemi derivanti dalla strutturazione dei dati, dall'uniformità di linguaggio, dalla correttezza e univocità dei termini.

I problemi di strutturazione dei dati e di lessico sono stati affrontati, per le competenze istituzionali di tutela del patrimonio artistico italiano, dal Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, tramite l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione in funzione del programma di gestione automatizzata della catalogazione³.

Per garantire uniformità di acquisizione ed elaborazione delle informazioni abbiamo via via definiti i criteri di schedatura e di strutturazione delle informazioni, con particolare attenzione agli aspetti peculiari delle diverse tipologie di beni (oggetti artistici, aree e reperti archeologici, oggetti di interesse demo-antropologico, stampe, ecc.) e alla rete di rapporti fra oggetti. A tal proposito l'ICCD, il cui compito istituzionale è quello di catalogare e documentare il patrimonio archeologico, architettonico-territoriale, storico-artistico e demo-antropologico dell'Italia, attraverso mezzi scientifici idonei, ha predisposto un programma di *data entry*, SAXA⁴, fornendolo agli organi periferici del Ministero, vale a dire le Soprintendenze, e a tutte le istituzioni che operano nel settore (Regioni, Comuni, enti morali ecc.) e parallelamente ha lavorato alla preparazione di dizionari terminologici (il più recente dei quali è quello dedicato alla suppellettile ecclesiastica)⁵; contemporaneamente ha proceduto alla costruzione di Thesauri, secondo cui, attraverso un indice ragionato, i termini sono organizzati sulla base delle relazioni gerarchiche e funzionali fra gli oggetti. In questa ottica è stato realizzato dall'ICCD anche un progetto che prevede la catalogazione e la gestione informatizzata delle documentazioni fotografiche, relative a beni archeologici, architettonici e storico-artistici; un'opera che nasce da

precise quanto improcrastinabili esigenze di salvaguardia, recupero e riordino di un incalcolabile patrimonio⁶. Si tratta di una banca dati di 40.000 immagini, relative alla città di Roma, la cui utilizzazione rende possibile l'accesso alle informazioni sulle foto e sugli oggetti rappresentati attraverso infinite chiavi di ricerca (sistemi di Information Retrieval) che permettono di porre al sistema i quesiti più semplici e diretti come i più articolati.

Questa realizzazione, di cui sono stata corresponsabile, che costituisce una novità assoluta nel campo della fotografia, è la dimostrazione evidente di come l'applicazione delle tecniche informatiche può coinvolgere anche settori considerati tradizionalmente immuni, svolgendo una funzione di supporto insostituibile all'esecuzione di attività complesse, trasformandole in strumenti docili e potenti al nostro servizio⁷.

Per concludere vorrei fare il punto sulla situazione attuale in tema di catalogazione. Il 1990 ha decisamente segnato una svolta nella politica di intervento e di gestione del nostro patrimonio culturale ed ambientale, sia per quanto riguarda il metodo sia per i mezzi destinati ad affrontare alcune delle principali tematiche connesse con tale patrimonio.

L'appuntamento comunitario del 1993 comporta per i nostri beni culturali un capitolo non certo facile. Infatti, sebbene la normativa comunitaria escluda il patrimonio artistico all'apertura dei mercati, molte sono le possibilità ed i rischi di esportazione verso altri paesi europei ed extracomunitari. Il maggiore pericolo infatti sarà costituito dal fatto che il nostro patrimonio è solo in parte censito e catalogato; la caduta delle frontiere renderebbe quindi impossibile tutelare e proteggere tutti quei beni non ancora conosciuti e vincolati.

A tali carenze ha inteso porre rimedio la legge 84/90 di iniziativa governativa ed il decreto di attuazione: si tratta di un vasto programma di interventi nell'ambito dei compiti di salvaguardia dei beni culturali ed ambientali. Un'ampia catalogazione che coinvolge secondo ben definiti criteri i beni storici, artistici, linguistici, etnografici, ambientali e librari. Il fine perseguito è quello di ottenere una chiara mappa del nostro patrimonio con l'intento di potenziare l'attività di ricerca, tutela e valorizzazione.

La questione di un censimento sistematico è dunque alla base di una seria e concreta opera di tutela, così come una compiuta catalogazione scientifica è il presupposto fondamentale per qualsiasi intervento, conservazione e restauro.

Sono stati stanziati fondi per complessivi 130 miliardi di lire, privilegiando anzitutto l'attività di inventariazione e catalogazione, ma (fatto certamente innovativo) i recenti provvedimenti prevedono anche la raccol-

ta e l'elaborazione di una vasta documentazione, finalizzata alla redazione di una carta o mappa del rischio riguardo all'intero territorio nazionale e la creazione della relativa banca-dati, che registri costantemente le situazioni di maggiore pericolo strutturale o ambientale cui è sottoposto il patrimonio nazionale. Particolare attenzione è inoltre dedicata ai proble-

mi della formazione e della ricerca nel settore dei beni culturali, con l'assegnazione del 15% circa dei fondi stanziati.

L'Istituto del Catalogo, con i suoi servizi tecnici, è fortemente impegnato su più fronti nello sforzo di coordinamento e controllo scientifico dei 66 progetti approvati e finanziati, ed è auspicabile che tutte le istituzioni, le

università, i centri di ricerca, gli enti preposti si attivino e collaborino perché le esperienze ad oggi maturate, i risultati già conseguiti e quelli in via di conseguimento preludano davvero ad una nuova stagione per il nostro patrimonio culturale.

*Istituto Centrale per il Catalogo
e la Documentazione, Roma*

¹ B. MONTEVECCHI - S. PAPALDO, *Modello di Banca-Dati per un museo. I dipinti della Galleria Spada in Roma*, Roma 1987.

² S. PAPALDO - O. SIGNORE, *Un approccio metodologico per la realizzazione di una banca dati storico-geografica* (A methodological approach to producing a historical/geographical databank), Roma 1989.

³ *Automazione dei dati del catalogo dei Beni*

Culturali, Atti del Convegno, Roma 1985.

⁴ S. PAPALDO - M. RUGGERI, *Strutturazione dei dati delle Schede di Catalogo. Beni mobili archeologici e storico artistici*, Roma-Pisa 1988; F. PARISE BADONI - M. RUGGERI, *Strutturazione dei dati delle schede di catalogo. Beni archeologici immobili e territoriali*, Roma-Pisa 1988; S. MASSARI - S. PAPALDO - O. SIGNORE, *Strutturazione dei dati delle schede di catalogo. Beni mobili storico-artistici: Stampe*, Roma-Pisa 1988.

⁵ B. MONTEVECCHI - S. VASCO ROCCA, *Metodologie di catalogazione. Suppellettile ecclesiastica. Thesaurus di termini*, Roma 1989.

⁶ *Catalogo elettronico della Fototeca Nazionale*, Roma 1989.

⁷ P. CALLEGARI ed altri, *La Fototeca Nazionale*, Roma 1986.

A Databank on Perspective: the Concept of Knowledge Packages

KIM H. VELTMAN

Introduction

Perspective has been described¹ as the most important discovery of the West. In the fifteenth and sixteenth centuries it involved many of the key individuals in Renaissance art and architecture, notably Brunelleschi, Alberti, and Piero della Francesca. The projection methods of perspective were linked with astronomy (astrolabes and sundials), cartography, stonecutting, and surveying. Leonardo da Vinci linked perspective with physics and made it one of the cornerstones in his new approach to science through his pyramidal law, a principle that also inspired the first universal analogue reckoning instruments: the sector and proportional compass. Since the seventeenth century, the development of perspective has entailed some of the leading mathematicians: Desargues, Pascal, Euler, Monge, Poncelet. In its metaphorical sense, perspective has been explored by philosophers such as Leibniz and Nietzsche; played a fundamental role in the work of Schutz, one of the founding fathers of modern sociology and has affected profoundly most major disciplines, including anthropology, ethnography, literature, psychology and even theology.

To date material on perspective has usually been studied in terms of a given discipline. Art historians study its use in paintings; geographers study cartographical projection, but ignore projections in stage scenery, stonecutting or sundials. Moreover, levels of knowledge

are traditionally treated separately. Classifications are found in one kind of book; definitions in dictionaries; explanations in encyclopedias; references to literature in bibliographies; lists of contents in synopses; actual texts are scattered in various libraries; while analyses are found in scholarly studies. The idea of creating a databank which will integrate these disparate levels into a coherent knowledge package arose from a desire to study the interrelationships among these elements; to study perspective as a universal problem rather than its narrow application in a single discipline. This is a quest to extend earlier ideas of the encyclopaedia using the potentials of electronic media (computers, graphics systems, CD-ROMs).

The project began while preparing a bibliography commissioned by the organizers (Marisa Dalai Emiliani at the suggestion of Eugenio Battisti) of the first world conference on perspective (Milan, 1977). Work continued on this while in Germany from 1977 to 1984, with the support of the Volkswagen, Humboldt, Thyssen and Henkel Foundations. In 1986-1987, the titles of 8,000 primary and 7,000 secondary sources were entered into a computer (IBM compatible AT, with DBASEIII PLUS) with the support of the Getty Center for the History of Art in Santa Monica². Since then, with support from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, the bibliography has expanded into a computerized databank or knowledge package (of 1 giga-

byte) with ten levels, which include the following: I. Classifications; II. Definitions; III. Explanations; IV. Bibliographies; V. Partial Contents; VI. Full Contents; VII. Internal Analyses; VIII. External Analyses; IX. Restorations and X. Reconstructions. There are also indexes. The scope and function of each of these will be considered in turn.

Level I. Classifications

Classification systems reveal the different cubbyholes in which knowledge is arranged. At present, level one of the databank contains relevant sections from eight major systems: (Getty) Art and Architectural Thesaurus, Bliss, Dewey, Göttingen, Iconclass, Library of Congress, Ranganathan and Riders. One can choose a term such as inverted perspective or conic sections and see in how many systems it is classed and where it is classed in any particular system. Alternatively one can go to an alphabetical list of terms from all eight classifications combined, which introduces one to related terms. Either approach can serve as a point of departure to other levels.

Level II. Definitions (Dictionaries)

This contains definitions of 747 basic terms relating to perspective. Translations for terms are being prepared in Dutch, Italian, French, German and Latin, and are planned for other languages. Terms can be accessed using variant names, including those in the basic languages. A person who types in *prospettiva tolemaica* learns that this is a variant Italian name for *inverted perspective*. A person who types in *prospettiva rovesciata* learns that this is a regular Italian name for *inverted perspective*. In both cases a definition of inverted perspective appears on the screen along with a numbered series of related terms, definitions of which are obtained by pressing the number. To obtain an il-