

L'identificazione degli identificatori

Giuseppe Vitiello

Settore Attività editoriali
Istituto superiore di Sanità, Roma
giuseppe.vitiello@iss.it

Ventacinque anni fa i bibliotecari stavano in biblioteca, gli editori si occupavano di editoria, la catalogazione risiedeva al piano "nobile" della biblioteconomia e l'identificazione dei documenti era attività prevalentemente editoriale-documentaria. Oggi, invece, i bibliotecari civettano con il mondo editoriale, gli editori – soprattutto scientifici – hanno espropriato molte funzioni biblioteconomiche tradizionali e le vendono come servizio aggiunto alle basi di periodici elettronici, la catalogazione in biblioteca è attività desueta e unicamente affidata ad agenzie e, infine, l'attribuzione di codici e di numeri standardizzati di identificazione sta definitivamente migrando fuori dal campo della documentazione.

In un universo bibliotecario ormai regolato anch'esso dalla legge di Moore (un'innovazione tecnologica ogni diciotto mesi), la riflessione diacronica può sembrare un esercizio nostalgico e il ricordo dei fasti della catalogazione degli anni Settanta apparire come un rito parrocchiale. All'epoca, schiere di catalogatori, inseguendo il sacro Graal del controllo bibliografico universale, registravano il registrabile per gli obiettivi simultanei – al tempo considerati manifestazione di strabismo professionale – della disponibilità del documento e della sua conservazione. L'esplosione dell'informazione negli anni Ottanta e il boom tecnologico del decennio successivo, con la conseguente proliferazione di risorse elettroniche, hanno fatto tramontare definitivamente il mito del controllo universale. Come nelle fiabe tradizionali, la mezzanotte della catalogazione è scoccata al culmine della festa, quando un congresso nel 1977 ha individuato nelle bibliografie nazionali e nelle agenzie bibliografiche nazionali i referenti sovrani per l'applicazione dei Principi di Parigi sulla catalogazione (1961).¹ In seguito, quest'ultima ha perduto di importanza nelle biblioteche e ha finito per essere eseguita da agenzie specializzate o da servizi centralizzati: primi tra tutti i servizi bibliografici nazionali, appunto, e i cataloghi collettivi.²

Le biblioteche contemporanee (virtuali, digitali o ibride che siano) lavorano attraverso esternalizzazioni progressive di servizi. Un moderno centro di informazioni elettroniche che non abbia anche compiti di conservazione ha di fatto delegato a terzi un buon numero di attività: l'archiviazione del materiale elettronico, ad esempio, è affidata agli editori, le acquisizioni sono effettuate grazie alla mediazione dei consorzi di biblioteche e le funzioni di ricerca documentaria si svolgono tutte all'interno dei portali degli editori e degli aggregatori. Questi ultimi offrono materiali in full text e persino una libreria elettronica come Amazon.com comincia ad arricchire la sua base di dati con testi elettronici. Sempre più concreta è inoltre la prospettiva di affidare l'attività di catalogazione e di identificazione, rispettivamente, agli editori (che applicherebbero lo standard ONIX in linguaggio XML) e alle agenzie DOI (Digital Object Identifier, vedi oltre).³

In ambito bibliotecario, l'esternalizzazione delle funzioni è interpretata in modo ambivalente. C'è chi la considera una sorta di "tradimento dei chierici" e un ripudio della funzione di selezione e valutazione, opera di un giudizio professionale non influenzato da interessi commerciali o di bottega.⁴ C'è chi invece, con maggiore disincanto, considera tale delega come un mero esercizio gestionale, che lascia libera la professione di investire in nuovi temi, problemi e metodologie di lavoro: la gestione dei contenuti elettronici, il diritto d'autore, le politiche generali dell'informazione, l'editoria alternativa.

Il senso di smarrimento avvertibile nella professione è dovuto probabilmente al fatto che la comunità bibliotecaria è stata relegata in un ruolo di spettatrice passiva di una transizione che ha visto le decisioni e le alleanze strategiche originare e maturare altrove. Va detto, però, che se la ridefinizione del lavoro bibliotecario è dipesa in gran parte dal generale riorientamento dei produttori di informazione verso strategie fondate sui servizi piuttosto che sui prodotti, il processo si è affermato anche grazie all'inerzia

¹ IFLA (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS). INTERNATIONAL OFFICE FOR UBC, *Guidelines for the national bibliographic agency and the national bibliography*, Paris, Unesco, 1979.

² Una classica ricostruzione della nascita e ascesa dei cataloghi collettivi negli Stati Uniti è in CHARLES HILDRETH, *Library automation in North America, a reassessment of the impact of new technologies on networking*, München, K.G. Saur, 1987. Le agenzie bibliografiche in Europa sono descritte in COMMISSION EUROPÉENNE, *Modèles pour la fourniture de services bibliographiques en Europe*, par Michèle Lenart (Tosca Consulting), Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 1996.

³ Sull'esternalizzazione generalizzata delle funzioni bibliotecarie mi permetto di rimandare al mio articolo *La comunicazione scientifica e il suo mercato*, "Biblioteche oggi", 21 (2003), 5, p. 37-57 (anche all'indirizzo <<http://www.bibliotecheoggi.it>>). Tutti i link sono stati controllati il 29 dicembre 2003.

⁴ MICHAEL GORMAN, *I nostri valori: la biblioteconomia nel 21. secolo*, Udine, Forum, 2002.

del mondo bibliotecario, alla sua natura introversa e a una ristretta visione, volta a esaminare tecniche e metodologie in modo astratto senza preoccuparsi delle loro condizioni di fattibilità e della loro conversione in un servizio efficace e destinato al vasto pubblico. Ha scritto Brindley, attuale direttrice della British Library:

Quante volte sentite parlare di bibliotecari che non si avventurano mai fuori dalla biblioteca per incontrare gli utenti? Quanti bibliotecari si aggrappano alla catalogazione e alla classificazione porgendo scarsa attenzione alle tecniche di indicizzazione più approfondita, all'analisi dei contenuti o alla catalogazione degli estratti? [...] Mi sono spesso chiesta perché non sono stati i bibliotecari a fondare la compagnia Ask Jeeves. Conosciamo tutti i suoi limiti e qualche volta ne deridiamo la semplicità. Ma non abbiamo fatto niente. Che fine ha fatto la nostra ambizione?⁵

La grande trasformazione che nell'ultimo decennio ha interessato il mondo dell'identificazione standardizzata dei documenti può essere considerata uno degli esempi più flagranti di dinamismo dei produttori di informazione e di inerzia dell'universo della documentazione. Attività considerata un tempo esclusivamente tecnica, l'identificazione è oggi diventata una importante posta in gioco nell'accesso alle pubblicazioni elettroniche, non solo scientifiche. Essa costituisce una componente essenziale dell'economia "politica" dell'informazione,⁶ dove il controllo sui mezzi tecnici di accesso alle risorse è vitale quasi quanto quello sulle risorse stesse. Piuttosto che le loro caratteristiche tecniche, in questo articolo passeremo in rassegna i nuovi codici di identificazione documentaria emersi negli anni Novanta e li esamineremo secondo le coordinate istituzionali e politiche e le strategie di mercato messe in campo dalle comunità che li controllano. Il lettore esperto o poco interessato all'esame dettagliato dei codici può saltare i tre paragrafi successivi e andare direttamente al paragrafo 4, dove sono presentati gli *enjeux* essenziali dell'atto di identificazione.

1. I nostri antenati: ISBN e ISSN

"Gli identificatori sono nomi o stringhe che in conformità ad alcune convenzioni assicurano, se applicati in modo appropriato, l'unicità."⁷ Gli identificatori designano dunque un prodotto unico editoriale o mediale. Tuttavia, il bisogno di accedere alle pubblicazioni elettroniche disseminate sulle reti di comunicazione attraverso i metadati ha reso l'identificazione solo un momento, quand'anche cruciale, dell'attività più generale di trasferimento di pacchetti comunicativi ai fini del controllo bibliografico, della presentazione delle risorse, della fornitura di documenti e del commercio elettronico. Per questa ragione le rassegne più recenti sui sistemi di identificazione prendono in conto l'intero arsenale della standardizzazione: dai Dublin Core ai registri di autorità, dai modelli di scambio di dati alla gestione dei diritti d'autore.⁸ La rassegna di identificatori contenuta in questo articolo sarà di natura più tradizionale e strettamente focalizzata sugli identificatori dei prodotti editoriali normalmente acquisiti dalle biblioteche. Alcuni dei metadati comunemente utilizzati e dei modelli di comunicazione delle informazioni, comunque, saranno menzionati, tenendo presente le loro implicazioni strategiche.

ISBN

L'iniziativa di creare una sorta di carta d'identità del libro, che designasse senza possibili ambiguità le sue differenti versioni, edizioni e ristampe trattandole ciascuna come un prodotto differente, è emersa nel mondo anglosassone. Si trattava di razionalizzare il segmento della distribuzione, cresciuto in modo anarchico e senza precisi programmi di cooperazione, venendo incontro ai bisogni della comunità professionale di editori, librai e bibliotecari. Lo Standard Book Numbering del 1967, introdotto in Gran Bretagna da Whitaker e negli Stati Uniti da Bowker, diventava nel 1970 International Standard Book Number (standard ISO 2108).⁹ Dopo essere stato sottoposto a revisione due volte, nel 1978 e nel 1992, finiva per diventare il modello di ogni codice documentario. ISBN è uno standard "intelligente"; in altri termini, la struttura del suo codice è significativa. Composto

⁵ Citato in PAT DIXON, *A curriculum for a digital age: new opportunities*, in *Towards internationalisation in library and information studies. Proceedings of the International Seminar / Verso l'internalizzazione della formazione in biblioteconomia e in scienza dell'informazione. Atti del seminario internazionale*, a cura di Anna Maria Tammamro, Parma, 18 marzo 2002, Fiesole, Casalini Libri, 2002, p. 22 (disponibile anche all'indirizzo <<http://www.casalini.it>>). Ask Jeeves è un motore di ricerca di contenuti.

⁶ GHISLAINE CHARTRON – JEAN-MICHEL SALAÜN, *La reconstruction de l'économie politique des publications scientifiques*, "Bulletin des Bibliothèques de France", 45 (2000), 2, p. 32-42.

⁷ Citato da AMY BRAND – FRANK DALY – BARBARA MEYERS, *Metadata demystified*, NISO Press – Sheridan Press, (July 2003), p. 4, <http://www.niso.org/standards/resources/Metadata_Demystified.pdf>

⁸ Sugli identificatori vedi una recente e accurata rassegna: mEDRA (MULTILINGUAL EUROPEAN DOI REGISTRATION AGENCY), *Media-related identification and metadata standards. An EDItEUR survey, on behalf of mEDRA* (29 november 2002), disponibile in <http://dx.doi.org/10.1392/metadata_standards>. Si veda anche GIUSEPPE VITIELLO, *Identifiers and identification systems: an informational look at policies and roles from a library perspective*, "D-Lib Magazine", 10 (2004), 1; JUHA HAKALA, *Principi di identificazione: Prospettive europee*, in *Le risorse elettroniche. Definizione, selezione e catalogazione*, a cura di Mauro Guerrini, Stefano Gambari e Lucia Sardo, Milano, Editrice Bibliografica, 2002, p. 77-91 e ÉLISABETH GIULIANI, *Les enjeux de la normalisation à l'heure du développement de l'information "dématérialisée"*, "Revue Solaris", (1999), 6, anche in *Normes et documents numériques: quels changements?*, a cura di Ghislaine Chartron e Jean-Max Noyer, <<http://dois.mimas.ac.uk/DoIS/data/Articles/juljuljeoy:1999:i:6:p:9740.html>>.

⁹ <<http://www.isbn.org/standards/home/index.asp>>.

di dieci cifre precedute dalle lettere ISBN, esso è diviso in quattro parti di lunghezza variabile, separate da trattini o spazi. I suoi quattro elementi costitutivi designano:

- a) il gruppo nazionale, linguistico o geografico;
- b) l'editore;
- c) il titolo.

L'ultimo segmento verifica l'esattezza dell'ISBN, espresso da un numero di controllo che serve a garantire contro possibili errori della trascrizione manuale.

Le virtù tecniche dell'ISBN sarebbero tuttavia rimaste inesprese senza il supporto di una rete di agenzie che ha svolto un ruolo nevralgico per la sua diffusione all'interno della comunità di riferimento. L'amministrazione dello ISBN avviene a tre livelli: internazionale, nazionale e individuale. Il livello internazionale è rappresentato dall'International ISBN Agency, nel cui consiglio di amministrazione siedono editori e bibliotecari, con sede nella Staatsbibliothek di Berlino. L'International ISBN Agency svolge funzioni di consulenza e assistenza per le agenzie nazionali ISBN e contribuisce a promuovere il codice attraverso la pubblicazione del *Publishers' International ISBN Directory* (PIID), strumento di riferimento fondamentale che raccoglie gli indirizzi di 600.000 editori con sede in 214 paesi e organizzazioni.

Il secondo livello è quello delle agenzie nazionali che assegnano gli ISBN. Grosso modo vi sono tre categorie di agenzie: gli editori specializzati in informazione editoriale (ad esempio in Gran Bretagna e Stati Uniti), le associazioni professionali degli editori e, talvolta, dei librai (come in Germania) e i dipartimenti specializzati delle biblioteche nazionali (nei paesi scandinavi, sudamericani e in quelli dell'Europa dell'Est). In Italia, dove il codice è stato introdotto nel 1977, titolare dell'agenzia è l'Associazione italiana editori, ma la sua gestione è affidata all'Editrice Bibliografica. Nello schema tariffario italiano la quota di adesione è inversamente proporzionale al numero di ISBN richiesti;¹⁰ se affidata alle biblioteche nazionali, invece, l'assegnazione del codice è in genere gratuita.

Il terzo livello è infine quello degli editori stessi, che assegnano alle loro pubblicazioni l'ISBN, stampandolo sul retro di copertina. In Italia, gli editori possono sia delegare all'agenzia la formulazione del codice limitandosi a riempire le schede bibliografiche relative, sia elaborare autonomamente i propri codici abbinandoli ai propri titoli e inviando poi le schede all'agenzia.

Rinunciando a un deposito centralizzato delle registrazioni bibliografiche legate a ISBN, la rete ISBN fa delle agenzie nazionali il vero cuore del sistema. Esse possono trarre vantaggio dall'uso del codice per produrre servizi addizionali, grazie anche alla posizione strategica nel commercio librario. In Italia, ad esempio, l'Editrice Bibliografica utilizza il suo ruolo di società gestoria di ISBN per produrre il *Catalogo dei libri in commercio*. Nei paesi scandinavi, dove le biblioteche nazionali sono agenzie ISBN, l'assegnazione del codice serve a incentivare il deposito lega-

le e a rendere esaustiva la copertura dei servizi bibliografici nazionali.

Utilizzato innanzitutto nel segmento distributivo del libro, nelle operazioni di ordine, contabilità e monitoraggio della sua circolazione, l'ISBN ha avuto uno sviluppo ulteriore a 13 cifre come codice EAN (Electronic Article Numbering) per la lettura ottica in libreria e la gestione dei diritti d'autore. In biblioteca, l'ISBN è stato utilizzato per operazioni di cattura di registrazioni bibliografiche e per il diritto di prestito (*lending right*) nei paesi, come la Gran Bretagna, in cui esiste.

L'organizzazione corrente dell'ISBN presenta due lacune: la mancanza di una base di dati centralizzata e la non "azionabilità" (la possibilità di cliccare su un ISBN per accedere ad altri oggetti informativi o alla risorsa designata). Inoltre, l'ISBN ha ormai raggiunto i limiti della sua capacità e alcune agenzie avranno ben presto terminato i numeri da attribuire. Un gruppo di lavoro incaricato della revisione dello standard ha di recente consigliato di rivedere i nuovi prefissi EAN rendendoli conformi al GTNI (Global Trade Number Item) e di associare alcune forme di metadati al fine di formare una base di dati comune. In corso di discussione è la capacità per l'ISBN di identificare frammenti di pubblicazioni monografiche (come fa l'ISAN per le opere audiovisive).

ISSN

Sulla scia del successo dell'ISBN, nel 1975 è stato creato l'International Standard Serial Number (standard ISO 3297).¹¹ A differenza del primo, l'ISSN è un codice "muto": la stringa di formulazione non contiene infatti alcuna informazione significativa riferita al contenuto o all'origine della pubblicazione. Designa la testata del periodico, non un suo fascicolo, e prende la forma dell'acronimo ISSN seguito da due gruppi di quattro cifre, separate da un trattino. L'ottavo carattere è una cifra di controllo calcolata sulla base delle sette cifre precedenti. L'amministrazione dell'ISSN avviene a due stadi. La sua gestione internazionale è affidata al Centro internazionale dell'ISSN, con sede a Parigi, che ha statuto di organizzazione internazionale. Diversamente dall'Agenzia internazionale ISBN, il Centro mantiene un *Register*, che è una base di dati centralizzata degli ISSN, dotata di oltre 1,1 milioni di titoli. La gestione nazionale è invece affidata alle agenzie nazionali (attualmente 75), caratterizzate da una tipologia fortemente bipolare: alcune di esse sono infatti gestite da un ufficio apposito della biblioteca nazionale (in Gran Bretagna, Francia, Spagna, Stati Uniti, Australia, nonché nei paesi scandinavi e nella totalità degli stati recenti e storici dell'Europa dell'Est), altre dai centri documentari degli organismi di ricerca (ciò avviene principalmente in America del Sud, India e in Italia). Tale bipolarità ha un impatto soprattutto sulla politica di copertura dell'ISSN, che tende all'esaustività per le biblioteche nazionali (perché alimentata dal deposito legale) ed è invece fortemente selettiva, e limitata ai

¹⁰ <<http://www.alice.it/eb/isbn.htm>>.

¹¹ <<http://www.issn.org:8080/pub>>.

periodici scientifici, per gli organismi centrali di documentazione. Quanto all'editore, questi si limita a ricevere il codice ISSN per la testata e ad applicarlo a tutti i suoi fascicoli in un'operazione iterativa. L'assegnazione del codice è gratuita, tranne in Italia dove – inspiegabilmente – è a pagamento.

Gli usi di ISSN dipendono strettamente dalla politica di assegnazione dell'agenzia nazionale. L'ISSN è parte integrante del codice EAN e, soprattutto nei paesi anglosassoni, è usato come codice per la lettura ottica del codice a barra e per le vendite dei periodici nei chioschi, nelle edicole, nei supermarket. Nei paesi dove invece la raccolta è selettiva, l'ISSN ha una gamma di applicazioni limitata quasi esclusivamente al segmento editoriale e bibliotecario scientifico, che include anche le agenzie di abbonamento e le librerie commissionarie. I suoi usi riguardano quindi le operazioni di ordine dei periodici, il controllo e il monitoraggio della loro gestione e, nelle biblioteche, le procedure di ricerca e di cattura delle registrazioni bibliografiche.

2. I discendenti : ISRC, SICI, ISMN, ISRN, DOI, ISWC, ISAN e ISTC

A partire dalla metà degli anni Ottanta e, soprattutto, negli anni Novanta si assiste a un vero e proprio boom dei codici di identificazione. ISRC, SICI, ISMN, ISRN, DOI, ISAN, ISWC: queste sono solo alcune delle enigmatiche sigle che accompagnano il lavoro degli operatori nel mondo dell'industria culturale e nella documentazione, cui vanno associati gli altrettanto sibillini acronimi degli standard informatici. La proliferazione dei codici riflette al contempo una necessità e un'ansia. La necessità è quella di accelerare il movimento di normalizzazione nelle tecnologie dell'informazione, rendendolo compatibile con gli standard esistenti e favorendo l'universale diffusione dei contenuti ospitati sulla rete. L'ansia consiste nel bisogno di organizzare, e in qualche modo regolare, il caos documentario seguito allo sviluppo impetuoso e disordinato della comunicazione online.

Del DOI, lo standard di maggiore presa nel mondo delle risorse documentarie elettroniche, tratteremo a parte. Diamo ora un'informazione sui codici esistenti, sulle loro reti di sostegno e sulle applicazioni.

Nel 1986 le industrie fonografiche elaboravano l'ISRC (International Standard Recording Code), inteso a identificare le registrazioni audio e audiovisive di carattere musicale (standard ISO 3901).¹² Il principio è lo stesso dell'ISBN: lo standard è "intelligente" ed è composto di dodici caratteri divisi in quattro elementi: paese, entità registrante (primo proprietario), anno di riferimento della re-

gistrazione e designazione del documento. Le agenzie nazionali di assegnazione si sono costituite negli anni successivi (e alcune solo di recente), mentre l'IFPI, che rappresenta le industrie musicali nel mondo, è diventata l'agenzia internazionale nel 1989. Il sistema, che all'inizio riguardava le videoregistrazioni musicali, è stato applicato a partire dal 1992 alle registrazioni audio di natura digitale. Attualmente esistono 43 agenzie nazionali, che mantengono una base di dati di registrazioni, con punti di forza in Francia (più di 1,5 milioni di registrazioni per 2.139 entità registranti), in Gran Bretagna (più di 2,7 milioni di registrazioni per oltre un migliaio di registranti), ma anche in Finlandia (rispettivamente, 948.517 e 3.816), Danimarca (243.528 e 942). In Italia l'agenzia nazionale è la FIMI (Federazione dell'industria musicale italiana).¹³ L'ISRC è presentato come strumento applicabile alla riscossione delle royalties sui brani musicali (ad esempio per pubbliche esecuzioni, copie private ecc.) e come mezzo di controllo della circolazione delle registrazioni musicali anche per via elettronica.

SICI (Serial Item and Contribution Identifier) è un codice di identificazione unica del fascicolo di un titolo in serie o di un contributo (ad esempio un articolo) incluso in un fascicolo, indipendentemente dal mezzo di distribuzione (carta, microforma o versione elettronica).¹⁴ Adottato dal NISO, l'organismo di standardizzazione americano nato nel 1996, ma non ancora dall'ISO, esso è combinabile in modo naturale con l'ISSN, che ne è una delle componenti. Il SICI è stato applicato nelle biblioteche nordamericane e nel portale di Ingenta, l'aggregatore più importante attualmente presente sul mercato; in Italia è stato utilizzato in seno al progetto CASA.¹⁵ È gratuito e la sua assegnazione non necessita di alcuna formalità. Data la complessità della costruzione, tuttavia, è utile solo quando può essere generato automaticamente a partire dagli articoli o da un metadato relativo a un articolo. Il SICI non dispone né di un'agenzia nazionale di assegnazione, né di un centro internazionale di coordinamento.

Molto simile all'ISBN è l'ISMN (International Standard Music Number), che si applica alla musica a stampa.¹⁶ Proposto dallo IAML (International Association of Music Librarians, Archives and Documentation Centres), esso fu adottato dall'ISO nel 1993 (ISO 10957). Le caratteristiche dell'ISMN sono le stesse dell'ISBN – identificazione dell'editore, della pubblicazione e numero di controllo – con la differenza che ogni codice inizia con la lettera M. Esso è utilizzato per identificare la musica a stampa, in vendita, a noleggio o gratuita, e per la tutela del copyright. Esistono attualmente 43 agenzie nazionali, mentre il coordinamento internazionale è affidato, come per l'ISBN, alla Biblioteca statale di Berlino, curatrice del *Music publishers' inter-*

¹² <<http://www.ifpi.org/isrc>>.

¹³ <<http://www.fimi.it>>.

¹⁴ <<http://sunsite.berkeley.edu/SICI/>>.

¹⁵ ALESSANDRA CITTI, *Identificare gli articoli: SICI e il progetto CASA*, in ASSOCIAZIONE ITALIANA BIBLIOTECHE, *XLV Congresso nazionale AIB (Roma, 16-19 maggio 1999)*, <<http://www.aib.it/aib/congr/co99citti.htm>>.

¹⁶ <<http://www.ismn-international.org>>.

national ISMN directory, che copre il 90% degli editori musicali al mondo. In Italia, l'agenzia nazionale per l'assegnazione dell'ISMN è l'Editrice Bibliografica.¹⁷

L'ISRN è il codice unico di identificazione dei rapporti, ossia di quei documenti, spesso non commerciali, che descrivono i risultati di una ricerca, di un'indagine e di ogni altro studio svolto da un organismo o da una persona.¹⁸ Individuato come standard ISO 10444, ISRN si compone di tre segmenti: il codice del rapporto, il gruppo sequenziale (nei tre elementi dell'anno, del numero sequenziale e dell'identificatore della versione) del codice paese e del suffisso locale, proprio dell'organismo identificatore. L'ISRN è applicato in genere dagli organi di ricerca e dalle agenzie di documentazione scientifica, come il FIZ di Karlsruhe o il CNRS in Francia, ma non ha una rete di agenzie nazionali, né si è dotato di un'agenzia di coordinamento internazionale.

Lo ISWC (International Standard Musical Work Code) è un numero di riferimento valido per l'identificazione dei lavori musicali.¹⁹ Approvato dall'ISO nel 2001 (ISO 15707), è il risultato del lavoro dei membri delle agenzie facenti parte della Confederation internationale des sociétés d'auteurs et compositeurs (CISAC), desiderosi di dare vita a un'amministrazione propria dei diritti d'autore sulle opere musicali. A differenza dell'ISRC, dell'ISMN e dell'ISAN, la stringa di caratteri, che comincia con la lettera T ed è seguita da nove cifre, è muta e identifica un'opera musicale come creazione intangibile dello spirito e non le sue espressioni (ad esempio, una *performance*) o le sue manifestazioni. Al codice è associata una notizia catalografica (ma sarebbe forse meglio dire un metadato) che include il titolo dell'opera, tutti i compositori, gli autori e gli arrangiatori, il codice di classificazione e, nel caso delle varie versioni, il codice di identificazione dell'opera di cui è stato eseguito l'arrangiamento. La base di dati centralizzata, amministrata dalla CISAC a Parigi, riceve i dati dalle agenzie nazionali con le quali ha stretto un accordo. Attualmente queste sono diciassette, ma con altre dieci le trattative sono già in corso, mentre le agenzie candidate sono quindici.

L'ISAN (International Standard Audiovisual Number) identifica invece le opere audiovisive – “la sequenza cioè di immagini correlate, accompagnate o no da suono, resa visibile attraverso l'uso di un'apparecchiatura tecnica, a prescindere dal medium iniziale o dalla sua successiva fissazione” – ma anche le loro espressioni, ad esempio quando l'opera è in più episodi.²⁰ Consiste di un numero fisso

di sedici caratteri alfanumerici, suddivisi in due segmenti: il primo, di dodici caratteri, identifica l'opera; il secondo, quando applicabile, identifica invece i suoi episodi o le parti qualora l'opera audiovisiva sia in serie. Quando è costruito manualmente, inoltre, va aggiunto un codice di controllo. Approvato come standard ISO 15706 nel settembre del 2002, è amministrato da un'agenzia internazionale che coordina l'intero sistema e mantiene una base centralizzata di tutte le registrazioni ISAN. Lo standard è promosso dall'AGICOA (Associazione di gestione internazionale collettiva delle opere audiovisive), la FIAPF (Federazione internazionale dell'associazione dei produttori di film) e la CISAC (Confederazione internazionale delle società d'autore e dei compositori).

Ancora sottoposto all'approvazione ISO è l'International Standard Textual Code (ISTC). Questo codice identifica le opere testuali e non i loro prodotti fisici o le altre manifestazioni delle opere. Consiste di quattro elementi nell'ordine seguente: elemento relativo all'agenzia di registrazione, anno, elemento relativo all'opera e una cifra di controllo. Il Comitato ISO TC46/SC9 sta attualmente verificando la viabilità dello standard: fino ad ora, infatti, nessuna agenzia si è candidata a mantenere il registro centralizzato.

3. Il Digital Object Identifier e l'identificazione nella Open Archives Initiative

Il Digital Object Identifier (DOI®) è uno strumento che serve a identificare in modo persistente un frammento di proprietà intellettuale (un testo, un'immagine, un articolo, un diagramma) sulle reti digitali.²¹ Il codice, che è un identificatore muto, consiste di due aspetti: la registrazione di dati chiave riguardanti un'entità (“metadato”) che è il DOI propriamente detto (affinché tale entità sia riconosciuta e usata da altri servizi) e il legame simultaneo del DOI ad altre URL e servizi attraverso la tecnologia dell'Handle System.²² Il DOI può apparire ogni qualvolta il documento è stampato o come un'icona su cui cliccare nel caso di una pagina web.

Il sistema DOI ha quattro componenti:

1) una stringa alfanumerica “muta”, assegnata all'entità oggetto di proprietà intellettuale identificata dal DOI. Tale stringa non costituisce uno standard ISO, anche se la sua sintassi è stata accettata dall'ente di standardizzazione americano (ANSI/NISO z39.84-2000);

¹⁷ <<http://www.bibliografica.it/ismn.htm>>.

¹⁸ <<http://www.inist.fr/ISRN/introisrn.html>>.

¹⁹ <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/iswc.htm>>.

²⁰ <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/isan.htm>>.

²¹ <<http://www.doi.org/>> e NORMAN PASKIN, *DOI. A 2003 progress report*, “D-Lib Magazine”, 9 (2003), 6, <<http://www.dlib.org/dlib/june03/paskin/06paskin.html>>. Sul DOI, in italiano, vedi ANTONELLA DE ROBBIO, *Evoluzione e rivoluzione dei periodici elettronici*, “Bibliotime”, 3 (2000), 1, <<http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-iii-1/derobbio.htm>>; GAIA WEISS, *Identificazione digitale*, “Giornale della libreria”, 110 (1997), 12, p. 25-27; MICHELE COSTA, *DOI e ISBN: due codici per l'identificazione e il commercio dei documenti*, in *AIB 99: atti del XLV Congresso nazionale dell'Associazione italiana biblioteche*. Roma, 16-19 maggio 1999, a cura di Enzo Frustaci e Mauro Guerrini, Roma, AIB, 2001, <<http://www.aib.it/aib/congr/co99costa.htm>>.

²² <<http://www.handle.net>>.

2) la descrizione bibliografica dell'entità identificata dal DOI attraverso dei metadati, inquadrati nella cornice <in-decs> e ricavabili da qualunque schema (incluso dunque Dublin Core);

3) un meccanismo di risoluzione, basato sull'Handle System, che permette un servizio di nomi per uso sulle reti;

4) una politica generale che governa le operazioni del sistema, in particolare la concessione in franchising del sistema DOI ad alcune agenzie che lo applicano secondo strategie settoriali e specifiche.

A determinarne la politica generale è l'International DOI Foundation, creata nel 1998, che ha uno statuto non-profit ed è controllata da un consiglio di amministrazione eletto dai membri, in cui sono presenti i maggiori editori scientifici, tecnici e medici (STM) e due associazioni professionali: l'International Publishers Association (IPA) e l'Association of American Publishers (AAP). Ma l'assegnazione del codice DOI è curata da una serie di agenzie di registrazione, con propri consigli di amministrazione e politiche specifiche, che offrono agli enti registrati servizi come l'attribuzione di prefissi, la registrazione del DOI e l'infrastruttura utile per dichiarare e mantenere i metadati. Allo stadio attuale esse sono:

CrossRef, specializzata nell'assegnazione del DOI agli articoli di periodici scientifici;

Content Direction Inc., orientata verso l'applicazione del DOI a libri e giornali, immagini fotografiche, audiovisivi e documenti sonori, e-learning e registrazioni contenute nelle basi di dati mediche;

Enpia Systems Ltd., per gli oggetti in lingua coreana;

Learning Objects Network (LON), che ha sostenuto il progetto del Department of Defense americano sull'Advanced Distributed Learning (ADL);

Copyright Agency Ltd, per le licenze di materiale di autori, giornalisti, artisti, fotografi e gli editori di libri, periodici e giornali.

Di recente, l'assegnazione del DOI è svolta come servizio sussidiario da TSO (The Stationery Office, editore delle pubblicazioni ufficiali in Gran Bretagna e Irlanda) e da un consorzio di società europee, coordinato dall'Associazione italiana editori, chiamato MEDRA, che lo utilizza per la citazione persistente di documenti su Internet, le entità protette dal diritto d'autore e la certificazione del deposito di materiale elettronico. Essendo l'unica agenzia di registrazione strutturalmente multilingue, MEDRA ha ottenuto un contributo comunitario.²³ Nonostante la vaga ripartizione dei compiti, c'è una sovrapposizione nel mandato accordato alle varie agenzie e un certo margine di concorrenza. Su questo torneremo in seguito.

L'agenzia di maggiore successo, CrossRef, offre un servizio completo per l'identificazione degli oggetti (innanzitutto articoli) nei periodici e il loro recupero in full text.²⁴ Per ottenere un DOI, gli editori devono applicare delle etichette (tag, normalmente in SGML) alle referenze presenti negli

articoli tramite sistemi capaci di interagire con CrossRef. Il *business model* scelto da CrossRef è molto articolato e comporta, per l'editore, una quota di adesione annua, variabile a seconda del livello di produzione della casa editrice, un costo per il recupero di ogni link legato all'oggetto identificato dal DOI (\$ 0,12) e, infine, un contributo per il deposito annuo di ciascun DOI (vedi tabella 1).

Tab. 1 - Tassa di adesione annua dell'agenzia CrossRef per la gestione DOI (2003)

Membri con basi di dati < 100.000 registrazioni	\$ 2.000
Membri con basi di dati > 100.000 registrazioni	\$ 5.000
Editori 1 periodico max. 500 articoli per anno	\$ 200
Editori 2-5 periodici max. 2.500 articoli per anno	\$ 500
Editori 6-20 periodici max. 10.000 articoli per anno	\$ 750
Editori 21-100 periodici max. 50.000 articoli per anno	\$ 1.000
Editori > 100 periodici max. 100.000 articoli per anno	\$ 2.000
Commissione di deposito per ogni DOI - anno corrente (all'anno)	\$ 0,75
Commissione di deposito per ogni DOI - anni precedenti (all'anno)	\$ 0,15
Commissione per ogni DOI recuperato	\$ 0,12

Negli anni passati era prevista una quota di adesione per le biblioteche, che è stata però sospesa a partire dal 2004. Attualmente partecipano al programma CrossRef 250 editori (nel 2001 erano 102), una quarantina di affiliati (agenzie di abbonamento, aggregatori) e oltre 200 biblioteche (nel 2001 erano poche decine). Sono così identificati e registrati 9 milioni di articoli (più del doppio rispetto al 2001) contenuti in circa 9.000 periodici (5.742 due anni fa). Gli editori sono in prevalenza anglosassoni e giapponesi, ma non mancano tedeschi, spagnoli, austriaci, russi e cechi. Nell'applicazione CrossRef, le componenti del DOI sono:

- una base dati di metadati (MDDB), alla quale gli editori contribuiscono inviando i metadati per ogni articolo delle loro riviste. MDDB richiede un minimo contenuto: titolo di rivista, primo autore, anno e pagina iniziale. Gli editori possono, se lo vogliono, inviare un pacchetto più consistente di metadati;
- un risolutore di referenze (*reference resolver*), che costituisce l'interfaccia con il MDDB ed effettua l'analisi delle richieste di referenza;
- API per la sottomissione dei metadati alla base di dati, delle richieste al risolutore di referenze e per ricevere le risposte alle domande.

All'interno del suo sistema editoriale, l'editore può utilizzare il DOI in modo statico (ad esempio per gli articoli pubblicati) o dinamico (ad esempio per l'articolo recuperato dall'utente). In entrambi i casi, il DOI è uno strumento utile per la protezione del diritto d'autore, giacché può essere recuperato all'interno dei sistemi automatizzati che ne assumono la gestione.

²³ <<http://www.medra.org>>.

²⁴ <<http://www.crossref.org/>>.

Il problema dell'identificazione è posto diversamente, in quella che è probabilmente l'iniziativa più importante della comunità accademica e bibliotecaria a favore del libero accesso all'informazione: l'Open Archives Initiative.²⁵ Come è noto, il movimento dell'open archive si è sviluppato su tre fronti: tecnologico, editoriale e politico-istituzionale. Il fronte tecnologico consiste nella creazione di un protocollo, l'open archives Metadata Harvesting Protocol (MHP) che, realizzando l'interoperabilità di archivi di e-print, permette a un utente di effettuare una ricerca simultanea in più depositi di collezioni elettroniche. L'iniziativa ha avuto un enorme successo nel mondo bibliotecario: il numero di documenti conservati negli archivi "storici" di e-print cresce a ritmi vertiginosi insieme al numero di connessioni (70.000 al mese solo per ArXiv, il primo e più fortunato archivio di e-print) e non passa giorno che non si creino nuovi archivi aperti.

Ora, l'identificazione nel dispositivo OAI non è legata, come normalmente accade, al documento o alla risorsa che vi è ospitata, ma all'operazione riguardante l'estrazione dei metadati del documento.²⁶ La particolarità si spiega attraverso il carattere stesso di un archivio aperto, dove sono spesso conservati documenti già diffusi, o in via di diffusione, all'interno di riviste, libri o altre pubblicazioni. Ciò che viene risolto attraverso l'identificazione "unica" è appunto la molteplicità dei metadati, che sarebbe fonte di possibili ambiguità. Di conseguenza, l'identificatore OAI è anch'esso aperto, nel senso che può ospitare per definizione altri identificatori (ISSN, DOI) legati invece al documento. La risorsa, in definitiva, rimane non identificata nell'archivio aperto, il quale è massimamente interoperabile (perché accetta ogni altro codice identificatorio) ma non è per niente atto ad altre transazioni (*actionable*), che dipendono appunto dall'identificatore scelto per il documento depositato. Va inoltre precisato che i software con cui sono oggi gestiti gli archivi digitali istituzionali in accesso aperto (DSpace, E-prints, MyCoRe) tendono a usare, come DOI, la tecnologia dell'Handle System.²⁷

4. Innocenza perduta e arbitrarietà relativa dell'esercizio di identificazione

Anche se veloce, questa rassegna degli identificatori ha messo in evidenza il carattere al tempo stesso parziale e universale di ognuno dei codici presentati. Parziale giacché, nel *continuum* della tipologia documentaria (ma sarebbe oramai meglio dire, oggettuale), pertinentizza unicamente i tratti specifici su cui si concentra l'interesse del-

la comunità di controllo: l'ISRC, ad esempio, non tiene in conto le istanze della comunità degli autori e dei compositori, ma è uno standard ritagliato su misura per le industrie musicali. Al tempo stesso, un identificatore aspira a essere universale perché, per allargare la sua base di utilizzatori, deve venire incontro ai bisogni di utenti potenziali che possono non condividere la filosofia applicativa. Ora – ed è questa una novità nel mondo della standardizzazione documentaria – la flessibilità di un codice non si manifesta unicamente attraverso le sue successive revisioni e riedizioni, ma grazie a una politica di servizi collegati all'uso dello standard.

Fino a pochi anni fa, infatti, una comunità che avesse avuto interesse a promuovere un codice di identificazione avrebbe cercato di ottenerne il riconoscimento da un'agenzia nazionale di standardizzazione (in genere l'ANSI/NISO), prima di iniziare la lunga e complessa procedura presso l'ISO, l'agenzia internazionale di standardizzazione. Nello stesso tempo avrebbe cercato di creare una rete di agenzie, in genere su base geografica, e spinto affinché lo standard fosse applicato nei software industriali destinati al mondo dell'informazione e della comunicazione.

I tempi lunghi delle procedure di standardizzazione e, soprattutto, l'ambizione di conquistare in tempi stretti l'Eldorado del commercio elettronico dei contenuti hanno spinto i produttori di informazione a bruciare le tappe. L'esercizio di identificazione non è unicamente affidato agli impenetrabili – per il tecnicismo delle pratiche e l'ermetismo della terminologia – simposi della standardizzazione, ma è sceso sulla rude piazza del mercato. Lo prova la stella ascendente del DOI, il quale, senza neppure la legittimazione di un organismo ufficiale di standardizzazione (solo la sua sintassi è infatti conforme alla codificazione riconosciuta dall'ANSI/NISO), si è proposto come standard *de facto* puntando a offrire un servizio immediato di protezione della proprietà intellettuale sulle reti di comunicazione. Né il DOI, né gli altri codici la garantiscono di per sé; essi possono però essere collegati a sistemi di gestione dei diritti d'autore, dove agiscono da etichette normalizzate. Non a caso ognuno degli identificatori che abbiamo esaminato, ad eccezione di ISSN e ISRN, enfatizza le sue potenzialità nell'esercizio di difesa della proprietà intellettuale.

Un'altra caratteristica determinante è il livello di *granularità*, vale a dire la soglia di pertinentizzazione in cui viene fissata l'identificazione degli artefatti intellettuali inclusi negli oggetti pubblicati. Ad esempio, nei periodici l'informazione rilevante può essere di granularità ridotta, quando riguarda diagrammi, immagini, illustrazioni e altri oggetti, o più densa quando riguarda gli articoli di una rivista.

²⁵ Sull'editoria alternativa e il protocollo OAI, si veda ANNA MARIA TAMMARO, *La comunicazione scientifica e il ruolo delle biblioteche verso sistemi alternativi di pubblicazione*, "Biblioteche oggi", 17 (1999), 8, p. 78-82; ANTONELLA DE ROBBIO, *Open Archive. Per una comunicazione scientifica "free online"*; EUGENIO PELIZZARI, *Crisi dei periodici e modelli emergenti nella comunicazione scientifica*, "Biblioteche oggi", 20 (2002), 9, p. 46-56; LUCA GUERRA, *Paradigmi emergenti della scholarly communication*, "Bollettino AIB", 42 (2002), 4, p. 413-437 e SANDRA DI MAJO, *La crisi della comunicazione scientifica: soluzioni a confronto*, "Bollettino AIB", 42 (2002), 4, p. 441-449.

²⁶ <<http://www.openarchives.org>>.

²⁷ OPEN SOCIETY INSTITUTE, *A guide to institutional repository software*, prepared by Raym Crow, October 2003, <http://www.soros.org/openaccess/pdf/OSI_Guide_to_Institutional_Repository_Software_v1.pdf>.

Rispetto alla proprietà intellettuale, la granularità riguarda il pacchetto di comunicazione protetto dal diritto d'autore.²⁸ Di fronte ai nuovi sviluppi tecnologici anche strumenti di grande accuratezza e chiarezza concettuale, come i Requisiti funzionali per le registrazioni bibliografiche (FRBR), opera del gruppo IFLA sull'UBCIM, rischiano di spuntarsi.²⁹ Come è noto, le FRBR sono costruite a partire da un modello concettuale che definisce i compiti generici degli utenti quando ricercano e utilizzano le bibliografie nazionali e i cataloghi bibliotecari per *ritrovare, identificare, selezionare e ottenere accesso* alle entità documentarie. Le entità identificate, designate o descritte nella registrazione bibliografica sono: *opera, espressione, manifestazione e documento*. Opera e espressione riflettono il contenuto artistico e intellettuale; manifestazione e documento riguardano invece la sua forma fisica. Un'opera può essere realizzata attraverso una o più espressioni, mentre un'espressione è la realizzazione di una e una sola opera. Inoltre, un'espressione può materializzarsi in una o più manifestazioni e, reciprocamente, una manifestazione può incorporare plurime espressioni e dare vita a uno o più documenti. Al contrario, un documento può rappresentare una e una sola manifestazione.

Cerchiamo di applicare le FRBR alle entità identificate dai codici. ISBN, ISMN e ISRN riguardano la *manifestazione* fisica dell'espressione di un'opera. SICI pertiene invece al livello delle *espressioni*, la realizzazione intellettuale o artistica di un'opera. Anche l'ISRC designa le registrazioni audio e audiovisive secondo la loro espressione: per un produttore discografico, infatti, il tratto specifico – in questo caso il criterio di risoluzione del diritto d'autore – è la registrazione effettuata da una determinata orchestra attraverso cui un'opera si realizza, quali che siano le manifestazioni (cd, audiocassetta ecc.). L'ISWC, invece, identifica la creazione artistica unica, indipendentemente dalle sue espressioni. L'opera *Sapore di sale* di Gino Paoli, ad esempio, è riconosciuta come tale in tutte le sue espressioni (se cantata dal compositore stesso o da altro cantante, in traduzione o in un nuovo arrangiamento) e manifestazioni (su cd, su cassetta ecc.). Si comprende dunque per quale ragione più identificatori possano intervenire su uno stesso prodotto: l'identificazione proposta da ISRC non corrisponde ai bisogni della comunità degli autori, la cui preo-

cupazione principale è identificare attraverso ISWC l'opera nelle espressioni e manifestazioni che potrebbero altrimenti sfuggire al loro controllo.

Ma in ambito elettronico le cose si complicano. Si prenda il codice ISSN, che non identifica volume, fascicolo o articolo incluso in un fascicolo. Fino al 1991 la rete ISSN assegnava un codice unico a pubblicazioni aventi stesso contenuto e titolo, ma pubblicate su media differenti: identificava, cioè, l'espressione e non la sua manifestazione. Nel 1991, cambiamento di rotta: con la motivazione che la copia elettronica spesso non corrisponde integralmente a quella cartacea, l'ISSN identifica una manifestazione del titolo di un periodico e non la sua espressione, con il risultato che la versione elettronica riceve un ISSN diverso da quello cartaceo. Legando il codice alla manifestazione, la politica assunta dalla rete ISSN rischia, per troppa coerenza, di essere ingovernabile: andranno ad esempio identificate tutte le manifestazioni di un periodico su rete, siano esse in PDF, in XML e in ogni altro formato presente e a venire.³⁰

Altro esempio. Come classificare il DOI, che non designa né un'opera, né un'espressione, né una manifestazione, o meglio che le designa tutte, indifferentemente? Questo "metaidentificatore" ha interpretato alla lettera il problema della convergenza dei supporti sulle reti di comunicazione e si applica a ogni oggetto digitale, rendendo pertinente unicamente ciò che è rilevante per la protezione della proprietà intellettuale. Il DOI "fiuta" il valore aggiunto là dove esso si manifesta: in una rivista di astronomia gli elementi di maggiore valore sono, mettiamo, le immagini relative alla circonvoluzione di un pianeta o alla rivoluzione della terra, senza le quali il testo resterebbe sibillino e le note sarebbero prive di pregnanza. Allo stesso modo, in un articolo di statistica, diagrammi e tavole prospettiche si commentano spesso da soli, mentre il testo è un più o meno utile complemento. La politica di identificazione e di controllo bibliografico operata dal DOI è selettiva, ma i suoi criteri di selezione sono in qualche modo storici: dopotutto, fin dall'invenzione della stampa, la selezione tra il pubblicabile e il non pubblicabile è stata fatta dagli editori. È per questo che i produttori di informazione, per i quali l'informazione non consiste negli elementi strutturali che la compongono (rivista, articolo, titolo), ma nella gerarchizzazione degli elementi in

²⁸ GODFREY RUST, *Metadata: the right approach. An integrated model for descriptive and rights metadata in e-commerce*, "D-Lib Magazine", July/August 1998, <<http://www.dlib.org/dlib/july98/rust/07rust.html#granularity>>.

²⁹ IFLA. STUDY GROUP ON THE FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR BIBLIOGRAPHIC RECORDS, *Functional Requirements for Bibliographic Records. Final report*, approved by the Standing Committee of the IFLA – Section on Cataloguing, München, K.G. Saur 1998 (anche in <<http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>>). Il lettore italiano farà bene ad affidarsi alla guida sicura di CARLO GHILLI – MAURO GUERRINI, *Introduzione a FRBR: Functional Requirements for Bibliographic Records*, Milano, Editrice Bibliografica, 2001, Aggiungono solo confusione le osservazioni di ALFREDO SERRAI, *Critica dei Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR)*, "Bibliotheca", (2002), 2, p. 207-215; un bibliotecario che sostenesse, sulla scia di Serrai, che "le espressioni, o testi, di un'opera [hanno] la stessa natura dell'opera, non essendo altro che l'insieme delle forme che l'opera assume quando abbia la ventura di beneficiare di successive e differenti incarnazioni e apparizioni" (p. 212) si scontrerebbe con la pratica corrente professionale e la realtà della circolazione libraria; i proventi da diritto d'autore rischierebbero infatti di sciamare verso la totalità degli attori che intervengono nel processo di realizzazione di un'opera e non raggiungerebbero i naturali detentori del diritto.

³⁰ Su questa discussione si veda MARIAN SHERBERG, *The role of the ISSN in the electronic linking environment*, "Serials Review", 29 (2003), 2, p. 89-96 e, nello stesso numero di "Serial Review", la risposta di REGINA ROMANO REYNOLDS – FRANÇOISE PELLÉ, *Comments on "The role of the ISSN in the electronic linking environment"*, p. 97-99.

funzione del valore relativo assunto dal contenuto, hanno accolto entusiasticamente il DOI. Più tiepidi, invece, i bibliotecari, preoccupati che il DOI potesse rafforzare i sistemi di pay-per-view di unità granulari di contenuto in inarrestabile proliferazione in cui, come si è espresso Guédon, “invece di difendere uno spazio pubblico di accesso all'informazione [i bibliotecari] sono messi nella posizione di restringere l'accesso a uno spazio privatizzato.”³¹ Il sospetto iniziale è stato comunque rimosso dalla vasta gamma di servizi e di opportunità che il DOI può offrire; non a caso, un consorzio formato dalle biblioteche nazionali di Germania, Gran Bretagna e Paesi Bassi ha recentemente aderito alla Fondazione DOI e negli ultimi tempi tale adesione è stata estesa alle 43 biblioteche nazionali di 41 paesi europei aderenti alla CENL (Conference of European National Libraries).³²

5. Azionabilità, persistenza e interoperabilità dei codici di identificazione

Abbiamo visto che gli elementi fondamentali nel mondo dell'identificazione sono la protezione del diritto d'autore, la risposta adeguata ai bisogni dell'utenza, la tipologia di entità e la recezione universale del codice. Lo status di un identificatore in ambiente di rete è contraddistinto da tre aspetti addizionali: l'azionabilità, la persistenza e l'interoperabilità. L'*azionabilità* è la possibilità di essere rinviati con un solo click da un identificatore a una URL utile, sia essa un metadato, un servizio fornito da un servizio di identificazione o la stessa risorsa. I legami con i metadati sono diventati un elemento strategico; a questo riguardo, l'ISSN si differenzia dall'ISBN, giacché il primo ha una base di registrazioni bibliografiche comuni, assente invece nel secondo. In altri termini, mentre l'ISSN potrebbe teoricamente legare il *Register* a una serie di URL rilevanti, il secondo non è invece azionabile.

Non è questo l'unico elemento di complessità. Nel mondo cartaceo l'identificazione è un esercizio ap problematico, perché il prodotto cui il codice si applica è “fisso”. Le risorse elettroniche, invece, si muovono da un website a un altro, possono essere inserite su più siti web, cambiano frequentemente indirizzo e, così facendo, perdono il loro carattere di fissità. Questo ostacolo di fondo va superato localizzando la risorsa in un luogo provvisto di “nome”, dove possa essere costantemente identificata, quali che

siano i suoi spostamenti temporanei. Si tratta del problema noto come *persistenza* dell'identificazione della risorsa.

La posta in gioco è né più né meno l'integrità, la stabilità e la coerenza del catalogo elettronico e la permanenza dei suoi legami. La redirectione (dal link vecchio al nuovo) rimane un rimedio utile per il navigatore isolato e cosciente, ma non può sostenere la vasta gamma di transazioni che accompagnano la ricerca, il controllo bibliografico, il recupero, la selezione e l'utilizzo di oggetti digitali. Un'identificazione senza persistenza costituisce quindi un freno allo sviluppo di un codice in ambiente elettronico, impoverisce la qualità di uno standard e lo rende inadatto a usi ulteriori da parte di altre comunità di utilizzatori. Il DOI ha trattato il problema della persistenza come condizione stessa della sua proposta di mercato: la URL (per default) del full text che accompagna il metadato e il codice DOI rimarranno stabili, quali che siano le diverse localizzazioni della risorsa.

Il DOI non rappresenta però l'unica soluzione: anche l'architettura URI (Uniform Resource Identification) è in grado di soddisfare questa esigenza. Essa consta di tre elementi: URN (Uniform Resource Name) riguardante appunto l'identificazione; URC (Uniform Resource Characteristics) riguardante la semantica o la meta-informazione; URL (Uniform Resource Location). URN “identifica una risorsa o una particella di informazione. Può identificare ad esempio un contenuto intellettuale, o qualunque entità nominabile voglia essere determinata come tale da un'agenzia di assegnazione dei nomi [...] Scopo e funzione sono offrire un identificatore persistente e unico per il riconoscimento, l'accesso alle caratteristiche delle risorse o l'accesso alla risorsa stessa”.³³ Due sono le condizioni, dunque, perché un'architettura URN possa funzionare: la prima è un'agenzia per l'assegnazione di nomi e la seconda è un risolutore di URN, cui si rinvia per ritrovare la risorsa URN. Ora, l'agenzia che avrebbe dovuto stabilire le condizioni necessarie al rilascio di un nome non è mai decollata, per l'opposizione del consorzio W3C, che ritiene che una sintassi normalizzata sia sufficiente per stabilire la persistenza.³⁴ E quanto agli strumenti risolutori di URN, la proposta formulata nel 1998, di utilizzare gli attuali standard bibliografici (ISBN, ISSN, SICD) come URN verso cui il risolutore avrebbe potuto rinviare,³⁵ non ha avuto sviluppi credibili.

Non che l'architettura URN non sia stata sperimentata: ad esempio nelle biblioteche dei paesi nordici e, in modo ancora più approfondito, dalla Deutsche Bibliothek di Francoforte, che in collaborazione con altre biblioteche di ricerca tedesche ha realizzato il progetto CARMEN.³⁶ La

³¹ JEAN-CLAUDE GUÉDON, *Oldenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing* (May 2001), <<http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html>>.

³² <<http://www.doi.org/news/031120CENLnews.pdf>>.

³³ K. SOLLINS – L. MASINTER, *Functional requirements for Uniform Resource Names*, RFC 1737, <<http://www.faqs.org/rfcs/rfc1737.html>>.

³⁴ NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA, *Persistent identification systems. Report on a consultancy conducted by Diana Dack for the National Library of Australia* (May 2001), <<http://www.nla.gov.au/initiatives/persistence/PIcontents.html>>.

³⁵ C. LYNCH – C. PRESTON – R. DANIEL, *Using existing bibliographic identifiers as Uniform Resource Names*, RFC2288, <<http://www.faqs.org/rfcs/rfc2288.htm>>.

³⁶ Obiettivo del progetto CARMEN è stato lo sviluppo di un servizio fondato su NBN (National Bibliographic Number, un codice usato per il deposito legale) in architettura URN per l'identificazione permanente e sicura delle tesi universitarie online. Sulle attività URN in Germania si può consultare il sito <<http://www.persistent-identifier.de/?link=311>>. I documenti del progetto CARMEN sono reperibili all'indirizzo: <http://www.ddb.de/professionell/carmen_ap.htm>.

mancata costituzione di un'agenzia per l'assegnazione globale degli URN, tuttavia, ha imposto una pausa alle progettazioni in architettura URN.

L'ultimo aspetto rilevante è la *interoperabilità*. La Fondazione IDF ha seguito una politica di normalizzazione delle procedure e della sintassi per la gestione delle transazioni che è conforme alla cornice di metadati <indcs>. Quest'ultima propone una serie di principi: identificazione unica, granularità funzionale, autorità designata e accesso appropriato. Il più importante è senza dubbio il principio dell'identificazione unica che deve essere applicato obbligatoriamente.

Correlato all'interoperabilità è anche il tema della "copia appropriata", ossia la possibilità di discriminare l'accesso alla copia di un documento.³⁷ Ciò è reso possibile tramite protocolli di mediazione tra un programma applicativo e una rete, che garantiscono l'interazione tra piattaforme eterogenee differenti. Uno di tali protocolli è l'Open URL che rende possibile il trasporto di pacchetti di metadati e/o di identificatori di un oggetto informativo su una base sensibile al contesto attraverso l'utilizzo di una tecnologia di legame aperto (*open link*). In altri termini, l'Open URL assicura la redirectione verso depositi di risorse elettroniche e, al loro interno, verso la copia più appropriata. La sintassi Open URL è ora sottoposta all'approvazione del NISO (organo di standardizzazione statunitense).³⁸ Il DOI ha affrontato con successo il tema della "copia appropriata" attraverso una combinazione DOI/Open URL, in cui il DOI è usato come un risolutore globale e l'Open URL come uno strumento sensibile al contesto. Questa combinazione è applicata in una serie di servizi commerciali come EBSCO LinkSource, Article Linker (soluzione Periodici) e Ovid LinkSolver.³⁹

È interessante notare come ogni standard si stia attualmente orientando verso una maggiore interoperabilità tra le distinte piattaforme. C'è chi ha notato che uno degli ostacoli alla rapida penetrazione dell'ISRC nel mercato dell'identificazione è forse stata la mancata concezione di una base di dati all'inizio dell'applicazione dello standard. Vi sono progetti tesi a rendere interoperabili gli standard utilizzati nel settore musicale (ISRC, ISWC and ISMN).⁴⁰ Un altro esempio è il legame che esiste tra l'ISSN e il SICI, dove gli articoli identificati dal SICI sono legati al titolo di un periodico.

In conclusione, la standardizzazione da sola non riesce a garantire l'applicazione universale di un identificatore in ambiente elettronico. Per il successo di un sistema identi-

ficativo sono oggi determinanti, in una densa rete di agenzie, una cultura condivisa fondata sui valori promossi dalla comunità sostenitrice di uno standard, servizi efficaci, persistenza, azionabilità e interoperabilità (vedi tabella 2).

6. Chi sale e chi scende: il riposizionamento delle agenzie di identificazione per effetto del successo del DOI

Il paesaggio dell'identificazione ha subito negli ultimi cinque anni una mutazione spettacolare. I fattori congiunturali che abbiamo menzionato – avvento delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, protezione e gestione dei diritti d'autore digitali, normalizzazione delle procedure relative alle transazioni in rete – hanno accelerato in modo significativo il movimento di codificazione, ma non spiegano da soli né le dinamiche interne al campo, né le relazioni tra gli attori, né tanto meno la migrazione in atto dell'esercizio di identificazione dal mondo documentario a quello editoriale. La spiegazione è in realtà legata alla logica interna dell'identificazione e a uno scenario generale in cui si è passati da un regime di monopolio su un prodotto o supporto, detenuto dalle reti di identificazione, a una dinamica di "coopetizione" (cooperazione + competizione).

Fino al 1998, infatti, il criterio tassonomico che governava la divisione del lavoro tra ciascuna delle reti promotrici di un codice standard era fondato sulla natura del supporto: libro, periodico, registrazione musicale, partitura, prodotto musicale. Regolamenti istitutivi, accordi formali o tacite transazioni delimitavano con precisione le frontiere tra i diversi codici e impedivano reciproche invasioni di campo. L'arrivo del DOI – un codice non standardizzato, nato nella sfera dei produttori di informazioni, ben deciso a sfruttare commercialmente il proprio vantaggio tecnologico nei confronti dei rivali – ha cambiato le carte in tavola. La dinamica di coopetizione avviene a due livelli. Essa è innanzitutto esterna e contrassegnata dalle relazioni inter-codice e dai servizi agli utenti: nella gestione del diritto d'autore digitale i servizi dell'ISRC sono in parziale concorrenza con quelli forniti dall'ISWC, perché diversa è la comunità di controllo. Entrambi, comunque, risultano in competizione con quelli offerti dalle agenzie DOI. La dinamica concorrenziale può essere anche intra-codice, ossia all'interno di una stessa rete di identificatori. Contrariamente ai codici tradizionali, che attivavano proprie reti su

³⁷ <<http://www.doi.org>>; OREN BEIT-ARIE et al., *Linking to the appropriate copy. Report of a DOI-based prototype*, "D-Lib Magazine", 7 (2001), 9, <<http://www.dlib.org/dlib/september01/caplan/09caplan.<html>>>.

³⁸ <http://www.niso.org/committees/committee_ax.html>. Sull'Open URL si vedano i tre articoli di HERBERT VAN DE SOMPEL – PATRICK HOCHSTENBACH, *Reference linking in a hybrid library environment, Part 1: frameworks for linking*, "D-Lib Magazine", 5 (1999), 4, <http://www.dlib.org/dlib/april99/van_de_sompel/04van_de_sompel-pt1.html>; *Reference linking in a hybrid library environment, Part 2: SFX, a generic linking solution*, "D-Lib Magazine", 5 (1999), 4, <http://www.dlib.org/dlib/april99/van_de_sompel/04van_de_sompel-pt2.html>; *Reference linking in a hybrid library environment, Part 3: generalizing the SFX solution in the "SFX@Ghent & SFX@LANL" experiment*, "D-Lib Magazine", 5 (1999), 10, <http://www.dlib.org/dlib/october99/van_de_sompel/10van_de_sompel.html>.

³⁹ <<http://www.doi.org>>.

⁴⁰ mEDRA (MULTILINGUAL EUROPEAN DOI REGISTRATION AGENCY), *Media-related identification and metadata standards*, cit.

Tab. 2 - Gli identificatori: loro caratteristiche e mercato

Identificatore	Data di creazione	Oggetto identificato (granularità)	Tipologia	Comunità presente nel consiglio di amministrazione	Standard	Rete di agenzie	Livello di diffusione	Persistenza	Interoperabilità
ISBN	1972	Manifestazione	Significante	Editoria / documentazione	ISO 2108	Sì	Ottimo	No	No
ISSN	1974	Manifestazione	Muto	Documentazione	ISO 3297	Sì	Ottimo	No	Parziale (con gli articoli grazie al SICI)
ISRC	1986	Espressione	Significante	Produzione musicale	ISO 3901	Sì	Ottimo	No	No
SICI	1991	Espressione	Significante	Documentazione	ANSI/NIS O Z39.56 1996	No	Scarso	No	Parziale (contiene l'ISSN della testata del periodico)
ISMN	1993	Manifestazione	Significante	Editoria musicale	ISO 10957	Sì	Buono	No	No
ISRN	1994	Espressione	Significante	Documentazione	ISO 10444	No	Scarso	No	No
DOI	1998	Oggetto	Muto	Editoria (a partire dal 2003 anche biblioteche)	Sintassi conforme a ANSI/NIS O z39.84-2000	Sì	Ottimo	Sì	Sì
ISAN	2000	Opera / espressione	Muto	Produzione audiovisiva	ISO 15706	Sì	Fase Iniziale	No	Parziale (codice aggiuntivo per gli episodi)
ISWC	2000	Opera	Muto	Autori / Compositori	ISO 15707	Sì	Fase Iniziale	No	No

base geografica, affidandone lo sviluppo ad agenzie nazionali, la ripartizione del lavoro delle diverse agenzie DOI rimane elusiva, *et pour cause!* Il principio del franchising, adottato all'interno della rete DOI, circoscrive vagamente il campo d'azione di ciascuna di esse e non impedisce ai clienti di scegliere quella che meglio corrisponde ai loro bisogni (così come una vaga logica distributiva ispira la distribuzione dei negozi Benetton sul territorio urbano, ma ogni cliente è libero di andare dove meglio crede).

Qual è dunque il destino individuale dei codici ora descritti? Riusciranno a sopravvivere nell'ambito delle reti di comunicazione? Chi sale e chi scende nell'universo documentario? Nelle righe che seguono esprimeremo delle valutazioni di massima, condotte sulla base della natura specifica del mercato in cui operano i codici di identificazione e della loro sostenibilità in ambiente elettronico.

Dopo i ruggenti anni Novanta, il mercato per le pubblicazioni elettroniche ha fatto un ulteriore balzo in avanti: tutti gli editori STM hanno oggi convertito i loro periodici in formato elettronico. Ristagna invece il mercato per le registrazioni musicali e l'audiovisivo online, e questo fenomeno sta creando problemi agli identificatori pan-oggettuali. La tendenza a due velocità è riconosciuta dallo stesso Norman Paskin, direttore della Fondazione internazionale DOI: "L'implementazione del DOI nei settori non testuali è stata finora più lenta a svilupparsi".⁴¹ Nonostante ciò, il DOI può essere considerato in ascesa nell'odierno am-

biente dell'identificazione. Il suo successo non è solo provato dal numero di codici assegnati (oltre 10 milioni in cinque anni), ma anche dal fatto che "ha aiutato a ripensare la rete come gestore di informazione piuttosto che come movimento di pacchetti di dati".⁴² Da identificatore di oggetti digitali il DOI è diventato l'identificatore digitale di oggetti: facilita la gestione di entità digitali, risolve il problema della persistenza e ha un livello assai denso di interoperabilità.

Sulla scia del suo successo gli attori operanti nell'universo dell'identificazione sono stati costretti a riposizionarsi e a rivedere le loro pratiche strategiche e comunitarie. Il mondo dell'identificazione – che negli anni Ottanta era sempre pronto a cadere in soporifera routine – ne è uscito rivoluzionato. I nuovi identificatori stanno utilizzando le tecnologie come mezzo per espandere le proprie attività e si stanno attrezzando per far fronte alle nuove aspettative. L'ISRC intende creare una fonte di registrazioni comune a tutte le agenzie nazionali; ognuno dei sistemi di identificazione è pronto a rivedere i suoi modelli di business, i servizi e i prodotti.

Obbligati a un ripensamento radicale della loro posizione sono proprio i due standard storici: ISBN e ISSN. Il mutamento avvenuto in ISBN è stato tellurico. Con tredici cifre e una fonte comune di riferimento, l'ISBN rivisitato atteso per il 2007 ha poco, o niente, a che vedere con l'attuale. Entro la fine del decennio esso dovrebbe diventare interoperabile e azionabile.

⁴¹ NORMAN PASKIN, *DOI. A 2003 progress report*, cit.

⁴² *Ibidem*.

Tutt'altra musica per l'altro identificatore storico: l'ISSN. Cinque anni fa il suo futuro sembrava brillante. A differenza di ISBN e ISRC, esso aveva una base di dati centralizzata con quasi un milione di registrazioni bibliografiche. Inoltre, la serialità stava divampando su Internet, anche se i bibliotecari la percepivano più come una minaccia che come un'opportunità. Dopotutto, i siti web non sono forse una sorta di pubblicazione in serie? Per risolvere il problema un gruppo di bibliotecari aveva spianato la strada all'identificazione delle pubblicazioni in serie in ambiente elettronico e a una nuova definizione di pubblicazione elettronica, emersa nel 1999. Il gruppo ha categorizzato tre tipologie:

- 1) pubblicazioni "statiche", che includono risorse complete (libri, carte geografiche, registrazioni audio, serie in multivolume, software, testi elettronici ecc.);
- 2) risorse per le quali il supplemento di informazione è aggiunto in parti discrete (periodici, serie o monografie integrate o aggiornate da una successione di supplementi);
- 3) pubblicazioni "dinamiche", nelle quali gli aggiornamenti sono integrati direttamente nella risorsa e non sono invece pubblicati in parti discrete.⁴³

Nonostante tale promettente inizio, il Centro internazionale ISSN è stato incapace di promuovere l'interoperabilità con il SICI, lanciando nuovi servizi per il controllo e la ricerca degli articoli, il loro recupero e la fornitura dell'informazione. Inoltre, nessuna piattaforma è stata elaborata per risolvere la gestione del diritto d'autore – il migliore argomento per attirare l'attenzione degli editori e delle agenzie di abbonamento. Non è stata aperta nessuna trattativa con il DOI mirante a legare l'ISSN con gli oggetti presenti nei titoli di periodici contraddistinti da un numero seriale. Anche il problema della "copia appropriata" è stato trascurato.

Sul fronte dell'editoria "alternativa" non vi è stata alcuna elaborazione riguardante l'uso del protocollo OAI e il bisogno di identificare i periodici da cui gli articoli presenti negli archivi di e-print sono tratti. Proprio mentre le biblioteche di ricerca (dopotutto, i "proprietari" dell'ISSN) si stavano mobilitando per resistere allo strapotere degli editori, l'ISSN è risultato assente dal dibattito tecnico.

A dire il vero un obiettivo è stato perseguito: la persistenza di ISSN nell'ambito di un'architettura URN. Sulla scia dei suggerimenti di Lynch-Preston-Daniel è stata sperimentata la possibilità di rendere ISSN un Uniform Resource Name.⁴⁴ Tuttavia, l'esperienza, unicamente mossa da una preoccupazione tecnologica, non ha condotto a nessun servizio sostenibile. Anche la proposta di Hakala di usare il SICI come un URN, creando un legame con la base di dati ISSN, non ha avuto alcun seguito. Se applicata, essa avrebbe reso la base di dati ISSN immediatamente azionabile.

Nel 1999 la scomparsa dell'ISSN era già stata pronosticata:

"Good bye ISSN, Hello DOI" era stato il commento di un agente di abbonamenti.⁴⁵ Ma la situazione è davvero così disperata? Alcune cifre possono aiutarci a capire qual è lo stato attuale di salute di ISSN. CrossRef, l'agenzia DOI più prolifica, ha assegnato un codice agli articoli presenti in 9.000 titoli di riviste. È facile stimare che a breve termine tutti i 21.000 periodici oggi indicizzati nella *Ulrich's periodical directory* avranno DOI come identificatore principale. Questa offerta di riviste "chiave" rappresenta gran parte delle transazioni commerciali e bibliografiche oggi effettuate nel commercio elettronico internazionale.

Le riviste "chiave", comunque, rappresentano non più del 10% dell'offerta "viva" di periodici che svetta intorno ai 200-250.000 titoli. Il restante 90% dei periodici ha verosimilmente solo rilevanza nazionale, nessun contenuto scientifico o natura effimera. In pratica, la "polpa" dell'editoria scientifica internazionale (le riviste, cioè, presenti nella quasi totalità delle biblioteche di ricerca dei paesi sviluppati) potrebbe essere distribuita senza ISSN avendo, in sua vece, un DOI. E questo è tanto più vero in quanto gli articoli sono oggi venduti dagli editori non come parti discrete di periodici, ma come "oggetti" presenti nelle loro basi di dati e nei portali. Per tali editori, il DOI è un'alternativa valida, attraente e immediatamente "azionabile". Inoltre, per i periodici che hanno esclusivamente distribuzione nazionale o contenuto effimero, c'è davvero bisogno di mantenere un'accurata (e costosa) base di dati centralizzata in aggiunta a quella delle agenzie nazionali ISSN? Qual è la giustificazione di conservare un milione di registrazioni stoccate in un singolo punto di accesso se queste sono di beneficio solo per poche centinaia di utenti? Se le agenzie governative che oggi finanziano il Centro internazionale ISSN non prendono in considerazione questo punto, la reputazione della rete ISSN, già oggi messa in dubbio, ne uscirà definitivamente scalfita.

7. L'identificazione nel quadro delle politiche nazionali d'informazione

Il lettore che ha avuto la pazienza di seguirci finora avrà forse apprezzato la sintesi descrittiva dei vari codici, ma sarà anche ansioso di arrivare a conclusioni pratiche e a suggerimenti sul breve e il medio termine. Cosa fare dei milioni di documenti identificati dai codici tradizionali? Come stabilire la persistenza nelle transazioni relative alle risorse elettroniche? Occorre dunque scegliere il DOI come super-identificatore, perché è apparentemente l'unico che permetta di beneficiare a fondo della navigazione in rete? Chi effettua un investimento fallito guadagna talvolta il

⁴³ JEAN HIRONS et al., *Revising AACR2 to accommodate seriality. Report to the Joint Steering Committee for revision of AACR*, April 1999, <<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/ser-rep0.html>>.

⁴⁴ FRANÇOISE PELLÉ, *ISSN: an ongoing identifier in a changing world*, "Serials Librarian", 41 (2002), 3-4, p. 31-42; S. ROZENFELD, *Using the ISSN (International Serial Standard Number) as URN (Uniform Resource Names) within an ISSN-URN namespace*, RFC3044, <<ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc3044.txt>>.

⁴⁵ STEFAN RANKEMA, *Goodbye ISSN, Hello DOI?*, in AIB (ASSOCIAZIONE ITALIANA BIBLIOTECHE), *XLV Congresso nazionale AIB (Roma, 16-19 maggio 1999)*, <http://www.aib.it/aib/congr/co99_absrankema.htm>.

perdono; chi fa un pronostico sbagliato merita sempre il ridicolo. Malgrado la perigliosità dell'esercizio di previsione, cercherò di non sottrarmi a tali domande, anche se, a mio avviso, la questione va posta a un livello diverso della mera aritmetica dei vantaggi e degli svantaggi di ciascun codice, in quanto riguarda più propriamente la politica di informazione portata avanti da un paese.

La scelta di un identificatore è un momento strategico nella vita di un'organizzazione editoriale o documentaria e non è delle più facili, anche perché coincide di solito con una sua fase traumatica, in cui le attività sono riprogrammate e vengono determinate le condizioni di stabilità dell'impianto catalografico e dei nodi di accesso alle risorse. Sembra superfluo aggiungere che ciò avviene quasi sempre in un quadro generale di veloci e radicali mutazioni e che un calcolo erraneo o un'applicazione poco meditata possono produrre vistose inaccurately nel sistema informativo e perdite finanziarie, nel caso di frettolose riconversioni. D'altra parte, l'inerzia rischia di portare l'organizzazione fuori mercato, sia esso editoriale o documentario. Se il rischio maggiore ricade sulle agenzie che promuovono un codice, l'utente che lo abbia adottato può trovarsi in acque tormentate, quando l'identificatore su cui ha deciso di basare il proprio catalogo o le proprie relazioni con terzi scompare, non è più condiviso dai suoi interlocutori o è potenzialmente improduttivo sulle reti di comunicazione. Neanche due anni fa, ad esempio, l'International Standard Textual Code (ISTC), equivalente dell'ISWC per le situazioni documentarie testuali, sembrava avere il vento in poppa: la sua struttura di stringa era infatti stata sottoposta al Comitato ISO TC46/SC9 ricevendone parere favorevole ed era già stata studiata una sua applicazione con l'architettura URN.⁴⁶ L'esitazione dei partner promotori di assumersi l'onere di un'Agenzia internazionale di registrazione e il successo simultaneo del DOI hanno di colpo ribaltato la situazione: l'ISTC potrebbe anche cadere ora nel dimenticatoio degli standard.

La scelta è talmente delicata che molte organizzazioni hanno preferito ricorrere a identificatori propri per la gestione delle informazioni all'interno del proprio sistema o per la presentazione delle risorse (*resource discovery*).⁴⁷ È più facile, infatti, reimpostare la propria architettura identificativa a partire da codici fatti in casa che non convincere un'agenzia di coordinamento e di mantenimento di un codice a promuovere una politica di interoperabilità o di persistenza. Si prenda come studio di caso la Biblioteca nazionale dell'Australia, impegnata fin dal 1997 in un progetto di costruzione dell'archivio digitale e, dal 2001, nella creazione di legami persistenti per le sue risorse.⁴⁸ La preoccupazione era quella di applicare un identificatore di risorsa "nome" che fosse indipendente da sistemi o protocolli. Una scelta che interveniva in un momento di grande turbolen-

za dal punto di vista degli scenari generali, con alcuni identificatori, come il PURL ideato dall'OCLC, già finiti in soffitta. Lo studio, ancora oggi valido metodologicamente, aveva esaminato le caratteristiche dei seguenti identificatori e comparato vantaggi e svantaggi: URN, NBN per le biblioteche nazionali, PURL, Handle System, DOI e ARK. Nessuno di essi, all'epoca, sembrava però offrire le garanzie di persistenza necessarie; la Biblioteca nazionale australiana ha quindi finito per orientarsi verso l'elaborazione di un sistema interno di identificatori.

La scelta di un identificatore condiviso dagli attori partecipanti del mondo editoriale o della documentazione riveste dunque grande importanza. Allo stadio attuale, e prendendo in considerazione la mancanza di valide alternative provenienti dal mondo documentario, la scelta del DOI per le risorse elettroniche sembra ragionevole, anche se vanno espresse alcune riserve.

La prima di esse riguarda la solidità finanziaria dell'International DOI Foundation. Anche se le voci sulla sua presunta instabilità possono essere malevoli, è certo che il modello del franchising ha successo solo se adottato su vasta scala da una serie rilevante di agenzie, che ne riprendono la tecnologia, il know-how e il marchio. Ora, per ammissione della stessa International DOI Foundation, il DOI rimane uno sconosciuto nel mondo audiovisivo e musicale, dove le istituzioni rappresentative e le associazioni di categoria promuovono con tenacia i codici tradizionali. In secondo luogo, rimane incerta la stabilità del DOI sul lungo termine e la possibilità che esso non sia a sua volta ripreso da altre organizzazioni o battuto in breccia dall'entrata in campo di attori più potenti. Il DOI può essere definito come il codice a barre in campo elettronico. Ma, appunto, che cosa succederebbe se, per ipotesi, proprio le agenzie distributrici dell'EAN-International decidessero di insediarsi in questo segmento di mercato?

Inoltre, la soluzione di utilizzare codici tradizionali in un'architettura URN, pur essendo oggi in una fase di stallo, non è del tutto scomparsa dall'orizzonte. Il problema non è solo tecnico, ma anche politico-commerciale. La redirectione verso la "copia appropriata", se effettuata da agenzie documentarie o non aventi scopo di lucro, si svolgerebbe in una logica favorevole al consumatore, il quale potrebbe scegliere i link in cui la risorsa è accessibile a condizioni migliori o addirittura gratuita (perché posta, ad esempio, in un archivio aperto). Le agenzie DOI dovranno svolgere una politica commerciale prudente se non vorranno scatenare, come è già successo per l'editoria scientifica, tecnica e medica, movimenti "alternativi" volti a respingere una dinamica troppo onerosa per i consumatori.

Indipendentemente da queste considerazioni, c'è da chiedersi quali sono i vantaggi che le biblioteche in genere, e quelle italiane in particolare, potrebbero ricavare da un'a-

⁴⁶ <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/wg3.htm>>. L'applicazione in URN è in JUHA HAKALA, *Using International Standard Text Codes as Uniform Resource Names*, draft-ietf-hakala-istc-00.txt (1 July 2002), <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/istc/wg3n52rev.pdf>>.

⁴⁷ Utilizzo la traduzione che di *discovery* ha dato Antonella De Robbio in *Metadati: parola chiave per l'accesso alla biblioteca ibrida*, in *La biblioteca ibrida. Verso un servizio informativo aggregato*, a cura di Ornella Foglieni, Milano, Editrice Bibliografica, 2003, p. 103-128.

⁴⁸ NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA, *Persistent identification systems*, cit.

desione al sistema DOI. A questo punto entrano anche in gioco le strategie soggiacenti a una politica nazionale e internazionale dell'informazione.

Il DOI non rappresenta semplicemente uno strumento di identificazione, ma dà anche vita a basi di dati bibliografici costituite a partire dai metadati forniti dagli editori. Grazie all'accordo firmato con l'agenzia EDItEUR, le informazioni immesse nella base di dati di CrossRef sono conformi allo standard ONIX per le pubblicazioni in serie, disponibili in linguaggio XML e recuperabili nei cataloghi bibliotecari. Andiamo dunque verso un controllo bibliografico eseguito dagli editori? Essi sono davvero in grado di intervenire su un'operazione complessa qual è la catalogazione delle risorse elettroniche?⁴⁹

A mio avviso, il ricorso agli editori è indispensabile per vari motivi. Innanzitutto un catalogo di risorse elettroniche ha bisogno di metadati, informazioni cioè non solo descrittive della risorse, ma anche amministrative e di comunità.⁵⁰ Molte di queste informazioni, ad esempio quelle giuridiche o legate alla disponibilità del documento, possono essere unicamente fornite dagli stessi produttori di informazione. Quanto al recupero delle notizie bibliografiche, ricordiamo che la cattura delle informazioni fornite dagli editori, o da agenzie legate al commercio editoriale, costituisce già oggi la regola per molte biblioteche, e *in primis* per le bibliografie nazionali di alcuni paesi (Gran Bretagna, Svezia, Finlandia). La partecipazione a uno schema DOI va dunque negoziata sfruttando appieno il carattere di interoperabilità e cercando di ottenere modelli di business favorevoli all'universo della documentazione. Insomma, se esternalizzazione deve esserci, se la navigazione deve avvenire in ambienti egemonizzati dai grandi produttori di informazione scientifica, tecnica e medica, che i vantaggi siano evidenti e numerosi.

L'elaborazione di una sana politica dell'informazione è particolarmente urgente in un paese come l'Italia che attua, unico caso in Europa, un modello "invertito" dei servizi bibliografici nazionali. Come ho più volte sottolineato,⁵¹ il modello "normale" di servizio prevede che, una volta ricevute per deposito legale le pubblicazioni da catalogare, l'agenzia bibliografica (in genere un dipartimento della biblioteca nazionale) prepari tempestivamente e con accuratezza le notizie catalografiche corrispondenti, pubblicandole periodicamente su cd-rom e/o online. In Italia, invece, le registrazioni bibliografiche nazionali vengono prodotte dalla Biblioteca nazionale cen-

trale di Firenze in collaborazione con le biblioteche partecipanti al Servizio bibliotecario nazionale (SBN). Il flusso di produzione risulta perciò invertito: una delle oltre 1.500 biblioteche SBN introduce il dato il quale, corretto e rielaborato dalla Biblioteca di Firenze secondo un alto livello di autorevolezza, confluisce poi nella bibliografia nazionale.

Impiegando biblioteche e servizi catalografici (locali o universitari) nella produzione simultanea e nella rielaborazione successiva di una stessa notizia di catalogo, il modello di servizio bibliografico seguito dall'Italia comporta un elevato tasso di dissipazione delle risorse, innanzitutto umane. Ora, nel caso delle risorse elettroniche, l'organizzazione della politica catalografica è ancora più complessa giacché né la Biblioteca nazionale centrale di Firenze, né SBN sono abilitati ad assumere questo ruolo: la prima non gode infatti del deposito legale delle pubblicazioni elettroniche e il secondo non ha messo in atto le procedure relative al recupero dei metadati. Ad ogni modo, quale che sia il modello proposto e visto il fallimento dell'attuale politica di informazione bibliografica, è certo che solo una cooperazione tra il settore pubblico e quello privato permetterebbe di dare vita a un'agenzia italiana di catalogazione delle risorse elettroniche.

Selezione delle risorse, identificazione, registrazione bibliografica, attribuzione di metadati, redirectionamento verso la copia appropriata, accesso alle risorse commerciali o agli archivi aperti sono tutti anelli di una medesima catena commerciale e/o documentaria. Il fatto che su ciascuno di essi intervengano attori diversi e che varino le tecniche e le interrelazioni non deve porre in ombra l'obiettivo ultimo della catena: assicurare un'efficace mediazione tra produttori e consumatori di informazione. L'equilibrio tra le due parti interessate è oggi messo in bilico dalla determinazione dei primi a realizzare profitti e quotazioni di borsa allineati, e possibilmente superiori, a quelli dei loro rivali, e dalla tentazione dei secondi di rivedere, e magari rovesciare, i "fondamentali" del mercato editoriale in una nuova e più vantaggiosa fisionomia. La mediazione bibliografico-commerciale rappresentata dagli identificatori ha tuttavia una propria autonomia, dove le biblioteche possono essere chiamate a cogestire gli spazi politici dell'informazione e a favorire situazioni di compromesso grazie alle quali il magma documentario assume configurazioni rispettose delle missioni, delle pratiche e degli interessi di ognuna delle parti in causa.

⁴⁹ Su tale argomento vedi STEFANO GAMBARI – MAURO GUERRINI, *Definire e catalogare le risorse elettroniche: un'introduzione a ISBD(ER), AACR2 e metadati*, Milano, Editrice Bibliografica, 2002; PAUL GABRIELE WESTON, *Il catalogo elettronico*, Roma, Carocci, 2002 e dello stesso autore, *Gli strumenti della cooperazione in rete. Dal catalogo elettronico ai sistemi della ricerca interdisciplinare*, Napoli, ClioPress, 2003.

⁵⁰ La valenza non solo bibliografica del metadato è decritta, oltre che da STEFANO GAMBARI – MAURO GUERRINI, *cit.*, in specie alle p. 223-299, da ANTONELLA DE ROBBIO, *Metadati: parola chiave per l'accesso alla biblioteca ibrida*, *cit.*

⁵¹ GIUSEPPE VITIELLO, *Alessandrie d'Europa. Storie e visioni di biblioteche nazionali*, Milano, Sylvestre Bonnard, 2002 e, più di recente, *Id.*, *Una nazione con troppe biblioteche nazionali*, "Economia della cultura", 3 (2003), p. 301-312.