

Breve storia dell'automazione bibliotecaria in Italia

ANNA MARIA TAMMARO

Chair IFLA Library Theory and Research
annamaria.tammaro@unipr.it

Appunti per un primo bilancio

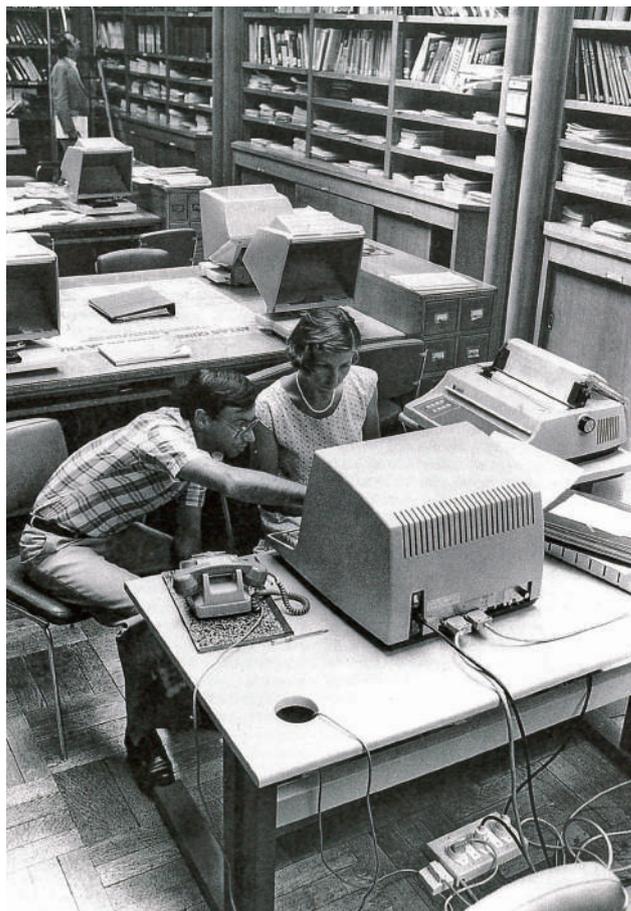
Background

L'organizzazione delle biblioteche in Italia è frammentata e non c'è coordinamento tra le biblioteche nello stesso territorio (o regione) appartenenti a istituzioni diverse, con grandi differenze tra le biblioteche del Nord e del Sud Italia. Questa situazione, dovuta a ragioni storiche, ha sempre pesato in modo negativo per il servizio delle biblioteche italiane, con la mancanza di servizi nazionali efficienti. L'automazione delle biblioteche in Italia è partita da questa situazione, contesto qui solo brevemente delineato e che può essere approfondito nei lavori di vari autori [Ammendola 1998, Guerrini - Frigimelica 2009].

Pur partendo da questi problemi di struttura, l'automazione bibliotecaria in Italia è stata applicata molto presto, a partire dai primi anni Cinquanta, e ha ottenuto nel suo sviluppo un obiettivo ambizioso: quello di stimolare la cooperazione delle biblioteche italiane, creando un'organizzazione "virtuale" che dal punto di vista del servizio garantisce all'utente un unico punto di accesso ai servizi bibliotecari. L'automazione delle procedure bibliotecarie, all'interno delle singole istituzioni, è stata usata tuttavia in una prospettiva conservativa, con le procedure cambiate molto lentamente nel tempo, fino al recente sviluppo della biblioteca digitale e le nuove sfide che questa ha posto a biblioteche generalmente impreparate.

Nell'articolo cerchiamo di delineare la nascita e la crescita dell'automazione bibliotecaria con un criterio cronologico. Possiamo evidenziare quattro fasi di sviluppo, che corrispondono a diversi contesti tecnologici e a diverse problematiche organizzative:

- 1950-1970: i pionieri e i primi progetti di automazione;
- 1970-1990: le reti bibliotecarie e la diffusione delle banche dati;
- 1990-2000: le biblioteche connesse in rete;
- 2000 ad oggi: le biblioteche "partecipative" e la crescita delle biblioteche digitali.



I primi progetti di automazione: 1950-1970

Le biblioteche speciali sono state le pioniere dell'automazione bibliotecaria in Italia. Un forte stimolo all'avvio dell'automazione bibliotecaria è stato, nel 1951, il Congresso mondiale della FID (Federazione internazionale di documentazione), che si svolse a Roma con la partecipazione attiva del Centro nazionale di documentazione del CNR [Basili - Reale 2003]. Un ruolo guida fu assunto dal Centro nazionale di documentazione scientifico-tecnica del CNR (Consiglio nazionale delle ricerche), creato come centro di servizi nel 1950 e che nel 1971 divenne ISRDS, Istituto di studi sulla ricerca e documentazione scientifica, con la direzione di Paolo Bisogno e prendendo la connotazione di centro di ricerca. Il Centro del CNR ha usato le *punched cards*, le schede perforate con l'elaborazione a lotti (*batch*) per la produzione del catalogo dei periodici: prima il catalogo delle pubblicazioni periodiche possedute dalla biblioteca del CNR nel 1963, e successivamente il catalogo dei periodici nazionali, ora ACNP. Il Centro del CNR ha collaborato strettamente con organizzazioni internazionali come ASLIB, UNESCO, IFLA e FID.

Un'altra istituzione pioniera per l'automazione bibliotecaria è stata la Biblioteca nazionale di Firenze, che ha svolto un'attività di capofila conservata per molti decenni. Le procedure di registrazione automatizzata e in particolare l'uso del formato MARC sono state fra i risultati di un rapporto di collaborazione con la Library of Congress e la Biblioteca nazionale, attraverso il suo direttore Diego Maltese. L'accordo fu intrapreso nel 1968, a seguito della collaborazione internazionale avviata dopo l'alluvione di Firenze, e l'episodio iniziale di questa collaborazione è rappresentato formalmente dall'incontro di studi sul tema "Razionalizzazione e automazione della biblioteca", che si svolse a Firenze, organizzato dall'UNESCO in collaborazione con la Direzione del Ministero accademie e biblioteche (Maltese 1970). La Biblioteca nazionale produceva un nastro magnetico, che doveva servire da un lato alla fotocomposizione dei fascicoli e delle schede a stampa della Bibliografia nazionale italiana (BNI), dall'altro lato allo scambio dei dati tra biblioteche in formato standard MARC (ANNAMARC nella versione italiana), nella prospettiva del programma UNISIST di Controllo bibliografico universale. ANNAMARC è un formato MARC in cui ANNA è l'acronimo di Automazione nella nazionale centrale di Firenze. La bobina contenente i nastri della BNI veniva usata da altre biblioteche italiane che aveva-

no iniziato in quel periodo dei progetti di automazione, come la Camera dei deputati e la Corte di Cassazione. Dal 1975 fino al 1984, la BNI ha fatto uso del formato ANNAMARC per lo scambio su nastro magnetico dei record bibliografici. Dal 1986 la Nazionale di Firenze ha esteso l'automazione a tutte le operazioni di acquisizione, catalogazione e collocazione in linea.

L'automazione è stata intesa in Italia (in questa prima fase) letteralmente, come sostituzione di procedure manuali con "automatismi". I primi progetti di automazione bibliotecaria hanno quindi perseguito la razionalizzazione delle risorse, cioè di fare le stesse attività in modo più efficiente, eliminando operazioni ripetitive e riducendo i costi. Gli obiettivi dichiarati erano quelli di ridurre il tempo dello staff, automatizzare procedure di back office come acquisizione, catalogazione, controllo periodici. In particolare l'automazione è stata usata soprattutto per l'editoria, con la predisposizione della pellicola di stampa della bibliografia e delle schede, la lista delle nuove accessioni, gli indici Kwic e Kwoc e anche la stampa dei primi cataloghi unici.

Sicuramente, l'automazione delle biblioteche in questa fase iniziale è stata una prima sperimentazione della tecnologia allora disponibile: in queste applicazioni pionieristiche la domanda iniziale è stata: "Cosa mi consente di fare la tecnologia?". Bisogna considerare inoltre che le biblioteche italiane in questo periodo non disponevano di un loro calcolatore, ma dipendevano dal computer della loro istituzione di appartenenza (CNR, università) o da un servizio esterno; in alternativa, le biblioteche dovevano consorzarsi per avere accesso a un sistema automatizzato. È l'epoca dei grossi computer, come IBM e Sperry UNIVAC, e soprattutto dei sistemi operativi e degli hardware proprietari, con poca o nessuna integrazione tra i moduli funzionali. La prima conseguenza di questo contesto tecnologico "proprietario" riguarda il problema dell'interoperabilità, che viene risolto soprattutto ricorrendo alla standardizzazione. È interessante notare che in questa fase i bibliotecari italiani erano convinti che il problema dell'interoperabilità potesse essere risolto a livello hardware e software e non riguardasse invece aspetti organizzativi e istituzionali.

La situazione dell'automazione delle biblioteche in Italia era in quegli anni simile a quella esistente a livello internazionale, in particolare all'esperienza di automazione bibliotecaria negli Stati Uniti, per esempio quella della Library of Congress, alla quale in Italia si guardava con molto interesse. Nel 1974, il MARC II era diventato lo standard americano adottato da NISO (National

information standards organization): poteva diventare uno standard internazionale? Nel 1971 un'importante conferenza fu tenuta da IFLA a Berlino per discutere i formati di scambio MARC, tema chiave in quel periodo. UNESCO, UNISIST e FID cooperavano per questa attività con IFLA, che iniziò una speciale collaborazione ancora oggi attiva con ISO TC 46, "Automation in documentation". Nel 1972, il Working group on content designators di IFLA sviluppò il primo *draft* del formato internazionale (non solo americano) UNIMARC. Il comitato riconosceva che "standardization is one of the important problems of mechanization".

Reti bibliotecarie e banche dati: 1970-1990

Dal 1970 i progetti di automazione bibliotecaria si moltiplicano, spinti dalla diffusione dei calcolatori in tutte le amministrazioni pubbliche italiane. Un grande impatto hanno avuto in questi anni l'esempio di modelli internazionali, come OCLC,¹ insieme alla spinta alla standardizzazione di IFLA e altre istituzioni internazionali. I computer iniziano in questa fase a diventare più piccoli di dimensioni e più veloci, con la seconda generazione di UNIX e DOS, con funzionalità *command driven*. I CD-ROM, come dispositivi offline di memorizzazione, cominciano a essere usati dalle biblioteche per cataloghi e bibliografie e rappresentano un primo cambiamento importante nelle procedure delle biblioteche, sia per i sistemi di preservazione e prestito interbibliotecario che per il reference. Con lo sviluppo e la rapida diffusione dei personal computer, il catalogo online (che sul modello di OCLC viene chiamato OPAC) è diventato l'obiettivo per molte biblioteche e comincia a essere ampiamente diffuso a partire dal 1980, insieme a molti progetti di conversione retrospettiva dei cataloghi su larga scala affrontati in questa fase [Peruginelli - Pettenati 1987]. Le biblioteche in Italia hanno iniziato in questo periodo ad acquistare sistemi informatici per la gestione automatizzata del catalogo, avviando nello stesso tempo la connessione con altre reti di biblioteche. Questo comportava che tutti i record bibliografici di un catalogo dovevano essere in forma elettronica standardizzata, e la difficoltà di collaborazione tra istituzioni diverse e sistemi proprietari con cui ci si è subito scontrati ha stimolato progetti di interoperabilità per superare le differenze, attraverso protocolli e applicazioni software. A partire da questi anni, c'è una prima vera rivoluzione nelle procedure bibliotecarie e l'innovazione organizzativa creata dall'automazione bibliote-

caria diventa per la prima volta evidente. Sono sviluppati in questo periodo i primi progetti di cooperazione bibliotecaria e l'attenzione si concentra nel migliorare i servizi agli utenti, inclusi quelli di reference.

SBN (Servizio bibliotecario nazionale), coordinato dall'ICCU, nasce in ritardo rispetto alle prime realizzazioni analoghe di automazione bibliotecaria, ma riesce da subito a mettere in relazione regioni, ministero e università. Nel luglio del 1985 l'ICCU diede l'incarico ad ITALISIEL, azienda creata nel 1968, di predisporre uno studio di fattibilità, a partire dalle esigenze definite da un gruppo di studio. Nel 1985 furono attivati i primi "poli" locali, costituiti da una o più biblioteche con diversi sistemi operativi e con moduli che comprendevano tutte le procedure delle biblioteche. I poli dovevano essere collegati al sistema centrale denominato "Indice". Nel 1992, con l'attivazione del Sistema centrale di Indice, si completò la rete nazionale italiana tramite il collegamento tra i poli locali e l'Indice centrale. L'Indice, che doveva raccogliere inizialmente solo i dati identificativi (essenziali) dei record bibliografici, è stato esteso a contenere anche la descrizione completa delle notizie bibliografiche.

Un altro catalogo collettivo importante per le biblioteche di ricerca è stato ACNP (Archivio collettivo nazionale periodici). Il catalogo ha origine dall'Archivio collettivo nazionale dei periodici, nato negli anni Settanta per iniziativa dell'ISRDS-CNR. ACNP, che è ora gestito dall'Università di Bologna, contiene le descrizioni bibliografiche delle pubblicazioni periodiche possedute da gran parte delle biblioteche, in particolare universitarie, dislocate su tutto il territorio nazionale e copre tutti i settori disciplinari. Aggrega inoltre gli spogli di periodici provenienti da banche dati commerciali come Current contents di ISI, e da banche dati cooperative create da bibliotecari come Polo SBN Roma, ESSPER per le scienze sociali, COVET per la medicina veterinaria. NILDE è un altro sistema nato in questo periodo, che rende possibile il prestito interbibliotecario e il *document delivery* e collabora con ACNP.

La Biblioteca nazionale di Firenze è un primo esempio del cambiamento di approccio dell'automazione bibliotecaria verso l'utenza: nel 1990 apre il Servizio UOL (Utenti online) e vengono messi a disposizione i terminali per l'interrogazione del nuovo catalogo. La seconda fase dell'automazione delle biblioteche in Italia è anche caratterizzata dalla diffusione di banche dati e servizi di reference. Mentre nella prima fase l'automazione bibliotecaria si era concentrata nel back of-

ficce, l'attenzione nella seconda fase si sposta finalmente sui servizi all'utente. ESA-IRS (European space agency), la più grande banca dati mondiale, veniva aperta a Frascati nel 1975 e ha avuto un'influenza nello stimolare l'uso delle banche dati in Italia. Nel 1979 viene aperto presso il CNR il Centro di riferimento italiano DIANE (Direct information access network for Europe) con il compito di orientare e istruire all'accesso e all'informazione in linea e di coordinare a livello nazionale attività di comunicazione scientifica [Lazzari 1982]. A partire dal 1975 nascono in Italia numerose banche dati giuridiche, come quelle della Corte di Cassazione che raccoglie le sentenze dei giudici, quelle dell'IDG (Istituto documentazione giuridica) del CNR che spoglia tutti i periodici giuridici italiani. A partire dal 1980, l'uso di sistemi commerciali per l'interrogazione delle banche dati (come DIALOG e MEDLINE) diventa ampiamente diffuso.

Le biblioteche connesse in rete: 1990-2000

Con gli anni Novanta nasce un'altra idea di automazione bibliotecaria per l'impatto della rete Internet e del web, dominata dalle biblioteche connesse in rete o *networking*. ARPANET, la rete realizzata da DARPA (Defense advanced research projects agency) ha diffuso la rete Internet anche in Italia, dapprima attraverso il CNR, e le biblioteche hanno cominciato fin dai primi anni Novanta a utilizzare le funzionalità di *e-mail* per la posta elettronica, *telnet* per la ricerca in linea e *ftp* per lo scarico di documenti. Il primo sistema bibliotecario a usare la rete Internet per i servizi bibliotecari è stato il CIB (Centro interbibliotecario) dell'Università di Bologna con ALMATEL. La funzionalità attivata da ALMATEL comprendeva il collegamento in rete ai cataloghi di grandi biblioteche internazionali e banche dati, con un ruolo di *gateway* per l'accesso all'informazione. Il web, ufficialmente nato nell'aprile del 1993, è stato anch'esso velocemente adottato dalle biblioteche, insieme alla modalità client/server con la possibilità di semplificare l'accesso in rete [Ridi 1996 e 1998, Mettieri - Ridi 2003].

Le caratteristiche più significative dei sistemi integrati di automazione bibliotecaria (o ILMS) in questa fase sono l'uso di sistemi operativi diffusi come Windows e Unix (e successivamente anche Linux), architettura client/server, interfaccia grafica, supporto integrato dei vari formati MARC e, più in generale, l'adozione di architetture aperte e in linea con i principali standard internazionali per il *networking*. In particolare

questa è l'epoca di diffusione dei protocolli e degli standard aperti: il protocollo di rete TCP/IP, l'uso di sistemi di gestione di basi dati relazionali (RDBMS) aperti e ampiamente diffusi come Oracle, SQL, Informix ecc., ISO10646 (Unicode) per i set di caratteri, ISO 10160-10161 per il prestito interbibliotecario, EDIFact per il dialogo con i fornitori, Z39.50 per la ricerca e il recupero dell'informazione.

In questa terza fase nel mercato italiano i grandi nomi internazionali di software per la gestione bibliotecaria hanno un peso limitato.² Fra le ragioni della specificità della situazione italiana, così poco aperta al mercato internazionale, pesa sicuramente la partecipazione massiccia a SBN, che raccoglie 50 poli, con almeno 1.500 biblioteche collegate. Un po' tutti i principali produttori di ILMS italiani e internazionali annunciano l'adozione di nuove caratteristiche a favore dell'interoperabilità, ma il percorso è stato molto più lungo di quanto potesse sembrare all'inizio. Ad esempio, pochi sistemi sono in grado di gestire la comunicazione con SBN, di integrare nel catalogo/OPAC le risorse digitali anche remote, di aggregare dati di beni librari, archivistici e museali.

Il centro di gravità su cui si concentrano i bibliotecari italiani in questa fase è l'OPAC, che da catalogo elettronico costruito sul modello del catalogo a schede arriva ad assumere il ruolo di portale per l'accesso all'informazione. L'esigenza che viene avvertita, usando al meglio le potenzialità della rete, è quella di arricchire il catalogo e integrare la ricerca di molteplici risorse informative con un'interfaccia unica e semplice da usare per l'utente. Le problematiche che caratterizzano la letteratura professionale sono legate a contenuto e correttezza dei dati bibliografici, ma anche all'interfaccia e all'interazione prevista con l'utente. Gli OPAC diventano *networked discovery tools*, sistemi di ricerca che sono separati dai sistemi di gestione bibliotecaria, come per esempio Acquabrowser, Sebinayou, SFX.

In questa fase vanno anche evidenziate alcune esperienze innovative, che avviano un'estensione dei servizi dall'area bibliografica ad aree di maggiore coinvolgimento delle biblioteche nell'istituzione di appartenenza, come l'attività editoriale. Nelle università ciò significa un ruolo attivo nell'editoria accademica, con la creazione di archivi istituzionali e university press. Ad esempio, Firenze university press (FUP) nasce nel 1995 avviando sia un archivio istituzionale e-print, sia una casa editrice universitaria. Un interessante progetto della Biblioteca nazionale di Firenze, chiamato ARSBNi (Arricchimento dei servizi della bibliografia naziona-



le italiana), parte alla fine degli anni Novanta segnando l'innovazione della BNCF verso la biblioteca digitale. Finanziata nel 1996 dal Ministero per i beni e le attività culturali, la Biblioteca nazionale centrale di Firenze iniziava a collegare il record bibliografico alle immagini digitalizzate del frontespizio e degli indici, permettendone la consultazione in Internet. Sono stati prodotti fino al 2008 frontespizi e indici di circa 40.000 volumi. In questo periodo, l'82% delle biblioteche italiane è dotata di PC, ma il 39% ne ha uno solo, e il 21% ha un sito web, secondo il rapporto AIB-ISTAT. Tra le regioni meno attrezzate con le tecnologie (PC, e-mail, sito web) ci sono il Molise e la Campania, tra le più avanzate c'è la Toscana. Al 31 dicembre 2002 il numero di cataloghi di biblioteche italiane disponibili via Internet era pari a 598 OPAC, registrando un incremento del 32% rispetto al 2001, in particolare per gli OPAC di biblioteche pubbliche, secondo il rapporto delle biblioteche italiane dell'AIB [Bertini 2004]. Si assiste inoltre al progressivo aumento dei consorzi e dei sistemi bibliotecari, aggiungendo alla gestione cooperativa delle procedure di catalogazione e prestito, la gestione da parte dei consorzi della negoziazione delle licenze per periodici e libri digitali [Tammaro 1999, Giordano 2001]. Diventa centrale, in questo periodo di diffusione dell'automazione e di maggiore complessità dell'accesso all'informazione disponibile sicuramente sovrabbondante, il problema dell'alfabetizzazione informati-

va, con corsi di information literacy che a partire dagli anni Novanta divengono sempre più diffusi, prima nelle biblioteche universitarie e scolastiche per arrivare subito dopo alle biblioteche pubbliche.

Le biblioteche partecipative e lo sviluppo delle biblioteche digitali

All'inizio del Ventunesimo secolo, la situazione dell'automazione delle biblioteche italiane è caratterizzata quindi da una diffusa presenza delle biblioteche nel web, con risorse digitali che sono create da istituzioni bibliotecarie e l'avvio di consorzi per l'acquisizione di licenze di accesso a risorse digitali. Nelle biblioteche universitarie è già avvenuta la migrazione in formato digitale e con accesso web di tutti i periodici scientifici [Farsetti 2001, De Robbio 1998, Vedaldi 2002] e di gran parte delle banche dati e di un primo nucleo di e-book. I primi progetti di biblioteca digitale prendono avvio, come per l'automazione, nelle biblioteche speciali e nella Biblioteca nazionale di Firenze [Bergamin 2002]. Posso citare le biblioteche digitali del Museo di storia della scienza [Casati 2006], del Consorzio biblioteca italiana [Ciotti 2003], del DigLibLit [Lana 2012] e recentemente della Biblioteca digitale della Sapienza: questi sono esempi di biblioteche digitali sviluppate dagli stessi studiosi, spesso come sviluppo di precedenti bibliografie e banche dati e anche come risultato di attività di ricerca.

I servizi considerati prioritari sono il portale e l'accesso remoto alla biblioteca, tuttavia per effetto delle tecnologie digitali, in alternativa al modello di servizio fino a oggi proposto della visita in biblioteca, si comincia a perseguire, spesso inconsapevolmente, un altro modello: quello proposto dall'editoria. Questo rappresenta una fruizione indiretta della collezione e dei servizi, tramite la rappresentazione digitale delle risorse e l'accesso remoto ai servizi di biblioteca digitale. La pubblicazione nel web della collezione digitale non può essere considerata come una semplice estensione del servizio tradizionale delle biblioteche [Tammaro 2006].

Nel 2002 prende avvio il progetto europeo Minerva e in seguito il progetto Michael, entrambi coordinati dall'ICCU, che nel 2005 assume in Italia la funzione di cabina di regia della digitalizzazione con il progetto di Biblioteca digitale italiana [Leombroni 2004]. Il punto di forza dello sviluppo dell'automazione costituito dalla cooperazione bibliotecaria in ambito digitale ha avuto tuttavia una fase di discontinuità. Ad esempio, il Manifesto sulle biblioteche digitali dell'AIB (2005) indica le seguenti attività collaborative: dalla più semplice, rappresentata dalla condivisione di linee guida e standard comuni, a una progressione di attività sempre più complesse da organizzare, come l'adozione comune di software open source e standard aperti, sinergie per la preservazione (in base alla recente legge sul deposito legale) e servizi come il Portale nazionale delle biblioteche digitali. L'ICCU si è fatta carico della creazione e diffusione di linee guida e di servizi come Internet Culturale, ma non c'è stato sufficiente coordinamento per le altre attività cooperative. Sicuramente possiamo evidenziare la necessità di interventi per l'armonizzazione (volontaria o regolata) di una politica nazionale per la preservazione [Tammaro 1998, Lunghi 2003], anche per l'applicazione della legge sul deposito legale e di una maggiore collaborazione tra le istituzioni.

Infine, l'iter del libro che definiva finora le funzionalità del servizio delle biblioteche, attorno a cui l'automazione si era sviluppata, è stato completamente trasformato dal nuovo ambiente digitale, in un flusso che non è più simile a una catena di montaggio, in cui ogni fase precede la successiva. La caratteristica essenziale del nuovo flusso di lavoro ha un tipico andamento iterativo, in cui in ogni fase si deve tenere conto di tutte le altre: nella fase di creazione dei contenuti si deve sapere come la risorsa sarà accessibile all'utente, e inoltre si dovrà immediatamente decidere quale tipo di preservazione verrà assicurata all'oggetto. Da questa caratteristica organizzativa

delle biblioteche digitali consegue che l'organizzazione tradizionale, pensata come un'organizzazione gerarchica, con poche o nessuna interazione tra gli addetti, non è più quella adatta. Nel caso manchino competenze adeguate, come quelle che riguardano la digitalizzazione o la preservazione, ci si è rivolti spesso a esterni, organizzazioni private o anche altre istituzioni pubbliche.

La maggiore novità tecnologica all'inizio del 2000 è determinata dall'adozione del protocollo Open archives initiative (OAI), anche al di fuori dei depositi istituzionali per l'interoperabilità di OPAC e banche dati. Inoltre inizia la diffusione del Web 2.0, con il suo impatto negli OPAC (detti SOPAC per la combinazione coi social network) e nei servizi agli utenti, che spinge le biblioteche più attente a una relazione sempre più partecipata con gli utenti, coinvolti per esempio nei servizi di *folksonomy* e *crowdsourcing* [Marchitelli - Piazzini 2008, Mettieri 2009].

Due fenomeni nascono in questo periodo e promettono importanti cambiamenti nel prossimo futuro delle biblioteche: il movimento Open access e i Linked open data (LOD).

Il movimento Open access stimola un ruolo rinnovato delle biblioteche universitarie per una progressiva integrazione con il flusso della comunicazione scientifica, con l'avvio dei depositi istituzionali e altri servizi a supporto dell'editoria [Tammaro - De Gregori 2004, Bevilacqua 2005 e 2008, Pepeu 2005]. I rettori delle università italiane hanno firmato a Messina nel 2006 la Dichiarazione di Berlino a favore dell'Open access nella comunicazione scientifica e recentemente anche la legislazione italiana ha recepito la regola dell'accesso aperto ai dati di ricerca.

Tra tutte le tendenze, problematiche e sviluppi stimolati dall'automazione, l'interoperabilità dei metadati e l'integrazione tra diverse banche dati sono stati i fattori prevalenti che hanno caratterizzato lo sviluppo dell'automazione bibliotecaria; ora al centro di RDA, che intende lavorare con varie tipologie di risorse e istituzioni, applicando lo schema concettuale di FRBR. Nell'ambito più ampio della comunità web, il W3 library incubator e la comunità Linked open data Libraries archives museum (LOD LAM) studiano l'applicazione del web semantico nei beni culturali e come migliorare i servizi per gli utenti. La soluzione ai problemi posti dall'interoperabilità si scopre nei modelli teorici e concettuali, facendo emergere che l'informatica non è semplice "automatismo" delle macchine, ma ha una valenza teorica e il suo modello della biblioteca non è quello dei bibliotecari.

Conclusioni

A più di cinquant'anni dagli inizi dell'automazione bibliotecaria in Italia, possiamo tentare un primo bilancio e porci alcune domande: quali sono gli obiettivi raggiunti? E quelli invece ancora non realizzati? Prima di tutto il contesto di riferimento: l'automazione delle biblioteche è stata fin dall'inizio sostenuta in Italia dallo stimolo di organizzazioni internazionali come FID, IFLA, UNESCO ed è attualmente orientata dal progetto comunitario Europea. Il quadro europeo di riferimento è diventato sempre più importante e strutturato, non limitandosi a indicazioni tecniche di standard ma orientando dall'esterno, come nel caso di Europea, lo sviluppo dell'ambiente digitale delle biblioteche per l'accesso globale all'informazione. Tuttavia il coordinamento nazionale delle iniziative di automazione e di biblioteca digitale è limitato alle attività svolte dall'ICCU. Il ruolo guida svolto dal CNR e dall'Istituto di documentazione scientifica per le biblioteche speciali è venuto a mancare con la chiusura dell'Istituto ISRDS. Dal punto di vista delle infrastrutture mancano iniziative come ad esempio piattaforme nazionali (Virtual research environments), a eccezione di alcune attività e servizi dei consorzi universitari come CILEA e CINECA a supporto dell'editoria digitale accademica. Qual è la migliore realizzazione? L'automazione e la biblioteca digitale hanno sicuramente sancito il successo della cooperazione, anche se solo virtuale e non accompagnata da un cambiamento di struttura organizzativa. I sistemi bibliotecari e i consorzi di biblioteche universitarie hanno assunto una fisionomia definita, assumendosi il compito dello sviluppo della collezione e lasciando i servizi decentrati presso le singole biblioteche, vicino all'utente. I consorzi universitari tardano tuttavia ad assumere una responsabilità maggiore che comprenda per esempio un'infrastruttura per i depositi e la preservazione digitale. L'applicazione delle tecnologie ha sicuramente migliorato i servizi agli utenti, come ha permesso anche l'estensione delle funzionalità bibliotecarie ad altre aree, come l'e-learning e l'editoria. Quali ostacoli ancora si frappongono allo sviluppo della biblioteca digitale? Ai primi problemi organizzativi e di struttura che hanno ostacolato – senza bloccare – l'automazione bibliotecaria in Italia, si è aggiunto recentemente il problema di infrastrutture, come per il coordinamento della preservazione della biblioteca digitale. Su questo ostacolo, occorrerà tutta la creatività e la preparazione dei professionisti per prospettare il fu-

turo delle biblioteche nei prossimi anni. Diventa quindi ancora più urgente che in passato sviluppare un'attenzione particolare alla formazione e all'aggiornamento del personale professionale delle biblioteche. I bibliotecari, che sono stati finora reattivi al cambiamento sia tecnologico che organizzativo, dovranno diventare proattivi, assumendo un ruolo guida nell'applicazione intelligente e consapevole delle tecnologie per adeguare i servizi ai nuovi bisogni degli utenti.

NOTE

¹ OCLC (Online computer library center) cominciò la sua attività nel 1967, finanziato dallo Stato dell'Ohio.

² I sistemi di gestione bibliotecaria più diffusi, come TINLIB, ALEPH, SEBINA, ZETESIS e UNIBIBLIO usano banche dati relazionali e interfacce grafiche. Da evidenziare anche la diffusione di software specifici per le biblioteche scolastiche come WinIride per la biblioteca e GOLD per la creazione di una banca dati di progetti educativi, entrambi distribuiti dalla BDP/Indire.

BIBLIOGRAFIA

- ASSOCIAZIONE ITALIANA BIBLIOTECHE, *Manifesto per le biblioteche digitali*, Roma, AIB, 2005, <<http://www.aib.it/aib/cg/gbdigd05a.htm3>>.
- GIUSEPPE AMMENDOLA, *Automazione e multimedialità in biblioteca*, Milano, Editrice Bibliografica, 1998.
- CARLA BASILI - EMANUELE REALE, *Documentazione scientifica e documentazione sulla scienza*, "AIDA Informazioni", 21 (2003), n. 3, p. 71-91.
- GIOVANNI BERGAMIN, *Progetti di digitalizzazione: strumenti e obiettivi*, "Archivi & Computer", 12 (2002), n. 3, p. 58-66.
- VANNI BERTINI, *Sistemi di automazione*, in *Rapporto sulle biblioteche italiane 2001-2003*, a cura di Vittorio Ponzani, Roma, AIB, 2004, p. 88-100.
- FABRIZIA BEVILACQUA, *Aspetti della preservazione digitale: il caso degli archivi istituzionali*, "Biblioteche oggi", 2005, n. 3, p. 9-13.
- F. BEVILACQUA, *L'organizzazione dei depositi istituzionali DSpace in Italia*, "Biblioteche oggi", 26 (2008), n. 6, p. 17-25.
- STEFANO CASATI, *La Biblioteca digitale dell'Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze: il modello Bibliotheca Perspectivae - arte e scienza della rappresentazione*, Fiesole, Casalini, 2006.
- FABIO CIOTTI, *Teoria, progetto e implementazione di una biblioteca digitale: testi italiani in linea*, in *Informatica umanistica: dalla ricerca all'insegnamento*, atti dei convegni "Computer, literature and philosophy", Roma 1999 - Alicante 2000, a cura di Domenico Fiormonte e Giulia Buccini, Roma, Bulzoni, 2003.

- ANTONELLA DE ROBBIO, *I periodici elettronici in Internet: stato dell'arte e prospettive di sviluppo*, "Biblioteche oggi", 16 (1998), n. 7, p. 40-56.
- ANTONELLA FARSETTI, *La digitalizzazione retrospettiva dei periodici: progetti e prospettive*, "Biblioteche oggi", 19 (2001), n. 1, p. 20-23.
- TOMMASO GIORDANO, *Consorzi per la condivisione di risorse informative elettroniche*, "Biblioteche oggi", 2001, n. 7, p. 16-26.
- MAURO GUERRINI - GIOVANNA FRIGIMELICA, *Libraries in Italy: a brief overview*, "IFLA journal", 35 (2009), n. 2, p. 94-116.
- MAURIZIO LANA, *Metodologie e problematiche per una biblioteca digitale. Il caso di digilibLT*, "Digitalia", 2012, n. 1, <<http://digitalia.sbn.it/article/view/516>>.
- TOMMASO M. LAZZARI, *Telematica e basi di dati nei servizi bibliotecari: introduzione all'uso dei servizi di informazione in linea*, Roma, NIS, 1982.
- CLAUDIO LEOMBRONI, *Appunti per un'ontologia delle biblioteche digitali: considerazioni sulla Biblioteca digitale italiana*, "Bollettino AIB", 44 (2004), n. 2, p. 115-131.
- MAURIZIO LUNGHU, *Introduzione alla Firenze Agenda*, in "Conferenza Internazionale. Futuro delle memorie digitali e patrimonio culturale", Firenze, 16-18 ottobre 2003, Roma, ICCU, 2003.
- Razionalizzazione e automazione nella Biblioteca nazionale centrale di Firenze*, a cura di Diego Maltese, incontro di studi organizzato dall'UNESCO e dal Ministero della pubblica istruzione, Firenze, 29-31 ottobre 1968, Biblioteca nazionale centrale, 1970.
- DIEGO MALTESE, *Principi di catalogazione e regole italiane*, Firenze, Biblioteca nazionale centrale, 1965.
- ANDREA MARCHITELLI - TESSA PIAZZINI, *OPAC, SOPAC e social networking: cataloghi di biblioteca 2.0?*, "Biblioteche oggi", 2008, n. 2, p. 89-92.
- FABIO METTIERI, *L'OPAC collaborativo, tra folksonomia e socialità*, "Biblioteche oggi", 2009, n. 2, p. 7-12.
- F. METTIERI - RICCARDO RIDI, *Biblioteche in rete: istruzioni per l'uso*, Roma-Bari, Laterza, 2003.
- MINERVA PROJECT, *Manuale per la qualità dei siti Web pubblici culturali*, Roma, Ministero per i beni e le attività culturali, 2004.
- GIANCARLO PEPEU et al., *Lo stato dell'arte dell'editoria elettronica negli atenei italiani. Rapporto tecnico*, Firenze, FUP, 2005, <<http://eprints.unifi.it/archive/00000819/>>.
- SUSANNA PERUGINELLI - CARLO PETTENATI, *L'automazione in biblioteca. Materiali per un corso*, Milano, Editrice Bibliografica, 1987.
- RICCARDO RIDI, *Internet in biblioteca*, Milano, Editrice Bibliografica, 1996.
- R. RIDI, *Biblioteche in rete e biblioteche virtuali: un tentativo di sistemazione concettuale e terminologica*, "Biblioteche oggi", 16 (1998), n. 8, p. 22-28.
- ANNA MARIA TAMMARO, *Dall'accesso alla conservazione: un'infrastruttura nazionale per la gestione delle risorse elettroniche*, "Biblioteche oggi", 16 (1998), n. 2, p. 72-75.
- A.M. TAMMARO, *La cooperazione non è più un mito*, "Biblioteche oggi", 17 (1999), n. 2.
- A.M. TAMMARO, *Biblioteche digitali in Italia: scenari, utenti, staff e sistemi informativi*, rapporto di sintesi del progetto "Digital libraries applications", coordinato e curato da A.M. Tammaro in collaborazione con Stefano Casati e Damiana Luzzi, Firenze, Fondazione Rinascimento digitale, 2006.
- A.M. TAMMARO - TERESA DE GREGORI, *Ruolo e funzione dei depositi istituzionali*, "Biblioteche oggi", 22 (2004), n. 10, p. 7-19.
- MAURIZIO VEDALDI, *Periodici elettronici: come collaborare tra sistemi bibliotecari?*, "Biblioteche oggi", 20 (2002), n. 9, p. 28-31.

DOI: 10.3302/0392-8586-201406-017-1

ABSTRACT

The birth and growth of library automation in Italy are outlined, describing four phases which correspond to different technological contexts and organizational issues; 1950-1970: the pioneers and the first automation projects; 1970-1990: library networks and dissemination of databases; 1990-2000: networked libraries; 2000: "participatory" libraries and the growth of digital libraries.

The automation, which has been first perceived as "automatism", is now understood correctly in its reality of a conceptual model, not always corresponding to that of librarians; those librarians, who have so far been responsive to change, should reflect on how to become proactive in the development of digital library.