

Biblioteche italiane e disabili visivi

Fiorenza Bernardi

Biblioteche civiche di Parma
solberna@libero.it

Un'indagine conoscitiva sui servizi digitali¹

Books are for users. Every reader
his book; every book its reader...
(S.R. Ranganathan,
Five laws of library science)

Le biblioteche devono saper riconoscere e andare incontro alle necessità di ogni tipo di lettore fornendogli il libro adatto al suo bisogno. Quando il lettore sia privo della vista o abbia un grave deficit visivo, il suo libro avrà una forma non tradizionale, avrà lettere insolitamente grandi o puntini a rilievo al posto dell'inchiostro oppure sequenze invisibili di bit narrati dalla voce sintetizzata di un computer. C'è da chiedersi: chi non può leggere può trovare oggi il suo "libro" in biblioteca?

Il Manifesto Unesco per le biblioteche pubbliche del 1995 affida alla biblioteca un ruolo centrale nella costruzione di una società inclusiva, che riconosca a tutti, come fondamentale diritto, l'accesso agli strumenti della conoscenza e dell'apprendimento. A questa funzione è stato dato nuovamente risalto nelle recenti *Linee guida per le biblioteche pubbliche del XXI secolo*, definite dall'IFLA. Tutta la comunità, senza distinzione di età, sesso, lingua, condizione sociale, handicap fisico o sensoriale, è compresa nella *mission* della biblioteca, chiamata a fornire i servizi, i materiali specifici e l'uso di opportune tecnologie a quegli utenti impossibilitati a utilizzare materiali e servizi ordinari. Tra questi utenti vi sono i disabili visivi.

Sono generalmente poco conosciute le possibilità di lettura che le tecnologie e la telematica offrono a non vedenti e ipovedenti. Questi, grazie ad ausili quali l'ingrandimento dei caratteri sullo schermo, la sintesi vocale, la barra Braille elettronica, possono utilizzare autonomamente un comune personal computer in quasi tutte le sue potenzialità: scrivere e leggere testi, sviluppare programmi applicativi, accedere ad archivi remoti, inviare e-mail, navigare in Internet, usufruire di servizi digitali e svolgere attività online. L'uso combinato di uno scanner, un programma di riconoscimento dei caratteri (OCR) e un programma di lettura di schermo consente la fruizione di libri e testi a stampa.

D'altra parte nelle biblioteche aumenta la disponibilità di documenti digitali e ipertestuali e di risorse elettroniche, alle quali i disabili visivi potrebbero accedere usando il computer con modalità alternative. Esistono quindi le premesse perché non vedenti e ipovedenti possano esercitare un ruolo di *cittadinanza attiva* nella società della conoscenza. Ma nonostante le opportunità offerte dalla tecnologia, quante biblioteche hanno predisposto servizi per questa tipologia di utenti? E qual è la reale disponibilità e l'utilizzo di tali servizi? In generale la realtà italiana è poco conosciuta e mancano dati di fonte istituzionale sull'argomento. L'indagine si è proposta di indivi-

duare la presenza nelle biblioteche italiane di servizi digitali per i disabili visivi e, più in dettaglio, di precisarne le caratteristiche tecniche e la facilità di accesso, i punti di forza e le criticità del loro utilizzo, il coinvolgimento dei bibliotecari, le collaborazioni con istituzioni specializzate, il supporto formativo e le iniziative per la sua promozione.

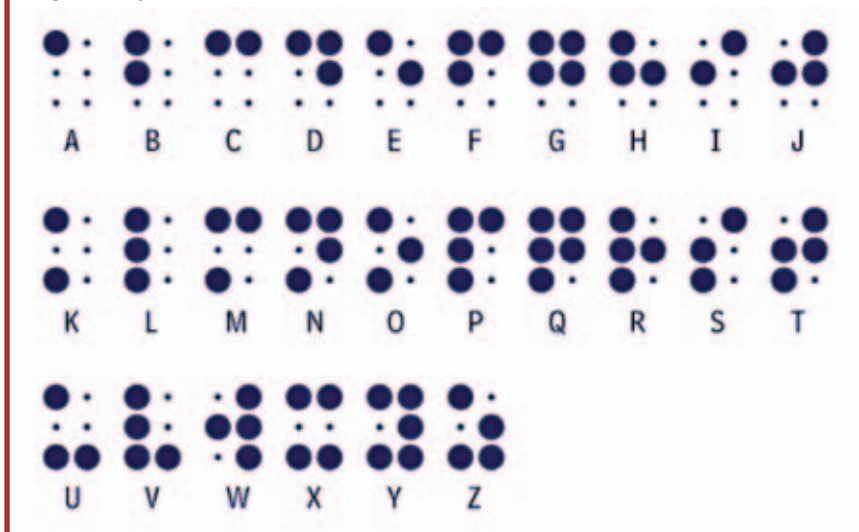
La lettura e i disabili visivi

I tentativi di permettere la lettura ai non vedenti hanno attraversato diverse epoche storiche e sono stati condizionati dalle conoscenze, dai materiali disponibili e dalla cultura del tempo.

Il sistema di lettura Braille² si è imposto da oltre un secolo come strumento fondamentale di cultura e di emancipazione per i non vedenti. L'unità base del Braille è il puntino in altorilievo. Un segno Braille è costituito da un numero di puntini che va da uno a sei, disposti su due file verticali di tre puntini ciascuna, racchiusi in un rettangolo virtuale chiamato "cella Braille". Il numero dei punti e la loro disposizione determina il carattere riprodotto nella cella (figura 1).

L'alternanza di "pieni" e di "vuoti" permette di ottenere 64 combinazioni, cioè 64 simboli raggruppati in 7 serie, capaci di soddisfare tutte le esigenze comunicative letterarie, poetico-teatrali, matematiche

Fig. 1 - Alfabeto Braille



e musicali. La lettura avviene utilizzando gli indici di entrambe le mani: il sinistro legge e il destro accompagna tenendo il segno. Nel corso del Novecento il Braille si è imposto progressivamente come scrittura universale dei non vedenti e dal 1949 l'Unesco, che ha un comitato con il compito di adattarlo alle diverse lingue, organizza la sua diffusione nel mondo intero. Il Braille dalla sua nascita si è costantemente evoluto e negli anni Ottanta si è felicemente adattato al mondo digitale con l'introduzione del Braille informatizzato o Braille a 8 punti. La cella a 8 punti può essere paragonata tranquillamente a un Byte di 8 bit. I punti Braille, come i bit, rispondono alla logica binaria acceso-spegnito, vero-falso, sì-no, punzonato-non punzonato.³ Questo ha permesso di ottenere una corrispondenza del Braille al codice ASCII, l'alfabeto internazionale del computer, e di rivoluzionare le possibilità di lettura e di scrittura dei non vedenti. Il sistema operativo MS-DOS ha permesso di sviluppare facilmente programmi che traducevano in carattere Braille e in voce quanto compariva sul video, permettendo l'uso del computer ai non vedenti

per i quali si aprivano prospettive impensate nella fruizione e nella produzione di informazione.

Negli anni Novanta, l'avvento di Windows 95 e il passaggio a sistemi operativi grafici ha reso necessario studiare sofisticati programmi di lettura del video, in grado di tradurre le icone e le finestre inaccessibili ai non vedenti in quanto impossibilitati all'uso del mouse. Il non vedente può oggi utilizzare autonomamente un normale personal computer, con i comuni programmi applicativi, a condizione che lo stesso venga fornito dei necessari ausili informatici.

L'impossibilità della lettura del video viene compensata con l'uso della barra Braille oppure del sintetizzatore vocale. La barra Braille (chiamata anche "barra labile", "Braille labile" o "display Braille") è uno strumento informatico che applicato a qualsiasi computer consente di trasformare il contenuto di una riga del monitor in un testo Braille a rilievo; la persona non vedente, facendo scorrere i polpastrelli sulla barra collegata al computer, legge il contenuto che appare sullo schermo trasformato automaticamente in Braille (figura 2). Con la barra è possibile leggere ed

editare un testo con facilità, superando il problema della condivisibilità del codice, degli ingombri della stampa cartacea e dei lunghi tempi di attesa di accesso all'informazione. Un altro modo per ovviare all'impossibilità di lettura del video è servirsi dell'udito. Si utilizza in questo caso un dispositivo chiamato "sintesi vocale" che, comandato attraverso un tastierino o la combinazione dei tasti di una normale tastiera, è in grado di "far parlare" il computer, trasformando in suono il contenuto dello schermo. La combinazione di uno scanner e di un OCR consente la lettura dei testi a stampa.

Scanner e OCR sono di uso generale ma alcuni OCR progettati per essere utilizzati da disabili visivi sono in grado, ad esempio, di decodificare il testo anche se questo non è correttamente posizionato sul piano dello scanner, eliminare disegni, fotografie o tabelle e riconoscere la pagina anche se suddivisa in colonne, titoli e paragrafi. Alcuni OCR sono stati adattati in particolare alla sintesi vocale in modo da consentire ai ciechi di farsi leggere il libro direttamente dallo scanner e di usufruire di funzioni avanzate di interazione con il testo, tra cui il salvataggio in formato audio compresso MP3 che permette la facile portabilità delle informazioni digitali acquisite.

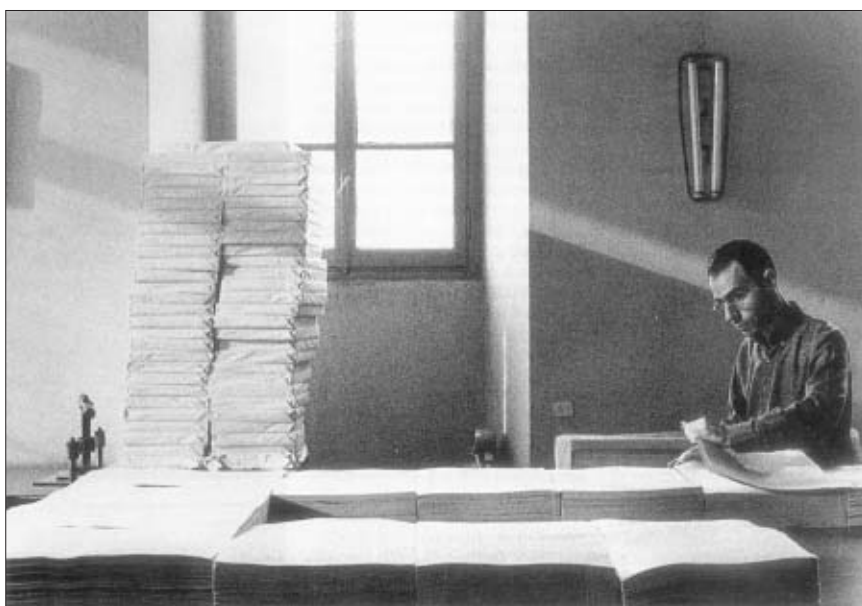


Fig. 2 - Personal computer dotato di barra Braille

Questi sistemi di lettura possono essere usati anche da persone ipovedenti. Nel caso di un ipovedente, alcune parti del documento possono essere ingrandite molte volte con la possibilità di programmare i colori dello sfondo e del testo. Le persone con gravi minorazioni visive possono avvalersi di programmi di ingrandimento per computer con i quali gestire la dimensione e i colori dei caratteri.

Audiolibri: dal nastro al digitale

Gli audiolibri rappresentano il metodo di lettura più diffuso tra i disabili visivi. L'audiocassetta ha però lo svantaggio di richiedere un alto livello di concentrazione, uno sforzo di memorizzazione tramite il solo ascolto e una difficoltà di recupero dell'informazione registrata, specialmente per coloro che ne fanno un uso didattico. Per superare questo ostacolo si stanno recentemente diffondendo nuove tecniche basate sull'uso dei cd-rom e sui formati audio compressi, come il formato MP3.⁴ Grazie alla tecnologia digitale si possono ottenere una maggiore quantità di memorizzazione dei contenuti sonori, una migliore qualità di riproduzione audio e l'applicazione di sistemi per facilitare la lettura e la navigazione del testo tramite indici, segnalibri e marcatori.⁵ Un esempio in questo senso è rappresentato dal recente progetto ALADIN (Ascoltare libri audio digitali innovativi e navigabili) del Centro nazionale del libro parlato dell'Unione italiana ciechi che ha permesso la definizione di uno standard di organizzazione e di assemblaggio del testo audio, la produzione di uno speciale dispositivo di ascolto in uso presso gli utenti, la distribuzione delle opere su normali cd capaci di contenere molte ore di parlato di elevata



Stamperia in Braille presso la Biblioteca nazionale per ciechi di Monza

qualità.⁶ In Italia vi è uno scarso o nullo interesse degli editori per gli audiolibri, poco apprezzati come forma di lettura dai "normovedenti", a differenza di ciò che accade in altri paesi; nei paesi anglosassoni le versioni audio delle novità editoriali sono molto comuni sia nel formato tradizionale, in audiocassetta, che nei formati digitali più innovativi, per i quali sono redatte dai giornali specializzati classifiche di vendita, come per i libri a stampa. Eseguendo per esempio una ricerca in Amazon.com (disponibile anche in versione accessibile), si scopre che di molte opere letterarie (dalla saga *The lord of the rings* di Tolkien, alle avventure di Harry Potter, all'ultimo best seller), si hanno a disposizione decine di edizioni in audiocassetta, in cd audio, in audio digitale scaricabile online, oltre che edizioni a grandi caratteri e Braille.

La sempre maggiore produzione su scala mondiale di libri audio in formato digitale ha rivelato la necessità di stabilire uno standard per la loro produzione.

Il progetto più importante e più diffuso a livello internazionale è il progetto Daisy, un consorzio inter-

nazionale tra biblioteche per la definizione di regole per la creazione, lo scambio e l'uso di DTB (Digital Talking Book) sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo, con una speciale attenzione all'integrazione con le tecnologie tradizionali e all'uso da parte di persone con difficoltà di lettura. Lo standard, già utilizzato in diverse biblioteche specie nei paesi anglosassoni, si basa su standard già esistenti definiti per Internet dal W3C, come HTML e XML, mentre la descrizione dei dati è basata sui metadata Dublin Core. Nel marzo 2002 è stato approvato lo standard ANSI/NISO⁷ che stabilisce le specifiche per la creazione e la gestione dei DTB.

Accessibilità delle fonti digitali

Oggi è disponibile, e lo sarà sempre più in futuro, un'enorme quantità di informazione in formato digitale dalla quale ipoteticamente può attingere anche un disabile visivo. L'"ipoteticamente" si riferisce al fatto che non tutti i testi elettronici raggiungibili da un

computer possono essere letti da chi utilizza uno screen reader, una barra Braille o un sintetizzatore vocale; esiste cioè un problema di accessibilità delle fonti digitali.

Tramite gli ausili descritti si leggono con facilità libri elettronici in formato testo, i documenti di testo prodotti con comuni programmi di videoscrittura (txt, doc, rtf) e i testi formattati in HTML che permettono utilmente la navigazione di ipertesti. Anche il formato PDF è di norma accessibile ai programmi di screen reader, mentre per il momento non è accessibile ai non vedenti il formato e-book Microsoft Reader, che invece può rivelarsi agevole per gli ipovedenti in quanto consente l'ingrandimento dei caratteri senza che il testo, che viene automaticamente rimpaginato, debordi dallo schermo. Non sono accessibili neppure i formati proprietari utilizzati dagli editori per impedire la duplicazione delle opere acquisite.

Gli ausili informatici permettono anche la navigazione nel web e l'uso di svariati programmi, ma la progettazione grafica di molti siti, o di parti di essi, rende estremamente difficoltoso e spesso impossibile l'accesso tramite tecnologie assistive. Il W3C (World Wide Web Consortium) ha emanato una serie di norme a livello internazionale per l'accessibilità del web che stanno lentamente diventando vincolanti per i produttori di software e per gli sviluppatori di siti delle pubbliche amministrazioni. Un'altra importante fonte di testi elettronici è rappresentata dalle grandi banche dati di periodici di varie discipline, raggiungibili normalmente dalle postazioni informatiche delle biblioteche universitarie. Questi servizi di importanza fondamentale per la ricerca si stanno adeguando alle normative governative sull'accessibilità, come nel caso di ProQuest 5.1

compatibile con i più diffusi lettori di schermo e software specializzati quali JAWS, ZoomText e Windows-Eyes.

Copyright e libri digitali per lettori speciali

L'esercizio del diritto di accedere all'informazione è condizionato dalla disponibilità in formato elettronico di opere sottoposte a copyright. Pensiamo all'utente normo-vedente che ottiene gratuitamente in prestito dalla biblioteca un libro di sua scelta; per consentire la stessa possibilità a un disabile visivo, occorre che questi abbia accesso a un catalogo di libri in formato digitale, da leggere tramite un display Braille o un sintetizzatore vocale. Questa che potrebbe sembrare un'operazione semplice, purché sia disponibile una biblioteca di testi digitali, si scontra con la legislazione volta a tutelare il diritto d'autore.

Nel 2000 si è infatti aperto un contenzioso tra alcune case editrici e due istituti per i ciechi che avevano costituito cospicue biblioteche digitali a favore di lettori con disabilità visive, l'Istituto "F. Cavazza" di Bologna e la Fondazione "Ezio Galiano" di Catanzaro. L'Istituto Cavazza nel 1999 ha avviato un progetto denominato "Telebook", una biblioteca di libri in formato ASCII ottenuti dalla digitalizzazione effettuata dai detenuti del carcere di Opera e liberamente scaricabili dal sito dell'Istituto. Anche la Fondazione "Galiano" mette a disposizione una nutrita collezione di libri in formato elettronico scansionati e corretti grazie all'opera gratuita di volontari e ottenibili ancora una volta direttamente dalle pagine web della Fondazione.⁸

Nel novembre 2000 sei delle maggiori case editrici italiane hanno diffidato le due istituzioni dal dif-

fondere illecitamente testi in formato ASCII di libri da loro editi, chiedendo la cancellazione immediata dal loro server delle opere contese. I due istituti si sono appellati al diritto di uguaglianza di tutti i cittadini sancito dalla Costituzione, sottolineando la peculiarità della loro opera, svolta senza fini di lucro.

Veniva inoltre contestato che la maggior parte delle opere poste sul mercato in formato elettronico fosse inaccessibile ai non vedenti a causa di formati proprietari e di software di lettura non compatibili con i programmi per la sintesi vocale e per i display Braille.

Si è infine raggiunto un accordo con le case editrici in base al quale è consentito ai disabili visivi certificati di ottenere una password di accesso alle biblioteche di testi elettronici disponibili online. L'accordo riconosce i diritti dei disabili visivi; tuttavia non tiene conto di altre categorie di lettori *print disabled*, impediti nel maneggiare libri e giornali, che pure traggono vantaggio dall'uso di computer e tecnologie assistive. Da questa vicenda emerge la necessità di prevedere e garantire in sede legislativa il diritto di accesso alla lettura agli utenti svantaggiati nei formati a loro più congeniali.

Metodologia dell'indagine

Al momento mancano dati analizzabili sulla diffusione dei servizi informatici per disabili nelle biblioteche (universitarie e scolastiche comprese), sulla fruibilità degli stessi e sulla loro frequenza di utilizzo.

I dati frammentari che emergono dalle ricerche in Internet danno l'impressione come di un arcipelago di singole realtà, alcune più conosciute, fornite di progetti e di dotazioni tecniche eccellenti, altre misconosciute, difficili da raggiun-

gere e altre ancora inesplorate, ignote all'insieme dell'ambiente bibliotecario, magari non pubblicizzate adeguatamente e forse poco note agli stessi potenziali utenti.

Questo studio, limitato alla disabilità visiva, vorrebbe portare un contributo di conoscenza su questi temi. L'obiettivo dello studio è rilevare la disponibilità di servizi innovativi ai disabili visivi presso le biblioteche italiane.

La modalità attraverso cui è stata effettuata la ricerca si compone di tre elementi:

a) predisposizione di un questionario sui servizi rivolti ai disabili visivi disponibili presso le biblioteche italiane;

b) ricerche documentarie e ricerche in Internet;

c) partecipazione a liste di discussione su problematiche tecniche riguardanti l'utilizzo delle tecnologie informatiche da parte dei disabili visivi e iscrizione a newsgroup dedicati ai temi della disabilità, delle tecnologie didattiche, dell'accessibilità del web e delle risorse elettroniche.

Il gruppo campione dell'indagine al quale sottoporre il questionario è stato individuato negli iscritti alla mailing list AIB-CUR⁹ dell'Associazione italiana biblioteche. Nella struttura del questionario si è scelto di inserire un numero limitato di quesiti essenziali all'indagine (dieci, più uno spazio per le annotazioni).

Le domande sono state poste con l'intento di:

– indagare la presenza di postazioni informatiche accessibili a disabili visivi e di altri servizi a loro rivolti;

– conoscere da quanto tempo sono disponibili sia i servizi innovativi che quelli "tradizionali": questo permette anche di individuare i casi di biblioteche che hanno realizzato una continuità, dalle risorse cartacee speciali e le audio-registrazioni alle risorse informati-

che, nel fornire servizi a persone con handicap visivo;

– verificare se la realizzazione dei servizi è avvenuta tramite la partecipazione a progetti cooperativi e se nell'ambito delle iniziative le biblioteche si avvalgono della collaborazione di enti o associazioni;

– verificare la frequenza con la quale i disabili visivi usufruiscono dei servizi messi a disposizione dalle biblioteche;

– conoscere di quali ausili e attrezzature sono dotate le postazioni informatiche accessibili e quali sono le attività consentite agli utilizzatori;

– conoscere se sono stabilite attività di formazione e di supporto all'utilizzo delle attrezzature;

– valutare quanto vengano utilizzati i servizi disponibili.

Risultati dell'indagine

L'indagine ha rilevato la presenza di strumentazione informatica attiva ad uso di ciechi parziali e totali presso 37 biblioteche italiane che sono state individuate come segue:

– 4 tramite il questionario proposto attraverso AIB-CUR;

– 2 tramite la mailing list Uictech;

– 28 attraverso analisi documentarie e ricerche in Internet;

– 1 tramite la rassegna stampa elettronica Press Visione;

– 2 di cui si è avuto notizia attraverso contatti personali.

Nel corso delle ricerche sono state individuate anche 6 biblioteche (1 universitaria e 5 pubbliche) che hanno posseduto in passato ausili informatici attualmente non più in funzione o ceduti ad altri servizi. Le ricerche hanno anche registrato 6 progetti di nuove biblioteche che prevedono l'installazione di postazioni informatiche attrezzate per disabili visivi.

Le 37 biblioteche risultano così ripartite: 18 biblioteche pubbliche

di enti locali e 19 biblioteche universitarie.

Da rilevare che la quasi totalità delle biblioteche pubbliche (l'89%) è costituita da biblioteche comunali. La ricerca non ha individuato biblioteche scolastiche, scarsamente visibili in Internet, così come biblioteche statali e nazionali. Da sottolineare che le 19 biblioteche universitarie¹⁰ appartengono a soli 9 atenei.

Le biblioteche di conservazione meritano un discorso a parte; manoscritti e libri antichi non possono essere autonomamente fruiti da non vedenti che utilizzino per la lettura uno scanner e un programma ottico di riconoscimento dei caratteri; essi potranno piuttosto avvalersi, alla pari degli studiosi, dei vantaggi derivanti da progetti di digitalizzazione di documenti e materiali librari antichi.

L'analisi della distribuzione geografica vede penalizzato il Sud con solo 6 biblioteche: 3 pubbliche e 3 universitarie.

Si è rilevato che la maggioranza delle biblioteche mette a disposizione sia strumenti informatici che tradizionali, in maggior parte audiodischi concessi in prestito grazie a convenzioni con nastroteche specializzate.

In totale la grande parte dei servizi informatizzati per i disabili visivi sono recenti o recentissimi: il 64% è stato predisposto da meno di due anni, e un terzo da meno di un anno. Cambia però significativamente la proporzione tra biblioteche pubbliche e universitarie. La biblioteca pubblica sembra essersi sensibilizzata per prima alle esigenze di questa categoria di lettori svantaggiati promovendo, nel 44% dei casi, da oltre due anni l'introduzione in biblioteca di postazioni informatiche attrezzate per non vedenti o ipovedenti. L'adeguamento degli istituti universitari alla legge 18/99 pare invece essere all'origine del grande

aumento tra il 2000 e il 2001 di postazioni informatiche speciali presenti nelle biblioteche universitarie, ma questo dato, che farebbe pensare a una grande crescita diffusa di questi servizi, necessita di ulteriori valutazioni affinché non dia luogo a interpretazioni errate. Le biblioteche considerate dipendono da soli 9 atenei e ben il 67% delle biblioteche in esame appartengono appena a tre università. L'ateneo fiorentino rappresenta da solo ben un terzo delle biblioteche analizzate. Sono quindi un numero davvero esiguo le biblioteche universitarie che organizzano servizi a studenti con speciali necessità, mentre negli atenei sono sempre più presenti le commissioni per i disabili, le quali offrono servizi a studenti non vedenti o ipovedenti al di fuori delle biblioteche. Nell'ultimo anno infatti solo il 17% delle biblioteche universitarie analizzate ha installato postazioni informatiche speciali. Sempre nell'ultimo anno sono invece aumentate considerevolmente le biblioteche pubbliche che possiedono tali servizi, arrivando al 44% del totale. Questo grande aumento è in parte dovuto alla recente apertura di mediateche che aggiungono ausili informatici per disabili alle loro dotazioni informatiche. Nel corso della ricerca sono inoltre emersi diversi progetti per nuove mediateche e biblioteche che prevedono l'installazione di postazioni informatiche per disabili, il che permette di immaginare un ulteriore, consistente aumento delle biblioteche pubbliche attrezzate. Solo tre biblioteche hanno realizzato le loro postazioni informatiche con finanziamenti ottenuti nell'ambito di progetti europei e una con un progetto regionale. In altri tre casi le biblioteche universitarie hanno operato nell'ambito dei progetti di ateneo a favore dell'handicap. La grande maggioranza

delle biblioteche (80%) ha proposto autonomamente il progetto alle amministrazioni di appartenenza o alle proprie università. Tre biblioteche pubbliche dichiarano che le loro postazioni sono state acquistate da associazioni private (Lions, Rotary Club, fondazioni bancarie).

La maggioranza assoluta delle biblioteche (83%) dichiara una collaborazione con altri soggetti nell'ambito delle iniziative per i disabili visivi. In particolare, nella quasi totalità delle biblioteche pubbliche c'è stata una collaborazione con associazioni o istituti per i ciechi nelle fasi di istituzione del servizio, e l'85% di queste dichiara l'esistenza di una collaborazione nella fornitura del servizio. Leggermente inferiore è la percentuale delle biblioteche universitarie (70%), che però si avvalgono della collaborazione con gli uffici disabilità istituiti negli atenei. La maggioranza delle collaborazioni è stata attuata con l'Unione italiana ciechi della propria città o provincia.

Gli ausili più frequenti nelle postazioni sono la sintesi vocale, presente nella quasi totalità delle postazioni, e il programma di ingrandimento per ipovedenti (86%). La barra Braille è in dotazione nel 44% delle biblioteche. Questa scarsa presenza della barra Braille è dovuta a dichiarati motivi di budget, essendo un ausilio piuttosto costoso, e alla considerazione che il Braille non è diffusamente conosciuto tra i non vedenti, specie tra quelli che hanno perduto l'uso della vista in età adulta o anziana. Lo scanner, indispensabile per la lettura di testi a stampa, è presente in poco più della metà delle biblioteche. Questo significa che nel 46% delle biblioteche un non vedente non ha la possibilità di leggere autonomamente un libro o un periodico cartaceo. Quasi un terzo delle biblioteche dispone

di una stampante Braille, una percentuale alta se si considera la percentuale riguardo alla presenza di scanner. Sono soprattutto le biblioteche universitarie a disporre di stampanti Braille, in particolare per la stampa di appunti, dispense e articoli di periodici. Alcune biblioteche, pur possedendo stampanti Braille, si servono di stamperie Braille (Biblioteca nazionale per i ciechi Regina Margherita di Monza) nel caso ci sia la necessità di stampe di volumi. Ai centri specializzati vengono poi richieste digitalizzazioni di libri di testo, mentre vengono generalmente forniti nell'ambito della biblioteca articoli elettronici o la registrazione su supporti informatici dei risultati delle scansioni. La stampante Braille è invece scarsamente presente nelle biblioteche pubbliche, in quanto l'impegno di queste ultime è nel fornire alla generalità della popolazione disabile visiva l'accesso alla lettura e all'informazione elettronica piuttosto che favorire lo studio dei testi.

La quasi totalità delle postazioni di lavoro è collegata alla rete locale o di ateneo e alla rete Internet e può essere utilizzata per la lettura, la ricerca o come laboratorio per la produzione di testi scritti; nel 50% dei casi viene fornita anche una casella di posta elettronica. Sempre modesta è la possibilità di accedere a testi a stampa tramite l'uso di scanner e programmi di riconoscimento dei caratteri (figura 3). Circa la metà delle biblioteche prese in esame ha avviato progetti di formazione all'uso delle tecnologie informatiche per non vedenti. Il servizio è offerto in collaborazione con le associazioni dei disabili visivi che in alcuni casi provvedono anche alla gestione tecnica delle macchine. Dieci biblioteche dichiarano di provvedere personalmente o attraverso il personale tecnico del proprio ente o ateneo alla gestione dei supporti

informatici. In quattro biblioteche il personale ha partecipato a un corso di preparazione tenuto da un lettore disabile visivo esperto di informatica.

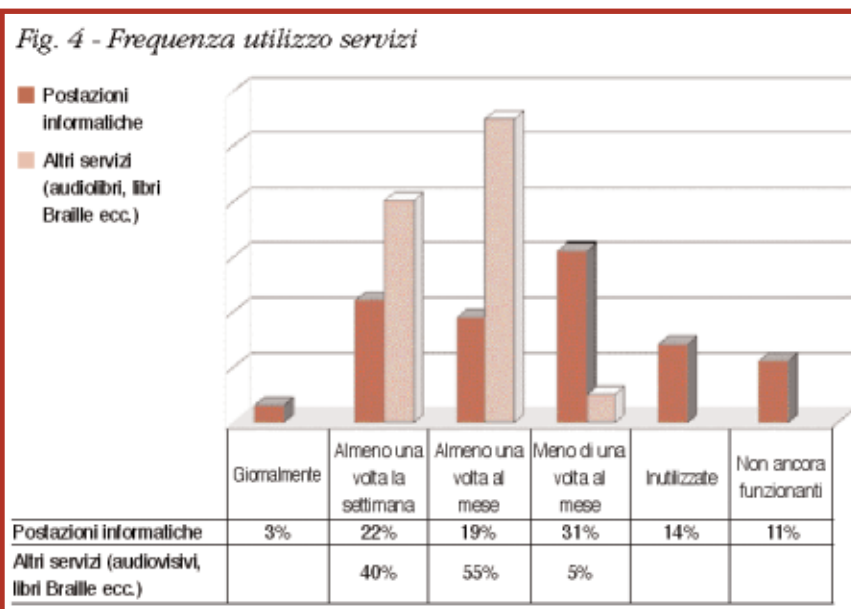
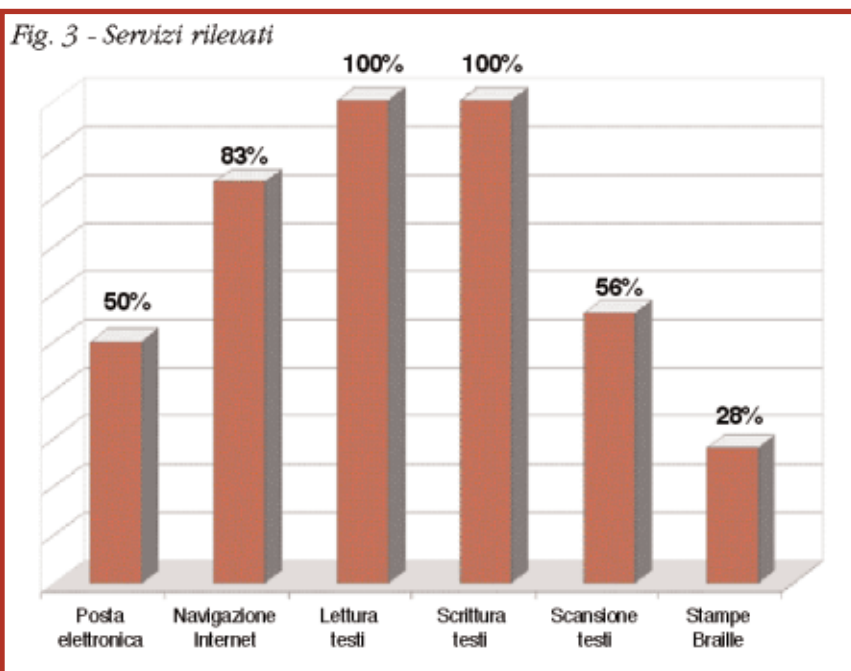
Il dato di maggiore riflessione che emerge dallo studio riguarda lo scarso utilizzo delle attrezzature informatiche per la lettura nelle biblioteche da parte di disabili visivi. L'uso regolare delle postazioni, cioè giornaliero o settimanale, è dichiarato da solo un quarto delle biblioteche; il 50% dichiara un uso irregolare (mensile o meno che mensile) mentre è molto alta la percentuale di biblioteche che dichiara il non utilizzo delle postazioni installate (14%). È infine presente un 11% in cui le attrezzature non sono ancora pienamente attivate. Le percentuali cambiano tra biblioteche pubbliche e biblioteche universitarie: l'uso almeno settimanale è stato censito nel 50% delle biblioteche universitarie e solo nel 23% delle biblioteche pubbliche (figura 4).

Considerazioni conclusive

Come leggere questi risultati? La chiave di lettura non è certamente univoca; data l'influenza esercitata in particolare dalla tipologia degli utenti, dall'organizzazione della biblioteca e dalla sua capacità di collaborazione con altre istituzioni, dalle caratteristiche e dalla disponibilità dei formati alternativi.

Facendo riferimento alle esperienze note di alcune biblioteche italiane, alle ricerche compiute nell'elaborazione di questo studio e ai contatti e rapporti diretti instaurati con disabili visivi, attivi frequentatori delle biblioteche, si potrebbero fare alcune considerazioni che aiutino a migliorare l'efficacia e l'efficienza dei servizi.

I punti principali da considerare in



un progetto di inclusione dei disabili della vista nei servizi di biblioteca sono:

- conoscenza dei bisogni degli utenti;
- cooperazione;
- promozione;
- accessibilità;
- formazione.

L'indagine sull'utenza dovrebbe tenere conto di:

a) *Composizione culturale e gene-*

razionale della popolazione con disabilità visiva. È certamente eterogenea. Una grande parte di non vedenti o ipovedenti è costituita da persone anziane e spesso portatrici di più di una patologia. Molti hanno perduto la vista in età adulta e non conoscono il Braille, di modo che è loro preclusa questa possibilità di lettura; molti non hanno mai avuto occasione di usare un pc. Dall'altra parte c'è un'u-

tenza non vedente più giovane o culturalmente motivata che utilizza già da casa propria o dal posto di lavoro strumentazione digitale e che si può ritenere più ricettiva a progetti innovativi di utilizzo dei mezzi informatici.

b) *Motivazioni dell'utenza all'uso della biblioteca.* Uno studente universitario, magari già dotato di proprie strumentazioni, tenderà a utilizzare le postazioni dedicate nelle biblioteche di ateneo se queste gli offrono servizi aggiuntivi: formazione informatica, accesso a cataloghi e a banche dati non altrimenti raggiungibili, facilitazioni nel reperimento di risorse e assistenza nell'uso di fonti elettroniche.

Le motivazioni dei lettori delle biblioteche pubbliche possono essere legate all'accesso a testi di lettura in formato alternativo, audiocassette, audiobook, libri a grandi caratteri o testi digitali completi delle opere più recenti e degli articoli dei periodici. Questi utenti, come anche gli studenti universitari, possono avere interesse a trovare in biblioteca occasioni di formazione informatica e disponibilità di risorse altrimenti non ottenibili con strumentazioni proprie.

La cooperazione potrà riguardare i seguenti aspetti:

a) *Collaborazioni con associazioni dei disabili visivi e con i soggetti che lavorano in questo campo.* La costituzione di servizi digitali per i disabili visivi dovrebbe prevedere la collaborazione con chi rappresenta o con chi opera con i disabili visivi sul territorio. In questo modo si potrebbero identificare le necessità dei potenziali utilizzatori e promuovere l'effettivo uso delle attrezzature. Le associazioni potrebbero contribuire in vari modi alla gestione del servizio: eventuale accompagnamento dei disabili nella sede della biblioteca, funzioni di tuto-

raggio agli utenti, formazione per il personale della biblioteca. La presenza in alcune biblioteche di tutor non vedenti a supporto delle attività informatiche si è rivelata molto utile, almeno nelle fasi iniziali del servizio, per l'inserimento degli utenti disabili.

b) *Collaborazioni con altre biblioteche impegnate nel servizio ai disabili visivi.* Sarebbe importante potersi raccordare con altre biblioteche attive nella fornitura di servizi alternativi. Con un'attività di cooperazione si potrebbe costituire un gateway di risorse accessibili e instaurare con le società editrici degli accordi per rendere disponibili ai disabili visivi il testo elettronico integrale di opere protette da copyright. Un lavoro di collaborazione tra le biblioteche, l'AIB e gli istituti per non vedenti potrebbe inoltre facilitare l'approvazione di norme legislative che riconoscano ai disabili visivi il diritto di accesso a modalità di lettura alternative.

L'accessibilità si può esplicitare in diversi modi:

a) *Facilitazioni di accesso ai servizi della biblioteca.* Non solo di tipo logistico, come nel caso dei servizi di accompagnamento e di accoglienza nella biblioteca, ma anche tecnico-informatico, ad esempio consentendo un accesso agevolato ai servizi tramite l'uso remoto del computer.

b) *Predisposizione di adeguate postazioni informatiche e accessibilità delle risorse.* Un disabile visivo deve poter disporre di un computer dotato di un programma recente di sintesi vocale, di una eventuale barra Braille, di un programma di ingrandimento per ipovedenti, dei comuni programmi applicativi per la produzione di elaborati o la gestione di dati, di una casella di posta elettronica (specie nel caso di biblioteche universitarie), di uno scanner con programma di riconoscimento caratteri per

la lettura di testi a stampa. Val la pena di ricordare che il computer attrezzato per il disabile visivo è un normale pc, dotato dei comuni programmi applicativi, utilizzabile anche da altri utenti. Il personale che si occupa dei computer a disposizione del pubblico potrà quindi intervenire su semplici problemi tecnici anche nelle postazioni dei non vedenti.

Si è già detto come l'accessibilità delle risorse digitali condizioni il loro utilizzo da parte dei non vedenti. Nell'acquisto di materiale elettronico (opere multimediali, enciclopedie, dizionari, corsi di lingue ecc.) potrebbero quindi essere preferiti i formati accessibili. Accessibile dovrebbe essere anche la pagina web della biblioteca, progettata seguendo le norme WAI (Web accessibilità iniziative) del W3C. In questo senso è utile ricordare che in tutti i paesi le norme di accessibilità del web sono diventate, o stanno diventando, vincolanti almeno per i siti delle pubbliche amministrazioni.

c) *Offerta di una credibile offerta informativa che giustifichi l'uso in biblioteca del computer attrezzato o il collegamento da casa con un proprio computer.* La biblioteca dovrebbe permettere il prestito di materiale librario in formato alternativo tramite accordi di prestito interbibliotecario o costituire proprie raccolte di libri registrati o di libri a grandi caratteri. Un tale servizio avrebbe come destinatari non solo i gravi disabili visivi, ma anche soggetti con forme meno gravi di handicap (anziani, persone impossibilitate temporaneamente alla lettura ecc.). Da qualche mese è disponibile on line il primo catalogo italiano dei libri in formato alternativo realizzato dal Comune di Venezia nell'ambito del Progetto lettura agevolata. Il catalogo partecipa al metaOPAC MAI Azalai e si avvia a diventare un fondamentale strumento di ricerca

per utenti e bibliotecari. Il lettore con handicap visivo deve poter trovare il suo libro nel formato più adatto e nel minor tempo possibile così che non sia frustrato nella sua ricerca e disincentivato all'uso della biblioteca.

La promozione può essere intesa come:

a) *Promozione dei servizi*. La disponibilità dei servizi dovrebbe essere pubblicizzata in maniera mirata, ove possibile contattando direttamente gli interessati, tramite le associazioni, gli uffici di sensibilità degli enti pubblici, le commissioni per le pari opportunità costituite negli atenei, gli uffici per l'integrazione scolastica, gli operatori nel campo della riabilitazione.

b) *Promozione alla lettura*. La biblioteca potrebbe cercare il coinvolgimento degli utenti disabili, oltre che con alcuni degli strumenti destinati all'utenza abituale (bollettini delle nuove acquisizioni, recensioni, bibliografie), favorendo la loro partecipazione alle attività della biblioteca, in particolare rendendoli partecipi degli acquisti dei materiali librari o digitali. Alcune biblioteche hanno costituito delle comunità di lettori online, alle quali potrebbero essere invitati i lettori con disabilità visiva.

La formazione si intende indirizzata a:

a) *Utenti disabili* che accedono al servizio in biblioteca. In alcune biblioteche stanno avendo grande successo corsi di alfabetizzazione informatica e corsi per l'uso di programmi informatici per disabili visivi. La biblioteca può svolgere un ruolo di sostegno alla formazione permanente anche per questa particolare utenza. I disabili visivi attraverso l'uso della loro postazione possono essere inclusi in corsi generali sulla navigazione Internet, sulle risorse reperibili in rete, sulla scrittura creativa e in di-

verse altre attività formative della biblioteca.

b) *Formazione degli operatori e dei bibliotecari*. Il successo di alcune biblioteche, nei servizi per i non vedenti, trova un sostegno importante nella presenza di operatori in grado di accogliere le loro richieste, in loco o in rete. Questo richiede delle competenze che devono essere acquisite da chi opera nella biblioteca, non "improvvisate" da operatori occasionali, quali obiettori di coscienza o studenti universitari beneficiari delle 150 ore. Anche se già capace di utilizzare gli ausili informatici, il non vedente non dovrebbe sentirsi abbandonato a se stesso. Al pari degli altri utenti serviti comunemente dal servizio di reference, dovrebbe trovare risposte ai propri interessi di studio e di ricerca da parte di operatori formati all'utilizzo delle tecnologie alternative.

Le biblioteche possono quindi servire efficacemente i disabili visivi quando predispongano a loro favore una serie diversificata e originale di servizi, avvalendosi della propria tradizionale vocazione a promuovere la lettura, delle possibilità offerte dalla tecnologia e dal mondo digitale e comprendendo in questo sforzo tutta la propria organizzazione. La pluralità dei lettori è una fonte di ricchezza per la biblioteca. L'auspicio è che la disabilità trovi sempre maggior spazio nelle Carte dei servizi delle biblioteche e un più ampio riscontro negli studi e nei progetti del mondo bibliotecario italiano.

Note

¹ Sintesi della tesi discussa presso l'Università di Parma nell'a.a. 2001/2002, relatore Anna Maria Tammaro, correlatori Guido Maltese e Giovanni Galli.

² Nel XIX secolo il francese Louis Braille elaborò l'alfabeto fonetico tattile che porta il suo nome. Braille, cieco fin da bambino a causa di un incidente, pensò che i ciechi, dovendo leggere utilizzando le dita, avrebbero dovuto disporre di segni realizzati appositamente. Prima di Braille c'erano stati vari tentativi di rendere possibili per i non vedenti la lettura e la scrittura, tentativi però incentrati tutti sull'idea che il non vedente dovesse adottare le stesse soluzioni valide per un vedente e quindi adattarsi al suo alfabeto. Braille rivoluzionò invece la lettura giungendo alla definizione di un alfabeto completamente diverso da quello dei vedenti, adatto a ottenere il massimo risultato dalla lettura con le dita.

³ F. FRASCOLLA, *Infobraille: dal Braille tradizionale all'informatica*, <<http://www.provvstudi.vi.it/erica/infobraille/infobraille.htm>>.

⁴ MP3 sta per MPEG Layer 3. MPEG è un consorzio (Motion Picture Expert Group) che studia i metodi più validi per trasformare una sequenza audio o video in forma digitale, occupando il minimo spazio. Formati precedenti sono stati MPEG-1 (utilizzato nei primi formati visualizzabili sul pc) e MPEG-2, attualmente utilizzato per la visione dei film ad alta definizione (dvd o trasmissioni via satellite). Entrambi i formati sono caratterizzati da una particolare tecnica di compressione il cui scopo è quello di diffondere il maggior numero di "informazioni" (immagini o suoni della migliore qualità possibile) con la minore occupazione di spazio. L'audio MP3 è un'ulteriore evoluzione che permette di ottenere una compressione fino a dodici volte del suono originale mantenendo la stessa qualità. In questo modo un audio che originariamente occupi ad esempio 48 Mega Byte potrà essere compresso in un formato MP3 di soli 4 MB conservando la medesima qualità sonora, <<http://volftp.mondadori.com/i/rubriche/approfondimenti/mp3/pag1.htm>>.

⁵ COMUNE DI VENEZIA, PROGETTO LETTURA AGEVOLATA, *ConTesto libri parlati*, <<http://www.comune.venezia.it/letturagevolata/contesto/index.asp?scelta=parlati>>.

⁶ UNIONE ITALIANA CIECHI. CENTRO NAZIO-

NALE DEL LIBRO PARLATO, *Progetto ALADIN (Ascoltare libri audio digitali innovativi e navigabili)*, <<http://www.uciocchi.it/servizi/lp/aladin.asp>>.

⁷ ANSI/NISO Z39.86 -2002 - *Specifications for the digital talking book*, <http://www.niso.org/standards/standard_detail.cfm?std_id=710>.

⁸ Fondazione Ezio Galiano, <<http://www.galiano.it>>

⁹ La diffusione del questionario è stata resa possibile grazie alla disponibilità e alla collaborazione di Eugenio Gatto, responsabile della lista di discussione AIB-CUR, che ha ospitato, dal dicembre 2001, il questionario nel sito della lista a disposizione degli iscritti. La data di scadenza fissata per l'invio delle risposte era il 31 gennaio 2002. Gruppo di discussione AIB-CUR <<http://www.aib.it/aib/aibcur/aibcur.htm>>.

¹⁰ In attuazione della legge 18/99, la quale a integrazione e modifica della legge quadro del 1992 prescrive che "agli studenti handicappati iscritti all'università siano garantiti sussidi tecnici e didattici specifici", si stanno rapidamente costituendo nelle università commissioni e uffici disabilità, nell'ambito dei quali si organizzano servizi di varia natura a favore degli studenti con handicap. Le facilitazioni comprendono la disponibilità di ausili tecnologici atti allo studio e alla ricerca, all'accesso alle fonti di informazione, cataloghi di biblioteche, ausili di documentazione digitale. Sembrerebbe un ambito conforme ai compiti della biblioteca, eppure in diversi casi questi servizi sono stati organizzati al di fuori dei sistemi bibliotecari d'ateneo, spesso gestiti da operatori (obiettivi di coscienza, studenti beneficiari delle 150 ore, cooperative esterne) non specificamente qualificati nel campo dell'informazione. Si può trattare di una separazione logistica (servizi informativi per disabili in locali separati o lontani dalla biblioteca) e/o gestionale (servizi collocati all'interno della biblioteca, ma gestiti da operatori estranei alla biblioteca). Queste situazioni, la cui presenza è emersa a latere dell'indagine in oggetto, rilevate in 14 università, non sono state comprese nella ricerca.

Bibliografia

ANTONY, L.J. (1982), *Handbook of special librarianship and information work*, London, Aslib.

BASILI, C. (1999), *La biblioteca in rete*, Milano, Editrice Bibliografica.

BEZZI, A. (2000), *Services to users with visual disabilities*, in *XI ICAU Meeting*, Humbolt University (Berlin, 18th - 20th September), <http://www.icauc.org/meeting2000_Berlin/sessions/session_04/.bezzi/lowvisionsupport.html>.

BEZZI, A. (2001), *UD e AT chi sono costoro?*, "Bollettino AIB", 41 (3), p. 297-306.

BORETTI, E. (2000), *Le biblioteche pubbliche alle soglie della società della conoscenza*, "Bollettino AIB", 40 (1), p. 27-43.

BROPHY, B. - CRAVEN, J. (1999), *The Integrated Accessible Library: a model of service development for the 21st century*, final report of the REVIEL (Resources for Visually Impaired users of the Electronic Library), project of Centre for Research in Library & Information Management (CERLIM), Metropolitan University Manchester, London, British Library Board, documento PDF, <<http://www.mmu.ac.uk/h-s/cerlim/>>.

BURZAGLI, L. - GRAZIANI, P., *Accessibilità di siti web: problematiche reali e soluzioni tecniche*, Firenze, CNR-IROE.

CANTOR, A. (2001), *The A-D-A-P-T-A-B-L-E approach: planning accessible libraries*, "Information Technology and Disabilities", 2 (4), <<http://www.rit.edu/~easy/itd/itdvo2n4/article2.html>>.

CASTAGNI, N. (1998), *Handicap e computer*, Milano, Franco Angeli.

CATTARI, M. (2002), *Iniziativa nazionali e internazionali sul tema della biblioteca digitale*, "AIB Notizie", 14 (3), p. 12.

CIOTTI, F. - RONCAGLIA, G. (2000), *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Roma-Bari, Laterza.

CRAVEN, J. (2001), *The development of digital libraries for blind and visually impaired people*, Ariadne, Issue 30, <<http://www.ariadne.ac.uk/issue30/ifla/intro.html>>.

eEurope 2002: una società dell'informazione per tutti, piano d'azione preparato dalla Commissione europea per il Consiglio europeo di Feira, 18-19 giugno 2000, Bruxelles, Consiglio dell'Unione europea - Commissione

delle comunità europee, 2000, documento PDF, <http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/actionplan_it.pdf>.

FERRIERI, L. (2001), *Prime raccomandazioni per la realizzazione di servizi multimediali nella biblioteca pubblica*, Regione Lombardia, <<http://www.burioni.it/forum/tamio-terr.htm>>.

FRASER, B. (1997), *DO-IT and the libraries*, "Library Directions", 7 (2), <www.washington.edu/doi/Press>.

GIACOMONI, P. (2000), *Le nuove tecnologie per non vedenti*, in *Cliccando, cliccando: tecnologie multimediali per l'handicap*, a cura di Aldo Costa, Bologna, Provveditorato agli studi.

GIAVONI, C., (2000), *Nessuno escluso? Il ruolo delle biblioteche pubbliche nei confronti delle fasce di popolazione tecnologicamente svantaggiate*, "Biblioteche oggi", 18 (1), p. 44-52.

GILL, P. (2000), *Le linee guida per le biblioteche pubbliche del XXI secolo*, "Biblioteche oggi", 18 (8), p. 82-88.

GRAZIANI, P. (2001), *Accessibilità dell'informazione in rete: come si pone il problema*, Atti del 7° Convegno nazionale informatica didattica disabilità (Roma, 8-9-10 novembre).

HASSELBRING, T.S. (2000), *Computer Technology to help students with special needs*, "Children and Computer Technology", 10, p.102-116.

IESU, F. (1991), *Handicap e integrazione nel contesto europeo*, Napoli, Tecnodid.

ISHAQ, A. (2001), *On the global digital divide. Why is the global digital divide an important issue, and what benefits would result from bridging it?*, "Finance & Development", IMF International Monetary Fund, 09, <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2001/09/ishaq.htm>>.

Linee guida del W3C per l'accessibilità ai contenuti del web 1.0, WAI-IT - Gruppo di studio sull'uguaglianza di accesso ai servizi delle biblioteche <<http://www.aib.it/aib/cwai/cwai.htm>>. *Linee guida per la redazione delle carte dei servizi delle biblioteche pubbliche*, (2000), a cura della Commissione nazionale delle biblioteche pubbliche, Roma, AIB.

LONGO, B. (2001), *I servizi di reference nell'era dell'accesso*, "Biblioteche oggi", 4, p. 42-45.

Manifesto Unesco per le biblioteche

- pubbliche*, traduzione di Maria Teresa Natale, versione originale in "IFLA Journal", 21 (1995), 1, p. 66-67, <<http://www.aib.it/aib/commiss/cnpb/unesco.htm>>.
- MANN, D. (1997), *Copyright laws and the rights of blind and partially sighted people*, Royal National Institute of the Blind, <<http://www.rnib.org.uk/wesupply/publicat/copyr.htm>>, *Update to the survey* (2000), <<http://www.rnib.org.uk/wesupply/publicat/copyr2000.htm>>.
- MASSIS, B. (1993), *Libraries for the blind pre-conference seminar or the furtherance of literacy for the visually handicapped in developing countries*, 24-28 August 1992, "IFLA Journal", 19 (1), p. 107-108.
- MATES, B.T. (1992), *Adaptive technology makes libraries "people friendly"*, "Computers in Libraries", 12, p. 20-25.
- MCNULTY, T. (1993), *Reference services for students with disabilities: desktop Braille publishing in the academic library*, "Reference Services Review", 21 (1), p. 37-43.
- MORRISON, M – BURGESS, R. (1997), *The role of libraries in a learning society*, Centre for Educational Development Appraisal and Research (CEDAR), University of Warwick, <<http://www.lic.gov.uk/publications/policyreports/learningsoc/#publicationof>>.
- NIERMAN, J. (1992), *Copyright law affect service for blind and physically handicapped*, "Library of Congress Information Bulletin", 51, p. 493.
- OLIMPO, G. (2001), *Educazione e nuove tecnologie: ecco cosa cambia per chi studia*, "Telema", 24, p.59.
- PISCITELLI, P. (1999), *Libri e pc: un felice incontro a favore dei ciechi*, "AIB Notizie", 11 (5), p. 12-13.
- QUATRARO, A. (1992), *Il Braille un altro modo di leggere e di scrivere*, Roma, Bulzoni.
- QUATRARO, A. (2001), *Tecnologia e integrazione dei disabili visivi e dei pluriminorati: guida per l'approccio all'informatica*, Monza, Biblioteca italiana per i ciechi.
- REVELLI, C. (1996), *La biblioteca pubblica, missione, obiettivi, programmi. Alcuni nodi di politica culturale*, "Biblioteche oggi", 14 (6), p. 42-48.
- REVELLI, C. (2000), *Non lettori e lettori in difficoltà – 1*, "Biblioteche oggi", 18 (1), p. 30-36.
- REVELLI, C. (2000), *Non lettori e lettori in difficoltà – 2*, "Biblioteche oggi", 18 (4), p. 54-62.
- SICCO, M. (1997), *Le biblioteche nella società dell'informazione*, "AIB Notizie", 9 (2), p. 1-2.
- SALARELLI, A. – TAMMARO, A.M. (2000), *La biblioteca digitale*, Milano, Editrice Bibliografica.
- SOLIMINE, G. (2000), *La biblioteca plurale*, "Biblioteche oggi", 8, p. 101.
- TADDEI, A. (1998), *TestLab testing systems using telematica for libraries access for blind and visually handicapped readers*, Atti del XLIV Congresso nazionale Associazione italiana biblioteche (Genova, 28-30 aprile 1998), Roma, AIB.
- ZIPKOWITZ, F. (1996), *Reference services for the unserved*, Binghamton, The Haworth Press.