Electronic library

Dallo sviluppo della biblioteca elettronica e dalle nuove prospettive offerte dalle reti di telecomunicazione nasce il "miraggio" della biblioteca virtuale

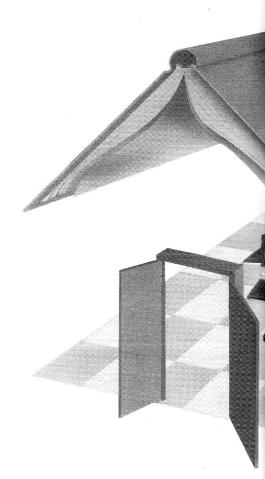
di Anna Banchieri

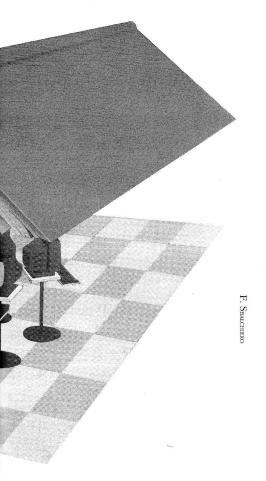
e tecniche di produzione, conservazione e diffusione dell'informazione vivono attualmente una fase di transizione. che preannuncia una rivoluzione paragonabile a quella prodotta ben cinquecento anni fa dall'invenzione della stampa a caratteri mobili da parte di Gutenberg. La carta stampata, pur restando sempre il mezzo preferito dall'umanità per custodire, trasmettere ed analizzare l'informazione, è gradualmente sostituita da supporti elettronici quali cd-rom, videodischi e nastri magnetici. L'informazione è oggi sempre più prodotta e memorizzata in forma digitale. Il risultato di questo nuovo modo di gestire e distribuire l'informazione si riscontra nella nascita della biblioteca elettronica o digitale e nella sua ulteriore evoluzione in "biblioteca virtuale". Il tema della biblioteca elettronica è uno degli argomenti di maggiore interesse per

Le opinioni espresse in questo scritto non riflettono necessariamente quelle dell'Organizzazione delle Nazioni Unite, della quale l'autrice è funzionaria.

gli specialisti di information management. Non esiste, infatti, nessun convegno in cui le tematiche della biblioteca virtuale e della correlata distribuzione elettronica di documenti (nota anche come electronic document delivery) non vengano sviluppate completamente attraverso presentazioni e dibattiti che danno vita ad accese discussioni e vivaci scambi di idee. Biblioteca elettronica, digitale o virtuale sono accezioni diverse di una apertura generalizzata verso una nuova e differente diffusione dell'informazione, non più concepita su supporto cartaceo, bensì tramite l'uso di grandi reti di telecomunicazione. Un tal tipo di biblioteca consente un facile e celere reperimento di una vasta quantità di notizie che qualora siano accurate ed esatte possono essere di rilevante interesse per il fruitore. La biblioteca elettronica non è ubicata fisicamente in un solo luogo, ma è un insieme di risorse dislocate in diverse istituzioni ed organizzazioni, disponibili in rete ventiquattro ore su ventiquattro. Il centro della biblioteca elettronica è, per definizione, il singolo utente ed il suo personal computer: difatti, è il fruitore che da casa, dall'ufficio o da un'altra biblioteca

recupera elettronicamente, attraverso questi grandi network, le informazioni di cui necessita. La biblioteca elettronica varia da organizzazione ad organizzazione e da utente ad utente, in quanto i suoi confini ed il suo uso sono determinati dalla partecipazione di più "attori": il fruitore, l'organizzazione "madre", le compagnie di telecomunicazione, gli editori, nonché la biblioteca intesa in senso generale. La natura dei dati estrapolati dalle svariate banche dati non è stata alterata, visto che essi sono pur sempre di carattere bibliografico (cataloghi, bibliografie o indici di periodici) oppure a testo completo (full-text).1 Tuttavia, la grande novità consiste nel poter ricevere via facsimile, con





estrema rapidità e previa ordinazione elettronica, il testo completo di un documento qualora esso non sia disponibile in linea per una stampa immediata, usufruendo del cosiddetto document delivery service.

Con la nascita della biblioteca elettronica le reti hanno dovuto espandersi per la necessità di raggiungere un maggior numero di computer. Questo ampliamento è generalmente il frutto di un'unione di diverse reti, aggregatesi tra loro per creare un network più grande. Il primo esempio di questo fenomeno si è avuto con la creazione di Internet che dal 1969 si sta diffondendo in ogni angolo del pianeta. L'espansione delle reti di telecomunicazione ha anche

prodotto l'apparizione di un vasto assortimento di risorse disponibili via network. Si tratta di archivi computerizzati (computer files) molto più rapidi ed economici da copiare rispetto a quelli tradizionali, in quanto memorizzati in un solo computer ed accessibili da tutti gli altri elaboratori del mondo collegati alla rete. Il contenuto di questi archivi è estremamente eterogeneo: dai testi di periodici e di libri² agli atti di conferenze, dagli archivi grafici in linea³ ai file sonori,4 fino agli archivi contenenti video digitalizzati.5

A differenza del libro a stampa, quello in formato elettronico offre un carattere multimediale: musica, voci, colori, dati e testi si possono integrare, dando vita a libri animati e parlanti.4 Il recupero e la navigazione — anche detta netsurfing — in questo mare di informazioni testuali e multimediali sono sostenuti dall'applicazione di programmi di hypertext e di hypermedia per consentire una lettura non lineare dei documenti, e, in fase ancora sperimentale, dall'impiego di sistemi esperti, in grado di evadere le richieste, bibliografiche e non, del fruitore. Questi sistemi "intelligenti", possono anche navigare nella rete e recuperare per conto dell'utente le informazioni occorrenti, scambiare messaggi con software similari e passare da un sistema all'altro, soddisfacendo i desideri del fruitore anche in campo economico e scientifico attraverso la ricerca di dati finanziari o di complicati algoritmi. I sistemi esperti dovrebbero raggiungere col tempo un alto livello di sofisticazione collegato ai progressi tecnologici, affrancando così l'utente dalla conoscenza approfondita dei dettagli del network, indispensabile per facilitare l'accesso in rete e l'uso corretto delle banche dati.

L'avvento dell'automazione e della ricerca in linea ha incrementato

l'accesso ad un eccessivo volume di informazioni da selezionare e gestire, spingendo molte biblioteche a ripensare la propria politica di bilancio. Infatti, essendo impossibile e del tutto antieconomico possedere collezioni complete nei differenti campi del sapere umano, la tendenza generale sembra quella di privilegiare il recupero online centralizzato, piuttosto che il possesso di collezioni decentralizzate e talvolta duplicate. Qualora la realtà della biblioteca elettronica si dovesse affermare, le biblioteche sospenderanno gradualmente l'acquisto delle raccolte per concentrarsi sui servizi "individuali" offerti dalla biblioteca digitale. La transizione alla biblioteca elettronica richiede una nuova e distinta valutazione dei finanziamenti e dei costi dei servizi bibliotecari, soprattutto per due ragioni principali:

— le spese da sostenere per le infrastrutture della biblioteca, intese sia a livello tecnologico (hardware, software, collegamenti in rete, ecc.) che a livello di metodologie bibliotecarie (la classificazione per soggetti, ad esempio);

— il calcolo dei costi preventivato in base ai servizi forniti, e non in termini di esborso di denaro per l'acquisto delle collezioni.

Visto che la biblioteca elettronica è incentrata sull'utente, sarebbe più indicato far pagare gli oneri direttamente ai fruitori, in particolare a coloro che sono esterni all'organizzazione. In questo modo, la biblioteca potrebbe accedere a vaste collezioni, servendo le categorie più diversificate di utenti, ed ottenere il rimborso delle spese attraverso un addebito dei costi dei servizi. La soluzione di un pagamento basato sull'accesso alle notizie riflette la facilità di comunicazione e la compartecipazione all'informazione elettronica, caratteristiche tipiche della biblioteca virtuale. Secondo la prassi ge- ➤

neralizzata degli acquisti, tuttora in vigore, le biblioteche pagano la quantità di copie a stampa ordinate per ogni titolo. In questo modo il numero di utenti in grado di consultare simultaneamente ciascun titolo è pari al numero delle copie disponibili. In un contesto elettronico, in cui tutti possono accedere contemporaneamente alla stessa fonte di informazione, ha più senso che ciascun utente paghi per il tempo speso in linea, computato in minuti, piuttosto che secondo un vago concetto di copie richieste. Il costo di lettura online potrebbe differenziarsi a seconda dei testi, così come una collezione di libri classici potrebbe essere disponibile per una consultazione illimitata e gratuita. Una simile proposta, dove i dettagli di calcolo dei costi variano da istituzione ad istituzione, eliminerebbe molti sprechi esistenti nella situazione attuale, quale la necessità di prenotare in anticipo un libro per il prestito o per la consultazione, oppure l'usufruire di un prestito a lungo termine impedendo ad altri lettori l'uso dello stesso volume. Probabilmente in una cosiffatta realtà le piccole e medie biblioteche, prive dei mezzi finanziari per automatizzarsi e dei fondi necessari per l'acquisto delle nuove tecnologie, rischiano di diventare obsolete ed è probabile che gli utenti preferiranno rivolgersi alle biblioteche regionali e nazionali attraverso le reti elettroniche di telecomunicazione. L'assorbimento delle piccole biblioteche da parte delle grandi, forse, diventerà in futuro una pratica abituale e comune e le biblioteche stesse si ridimensioneranno per la minore necessità di spazio. Lo sviluppo di funzioni della biblioteca elettronica che abbiamo sin qui prefigurato viene ormai abitualmente identificato con l'espressione di "biblioteca virtuale". In realtà la vera accezione di bi-



blioteca virtuale va ben oltre il significato che attualmente si attribuisce a queste due parole. Il termine virtuale indica ciò che l'individuo percepisce illusoriamente come reale: un'immagine virtuale, come un'effigie riflessa in uno specchio, è quella in cui l'osservatore crede di vedere un progetto reale. In un tipo di ambiente basato su un sistema di reti di comunicazione (networked environment) quale quello attuale, nessun utente ha la sensazione di essere in una biblioteca vera e propria. Manca, infatti, quella visione tridimensionale che creerebbe l'illusione ottica ed acustica di avere un vero libro tra le mani, di poter ascoltare il rumore delle pagine sfogliate e, attraverso l'uso di un

programma basato sul riconoscimento della voce, di essere in grado di copiare nella banca dati personale il capitolo prescelto di un libro o di un articolo. Questa concezione tridimensionale della biblioteca virtuale, permetterebbe la scelta del proprio bibliotecario virtuale: un uomo o una donna, giovane oppure anziano, che usi un tono di voce dolce o aggressiva, coscienzioso o superficiale. Un simile modello di biblioteca presenterebbe numerosi vantaggi rispetto a quelli offerti dalla biblioteca attuale: l'intera collezione sarebbe permanentemente visualizzata; il prestito, il furto e la mutilazione non sarebbero possibili; la questione del deterioramento dei documenti su supporto cartaceo



non si porrebbe più; il problema di un costante bisogno di spazio per ospitare una collezione in crescita non esisterebbe; ed ogni utente potrebbe organizzare la collezione secondo criteri personali dettati da necessità individuali, scegliendo, per esempio, il formato e la rilegatura che maggiormente lo aggradino. L'uso del termine biblioteca in rete o networked library sembra quindi essere più appropriato in questo contesto, anche se ormai l'utilizzazione impropria dell'espressione biblioteca virtuale, intesa come equivalente di biblioteca elettronica, è entrata a far parte del linguaggio degli addetti ai lavori.

La biblioteca elettronica può incidere sulla realtà delle biblioteche attuali almeno in due modi.

In primo luogo, va detto che una biblioteca così congegnata costituisce un servizio ed una fonte di preziose informazioni utilizzabili dal bibliotecario per soddisfare le esigenze della propria utenza. Il livello di preparazione dell'intermediario deve essere tale da consentirgli di destreggiarsi nelle acque, spesso turbolente, delle grandi reti. La mancanza di standardizzazione ha complicato la situazione, dando vita ad un complesso ambiente automatizzato che richiede al mediatore dell'informazione uno studio approfondito ed un aggiornamento costante per far funzionare sistemi incompatibili tra loro. La figura del bibliotecario tradizionale forse cesserà di esistere per cedere il passo ad un nuovo profilo professionale, molto più dinamico: quello dell'intermediario dell'informazione, detto anche information broker.

In secondo luogo, si apre alle biblioteche la possibilità di aggregare le proprie risorse alla rete, cominciando col rendere disponibile il proprio opac, e aderendo, così, al progetto di biblioteca digitale. I passi successivi verso la virtualizzazione, tra cui l'automazione, preferibilmente a testo completo, degli archivi interni dell'istituzione, sono più lenti ed anche più difficili. Essi implicano, difatti, una struttura alle spalle, composta da scanner, lettori a fibre ottiche, programmi speciali e soprattutto personale addetto a tali operazioni, di cui non tutte le biblioteche possono disporre. Di sicuro le biblioteche per aderire alla realtà virtuale devono dimostrare una maggiore funzionalità dei propri servizi, in particolare nell'ordinazione e nella distribuzione elettronica dei documenti.

Diventerà mai l'electronic library la biblioteca del futuro, sostituendo quella tradizionale concepita come luogo di consultazione e conservazione dei testi a stampa?

Probabilmente il modello di biblioteca virtuale otterrà un maggior riscontro presso i centri di informazione e le biblioteche specializzate che svolgono il compito istituzionale di raccogliere materiale, anche su supporto non cartaceo, in una particolare disciplina del sapere. D'altronde l'utente che si reca in una biblioteca specializzata è spinto da motivi diversi rispetto a quello che consulta una collezione generale: essenzialmente, infatti, si va in una biblioteca specializzata per risolvere un problema specifico ed attinente alla propria attività lavorativa. Più difficile sembra essere la digitalizzazione di una grande biblioteca a carattere generale, come una biblioteca nazionale o quella centrale di un'università, che deve seguire la produzione di informazione in differenti campi del sapere. In questo caso, la trasformazione in biblioteca elettronica richiederebbe tempi lunghissimi risultando antieconomica e in definitiva anche discutibile sul piano culturale. Attualmente la completa realizzazione della biblioteca virtuale è tuttavia un miraggio: il numero e la qualità degli archivi e di altre fonti disponibili via Internet non possono ancora competere con le collezioni di una biblioteca di ricerca. Attraverso Internet si accede facilmente ad una gran quantità di dati bibliografici, però la distribuzione di archivi a testo completo corredati di grafici è, per ora, ancora limitata, poiché la larghezza di banda dei mezzi di trasmissione non è sufficientemente ampia. Il problema sembra essere di natura temporanea, visto che verrà risolto nel giro di breve tempo con il progresso tecnologico. Le limitazioni imposte dal copyright impediscono agli editori di offrire ai lettori le proprie pubblicazioni via Internet, anche se al momento sono in corso di valutazione alcuni progetti relativi all'applica-

zione di meccanismi di addebito. In un'ottica più lungimirante, alcuni editori, come Blackwells e McGraw-Hill7 vedono la distribuzione elettronica del full-text come ulteriore opportunità economica, piuttosto che come minaccia. In ultima istanza, non bisogna sottovalutare che Internet è come una giungla: la mancanza di un'autorità centrale che coordini i differenti network si riflette in una carenza di standard di catalogazione, indicizzazione e classificazione, sovente causa di incertezze e difficoltà nel comprendere dove e come poter ricercare le informazioni di cui si ha bisogno. Nonostante si parli molto di standard Osi (Open systems interconnection) per facilitare la comunicazione tra i differenti computer ed i vari sistemi, sembra che la strada per la soluzione del problema della standardizzazione sia ancora lunga.

Oltre a questi aspetti tecnici, l'ostacolo principale alla realizzazione della biblioteca elettronica è costituito dalla mentalità tradizionale, caratterizzata dalla ripetizione nel corso dei secoli di comportamenti portatori di notevoli implicazioni sociali. La sfida del futuro sta nel gestire l'enorme massa di nozioni e nell'incontrare una strada sicura per raccogliere, custodire, trasmettere e selezionare le informazioni in modo tale da non generare confusione ed indecisione, bensì accrescere la cognizione e la percezione umana.

Bibliografia

Anderson G., J.K. Lucker, *Mens et manus at work: the distributed library initiative at Mit,* "Library Hi Tech", 11 (1), 1993, p. 83-94.

Barnes Susan J., *An electronic library grows*, "Computers in Libraries", 13 (8), Sept. 1993, p. 12-15.

Blagden John, Jon Ford, The electronic library: a view from academia



and computer industry, "Managing Information", 1 (6), June 1994, p. 36-38. Brody R., End-users in 1993: after a decade, "Online", 17 (3), May 1993, p. 66-69.

Burrows T., *The virtual catalogue. Bibliographic access for the virtual library*, "New Library World", 94 (1107), 1993, p. 5-9.

Casale Michael, *End-user searching*, "Online & cd-rom Review", 18 (1), 1994, p. 39-41.

CHACHRA VINOD, GAIL GULBENKIAN, Vtls inc.: the company, the products, the services, the vision, "Library Hi tech", 11 (2), 1993, p. 7-36.

Design considerations for capturing an electronic library, "Information Services & Use", 12 (2), 1992, p. 99-112

DI GIROLAMO MAURIZIO, *Biblioteche in rete: l'integrazione possibile*, "Biblioteche oggi", 12 (2), Feb. 1994, p. 12-15. Dusoulier N., *L'Inist, au coeur de la*

recherche et de l'Europe: un entretien, "Documentaliste-Sciences de l'information", 30 (1,) Jan./Feb. 1993, p. 19-22.

EMERSON TONI, Mastering the art of VR: on becoming the HIT Lab cybarian. "Electronic Library", 11 (6), Dec. 1993, p. 385-390.

ETHEREDGE, LLOYD.S., National knowledge strategies and the library of the future, "Fid News Bulletin", 44 (7/8), July/August 1994, p. 142-145.

FLANDERS B., Hypertext multimedia software: Bell Atlantic DocuSource, "Computers in Libraries", 13 (1), Jan. 1993, p. 35-39.

GARRETT JOHN R., PATRICE A. LYONS, *Toward an electronic copyright management system*, "Journal of the American Society for Information Science", 44 (8), Sept. 1993, p. 480-491.

GILBERT, J.D., Are we ready for the virtual library? Technology push, market pull and organisational response, "Information Services & Use", 13 (1), 1993, p. 3-15.

GILLMAN P., *Technical update*, "C and L applications", 6 (10), June 1993, p. 11-12.

GREGORY ANDREW, *The economics of the new technology of delivery systems.* "Information Services & Use", 12 (2), 1992, p. 157-166.

Henderson Tona, *Mooving towards a virtual reference service*, "The Reference Librarian", no. 41/42, 1994, p. 173-184.

Interfaces for distributed systems of information servers, "Journal of the American Society for Information Science", 44 (8), Sept. 1993, p. 453-467.

JAJKO, P., *Planning the virtual library*, "Medical Reference Services Quarterly", 12 (4), Winter 1993, p. 51-67.

KING CAROL, CHARLES OPPENHEIM, Marketing of online and cd-rom databases, "Online & cd-rom Review", 18 (1), 1994, p. 15-26.

KING HANNAH, Walls around the electronic library, "Electronic Library", 11 (3), June 1993, p. 165-174.

KLEINER JANE P., The electronic library: the hub of the future's information networks, "Reference Librarian", (39), 1993, p. 131-139.

Kurzweil Raymond, *The virtual library*, "Library Journal", 118 (5), 15 March 1993, p. 54-55.

LANDONI MONICA, NADIA CATENAZZI,

FORBES GIBB, Hyper-books and visual-books in an electronic library, "Electronic Library", 11 (3), June 1993, p. 175-186.

LARUE JAMES, *The library tomorrow: a virtual certainty*, "Computers in Libraries", 13 (2), Feb. 1993, p. 14-16.

LIBERMAN KRISTEN, JANE L. RICH, Lotus Notes databases: the foundation of a virtual library, "Database", 16 (3), June 1993, p. 33-46.

LINE MAURICE B., Changes in the use of literature with time-obsolescence revisited, "Library Trends", 41 (4), Spring 1993, p. 665-683.

Lunin Lois F., Edward A. Fox, *Perspectives on digital libraries: introduction and overview*, "Journal of the American Society for Information Science", 44 (8), Sept. 1993, p. 441-445.

MASSAGLI MASSIMO, *Biblioteche senza pareti*, "Biblioteche oggi", 12 (2), Feb. 1994, p. 8-11.

MASSAGLI MASSIMO, *E prima venne la biblioteca elettronica*, "Biblioteche oggi", 12 (2), Feb. 1994, p. 20-23.

McDonell Ellen W., *Knowledge transfer and the virtual library*, "Fid News Bulletin", 44 (7/8), July/August, 1994, p. 139-141.

MERWE NIËL VAN DER, *The integration of document image processing and text retrieval principles*, "Electronic Library", 11 (4/5), August/Oct., 1993 p. 273-278.

MILLER R.H., From warehouse to gateway: a new university library and a new paradigm, "Library Acquisitions: Practice and Theory", 17 (3), Fall 1993, p. 319-331.

MITCHELL MAURICE, LAVERNA M. SAUNDERS, *The virtual library: an agenda for the 1990's*, "Computers in Libraries", 11 (4), April 1993, p. 8-11.

OPPENHEIM CHARLES, Virtual reality and the virtual library, "Information Services & Use", 13 (3), 1993, p. 215-227. POULTER ALAN, The virtual library: virtually a reality, "Aslib Information",

PRIOR A., A. WOODWARD, Scholarly communications in the sciences: publishing trends and the role for libraries, "Serials", 6 (2), July 1993, p. 55-57.

21 (4), Apr. 1993, p. 159-160.

RAWLINS GREGORY J.E., *Publishing over the next decade*. "Journal of the American Society for Information Science", 44 (8), Sept. 1993, p. 474-479.

Scheid Barbara L., Special section: Se-

cond annual Library Directors' Conference - linking multimedia digital libraries: the changing infrastructure, "Information Technology and Libraries", 12 (2), June 1993, p. 239-261.

Schiller Nancy, *The emerging virtual research library*, Washington (DC), Association of Research Libraries, Office of Management Services, 1992.

Schnelling H., *Library networks in Germany*, "Serials", 6 (1), March 1993, p. 33-38.

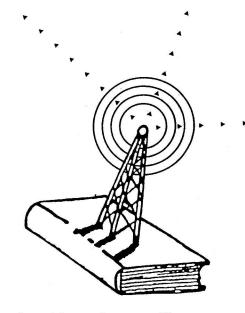
SMITH N.R., *The "Golden Triangle" - users, librarians and suppliers in the electronic information era*, "Information Services & Use", 13 (1), 1993, p. 17-24.

SYLVIA M., Bulding a gateway for the cd-rom network: a step toward the virtual library with the virtual Microsystems V-Server, "Microcomputers for Information Management", 10 (2), June 1993, p. 119-129.

Tammaro Anna Maria, *Per la biblioteca un futuro 'virtuale'*, "Biblioteche oggi", 12 (2), Feb. 1994, p. 4-7.

Users, user interfaces, and objects: Envision, a digital library, "Journal of the American Society for Information Science", 44 (8), Sept. 1993, p. 480-491.

The RightPages Service: an image-based electronic library, "Journal of the American Society for Information Science", 44 (8), Sept. 1993, p. 446-452.



Logo del xxxvi Congresso Aib

IL FUTURO DELLA BIBLIOTECA

VALAUSKAS EDWARD J., *Electronic books* as databases, "Database", 16 (4), August 1993, p. 84-86.

Virtual libraries virtually bere, "Searcher: the Magazine for Database Professionals", 1 (3), July/August 1993, p. 18-19.

Virtual libraries: visions and realities, edited by Laverna M. Saunders, Westport (CT), Meckler, 1993.

Warner Beth Forrest, David Barber, Building the digital library: the University of Michigan's UMLib Text project, "Information Technology and Libraries", 13 (1), March 1994, p. 20-24.

WORLOCK DAVID, *The death of reading*, "Online & cd-rom Review", 18 (2), 1994, p. 107-108.

WYK JOHAN VAN, *Electronic publishing: electric book or battery brochure*, "Electronic Library", 11 (4/5), August/Oct. 1993, p. 269-271.

ZHAO D., Z. Wu, A. RAMSDEN, The technical challenges of the electronic library, in Online Information 93. Proceedings of the 17th International Online Information Meeting, London 7-9 December 1993, Oxford, New Jersey, Learned Information, 1993.

Note

- ¹ Molti produttori di banche dati in aggiunta o in sostituzione del testo completo forniscono un abstract, sintesi dettagliata dei punti salienti sviluppati nel testo. Giacché non tutti i documenti sono accompagnati da un proprio sommario, quest'ultimo è sovente il frutto di un lavoro individuale di lettura e di indicizzazione concepito presso la sede centrale della banca dati.
- ² L'Oxford text archive ed il Progetto Gutenberg sono esempi di organizzazioni la cui missione consiste nella conversione dei testi in formato macchina per una diffusione globale attraverso Internet.
- ³ La Kodak sta allestendo in Internet un servizio di Picture exchange per consentire l'accesso alle collezioni di fotografie digitalizzate.
- ⁴ Attraverso Internet si potrà usufruire di un nuovo servizio, denominato "Internet radio", che offrirà notiziari e servizi giornalistici diffusi sotto forma di *computer files*.
- ⁵ La Nasa, per citare un esempio, mette a disposizione degli utenti i filmati dei suoi voli spaziali.

- ⁶ Il Personal reader, prodotto dalla Xerox/Kurzeweil, ad esempio, legge ad alta voce, fino ad un massimo di sei lingue, il testo di qualsiasi libro, fornendo un prezioso aiuto ai non vedenti, agli analfabeti o alle persone semplicemente indaffarate. Per il funzionamento del programma non è necessaria una presenza umana che interpreti il testo per registrarlo, visto che il Personal reader può leggere automaticamente qualsiasi testo a stampa, conseguendo risultati migliori via via che procede con la lettura.
- ⁷ McGraw-Hill ha sviluppato per gli studenti americani il noto servizio Primis, che offre capitoli dei manuali scolastici in formato elettronico. Gli studenti che devono leggere alcuni capitoli selezionati per i loro esami non hanno più bisogno di comprare l'intero libro, bensì attraverso la libreria locale possono ottenere il materiale occorrente sia su supporto cartaceo sia su dischetto (floppy disc), pagando per i capitoli acquistati. La libreria, a sua volta, è economicamente responsabile nei confronti dell'editore, versandogli il denaro corrispondente ai capitoli venduti.