

Biblioteche virtuali, bibliotecari reali

Le nuove frontiere della professione nell'era digitale

di S. Michael Malinconico

Internet, il World wide web e una molteplicità di fonti informative in formato elettronico hanno suscitato in molte persone un nuovo o accresciuto apprezzamento del valore e dell'importanza dell'informazione. Questo ha portato a una rivalutazione delle collezioni di informazioni prontamente accessibili e, di conseguenza, a una maggiore attenzione per le biblioteche e i bibliotecari. Non è necessario insistere sui vantaggi dell'informazione in formato elettronico rispetto ai formati tradizionali e statici. Non serve neppure spiegare le ragioni per le quali i bibliotecari hanno colto tutte le opportunità per aggiungere le fonti di informazione elettronica alle loro raccolte tradizionali. Gli utenti delle biblioteche hanno dato il loro pieno consenso a queste decisioni e li hanno sollecitati a fare di più. I bibliotecari, entro i limiti imposti dai loro bilanci, li hanno assecondati. Di conseguenza stiamo assistendo al rapido sviluppo delle collezioni delle biblioteche digitali, vale a dire collezioni di risorse informative in formato digitale ovvero leggibile dalle macchine.

Le collezioni delle biblioteche digitali

Queste collezioni includono le versioni elettroniche delle tradizionali fonti di informazione, come ad esempio cataloghi, indici, guide, enciclopedie eccetera. In modo crescente le fonti in formato elettronico contengono direttamente le informazioni ricercate, cioè il testo completo di articoli di giornali e periodici, i rapporti tecnici, le immagini, le registrazioni sonore, le immagini in movimento e addirittura interi giornali e il testo completo di alcune monografie, piuttosto che ri-

ferimenti a fonti a stampa.

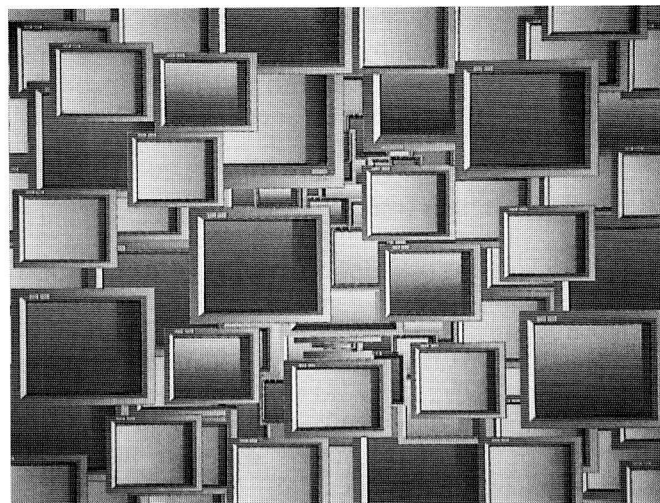
Un numero crescente di materiali rari e degni di nota, che significativamente precedono l'era elettronica, vengono convertiti in formato elettronico. Ad esempio: l'IBM e la Biblioteca Vaticana hanno creato facsimili digitali di alcuni manoscritti e libri a stampa rari appartenenti alla Biblioteca; l'IBM, in collaborazione con l'Archivo General de Indias a Siviglia, ha convertito in immagini scannerizzate un gran numero di documenti storici riguardanti la scoperta e l'esplorazione delle Americhe; la Library of Congress è attualmente impegnata nell'American Memory Project, uno sforzo imponente di digitalizzazione di un'ampia scelta di materiali relativi alla storia e alla cultura americana, che comprendono disegni, carte geografiche, fotografie, registrazioni sonore, film e materiali a stampa.^{1 2 3} Un importante obiettivo di questi sforzi è quello di permettere agli utenti un accesso facilitato alle fonti informative indipendentemente dal luogo dove esse sono fisicamente collocate. Per certi versi la fruizione elettronica è superiore alla fruizione diretta dell'originale. Ai documenti originali, che talvolta sono delle rarità, vengono risparmiati l'usura e il danneggiamento causati da un uso frequente. Gli utenti possono avvalersi delle potenzialità dell'elettronica per correggere o migliorare le immagini ottenute dagli originali. Ad esempio, molti dei documenti raccolti nell'Archivo General de Indias sono particolarmente scoloriti e macchiati a causa dell'invecchiamento e di conseguenza di difficile lettura. Tuttavia le macchie e le zone scolorite possono essere eliminate elettronicamente e il contrasto tra la stampa e lo sfondo oscurato può essere manipolato elettronicamente per recuperare immagini nitide e leggibili.⁴ Oltre alle versioni elettroniche di materiali su supporto

tradizionale, si stanno rapidamente creando delle fonti di ricerca prima praticamente irrealizzabili, come ad esempio GenBank, una banca dati completa delle sequenze genetiche, che si propone di fornire una mappa dettagliata del genoma umano.⁵ Il valore di queste fonti è ulteriormente ingigantito grazie ai collegamenti elettronici stabiliti tra di esse. Per esempio nel database Medline i riferimenti a sequenze genetiche sono collegati a GenBank, dove possono essere creati ulteriori collegamenti ai database delle strutture molecolari. In conclusione, è possibile avere accesso alla vasta quantità di informazioni che individui e organizzazioni rendono disponibili su Internet, come ad esempio liste di discussione, archivi di dati e pagine web di persone, società e istituzioni.

A differenza delle fonti tradizionali, le biblioteche non possiedono o gestiscono la maggior parte di questi materiali. Esse, invece, ottengono il diritto di accedervi per i loro utenti. Questi ultimi spesso non hanno neppure bisogno di recarsi in una biblioteca per consultarli. Possono consultarli altrettanto facilmente da una postazione di lavoro situata nelle loro case, uffici o laboratori, oppure in biblioteca. Di conseguenza, i contenuti e la composizione della *biblioteca* che ciascuno utilizza diventano oscuri e difficilmente definibili.

I magazzini virtuali di dati

Chiunque utilizzi una postazione di lavoro collegata con un host in Internet è, in linea di principio, collegato a una risorsa computerizzata globale, che include milioni di computer e una massa di dati di dimensioni incalcolabili. Fino ad un'epoca relativamente recente questa era solo un'astrazione: una possibilità teorica solo parzialmente realizzata. Un'ampia varietà di postazioni di lavoro, e una ancor più grande varietà di interfacce utenti, congiuravano contro l'accesso universale alla miriade di risorse *potenzialmente raggiungibili* tramite Internet. Tuttavia l'avvento del World wide web e dei *web browsers*, ad esempio Mosaic, Netscape e Internet Explorer, ha avvicinato questo ideale alla sua realizzazione. I *web browsers* forniscono un'interfaccia uniforme e molto efficacemente nascondono le complessità tecniche associate con la navigazione e l'accesso alle risorse Internet. Essi creano l'illusione che le risorse distribuite tramite Internet siano un singolo, immenso magazzino di dati; cioè essi trasformano le molte e distinte basi di dati e archivi di dati in un magazzino di dati *virtuale* apparentemente integrato. I dati, se è disponibile l'interfaccia appropriata, possono essere consultati senza tenere conto della loro reale localizzazione, quasi altrettanto prontamente dei dati residenti nelle postazioni di lavoro locali.



Molte organizzazioni, incluse le biblioteche, hanno iniziato a realizzare interfacce web per i loro vari sistemi locali. Questo permette agli utenti di ogni postazione equipaggiata con un *web browser* di accedere a qualunque risorsa informativa per la quale siano autorizzati e che abbia un'interfaccia web. In questo modo gli utenti accedono, in maniera apparentemente integrata, a fonti di dati senza rendersi conto di dove sono collocate e di chi le possiede. Così, per esempio, un impiegato di una organizzazione commerciale può usare una postazione individuale per accedere ad un sistema di controllo inventariale gestito localmente, ad un database di gestione ordini mantenuto da un altro dipartimento, ad un sistema di contabilità finanziaria mantenuto dalla compagnia in un'altra città, a un database di un fornitore mantenuto da un'altra organizzazione in un altro paese, e a un servizio di previsioni finanziarie fornito da un'agenzia specializzata situata in un altro continente. Analogamente, un utente della biblioteca, interessato alle opere di un artista, può usare le postazioni della biblioteca per consultare una enciclopedia disponibile localmente su cd-rom e per interrogare un database a pagamento di indici e abstract gestito in una città lontana o il catalogo delle biblioteche mantenuto dalla biblioteca centrale situata in un'altra parte della città, o per controllare un dato della raccolta periodici anch'essa gestita presso la biblioteca centrale, oppure per consultare i cataloghi di altre biblioteche gestiti su computer residenti sia nella regione che altrove nel paese, e infine visionare un database, presente in un altro paese, di dipinti in formato digitale.

Questo scenario, più che il risultato di una fertile immaginazione, sta diventando una realtà sempre più diffusa e normale. Le infrastrutture di dati in rete necessarie per realizzare queste modalità di fruizione sono conosciute come Intranet. L'interesse tecnico e ➤

gestionale nei loro confronti è diventato particolarmente intenso. Le industrie di computer e di comunicazioni hanno già sviluppato molti nuovi prodotti hardware e software per le Intranet.

Le biblioteche virtuali

A causa dell'estensione del magazzino di dati virtuale presente in Internet e del suo relativo successo nel fornire risposte a certe categorie di richieste, taluni lo hanno assimilato ad una *biblioteca virtuale*. Tuttavia questa analogia non regge ad un esame attento. Internet assomiglia più da vicino a un bazar (con composte raccolte di fonti informative vecchie, nuove, usate, duplicate, riassemblate e riciclate), che non ad una biblioteca. Le fonti di informazione presenti in Internet mancano di almeno tre requisiti per potersi definire una biblioteca: l'organizzazione, l'autorità e la stabilità tipica di una collezione bibliotecaria.

Organizzazione

Descrittori uniformi facilitano l'identificazione e la collocazione dei materiali in una collezione bibliotecaria tradizionale. Poche fonti Internet sono descritte in una tale maniera. Per la più parte, si deve fare affidamento sui motori di ricerca che confrontano i termini utilizzati per l'interrogazione con il contenuto dei materiali, allo scopo di individuare i documenti pertinenti. Nonostante le notevoli potenzialità di molti motori di ricerca Internet, i ben noti problemi di linguaggio e di uso in genere rendono difficoltoso questo tipo di ricerca. Sebbene ci si possa aspettare vistosi progressi nelle capacità e nella pseudo intelligenza degli stru-

menti di ricerca, sembra improbabile che essi nel prevedibile futuro possano superare le capacità degli specialisti dell'informazione — che forse lavorano proprio con gli stessi strumenti.

Nel primi anni Novanta la Apple Computer ingaggiò un antropologo per studiare il lavoro svolto dal bibliotecario nella propria biblioteca aziendale. Lo studio giunse alla conclusione che ci sarebbe voluto molto tempo prima che la tecnologia fosse in grado di rimpiazzare totalmente i bibliotecari addetti alla consulenza per tre ragioni principali:

- 1) per raffinare le domande in una richiesta di informazioni è necessario utilizzare il linguaggio naturale,
- 2) i bibliotecari vagliano l'informazione trovata per determinare se soddisferà i bisogni dei loro utenti,
- 3) i bibliotecari spesso stabiliscono connessioni tra un'ampia gamma di materiali.⁶

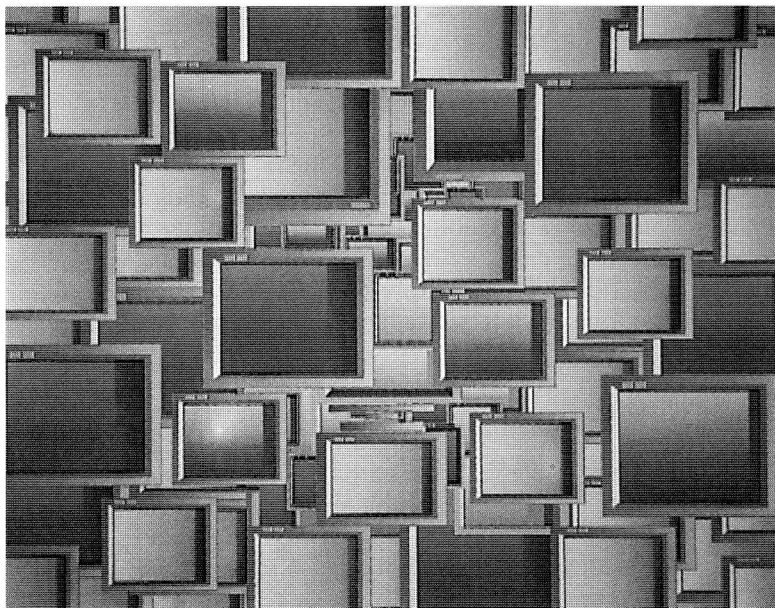
Autorità

I materiali trovati in Internet presentano ulteriori, ancora meno risolvibili, problemi. Per esempio c'è poco controllo circa quale versione di una informazione venga recuperata dalla miriade di basi di dati che compongono la Rete, né esiste alcun controllo circa i cambiamenti introdotti nelle copie e su chi ha autorizzato tali cambiamenti. I materiali piazzati in Internet acquistano una vita loro propria. Essi possono essere facilmente copiati, modificati e resi disponibili in un differente sito mantenendo tuttavia l'identità dell'articolo originale, che a sua volta può essere soggetto a cambiamenti in altre direzioni. Le biblioteche, d'altro canto, compiono notevoli sforzi per identificare e mettere in relazione le edizioni (e in qualche caso, i manoscritti) delle opere che fanno parte delle loro collezioni.

La qualità dei materiali reperiti in Internet è spesso imprevedibile. I motori di ricerca non discriminano. Essi hanno le stesse probabilità di recuperare i balbettamenti di un pazzo e le riflessioni di un saggio. I bibliotecari, d'altra parte, esercitano un controllo di qualità sui materiali da includere nelle loro raccolte, sollecitando le opinioni di specialisti, consultando recensioni o selezionando opere da editori autorevoli. I materiali presenti in Internet non sono sottoposti ad un tale filtro.

Stabilità

Per finire, le biblioteche offrono un contributo molto importante, ma poco noto, alla ricerca accademica. Esse garantiscono che le fonti di informazione siano mantenute, preservate e rese disponibili indefinitamente. Questo è relativamente facile con i supporti tradizionali, distribuiti in molte copie statiche. Da questo punto di vista, le fonti elettroniche rappresentano una



sfida molto più difficile. Esse sono, per la loro stessa natura, mutevoli. Allo scopo di garantire la loro integrità, è consigliabile restringere il numero di copie con garanzia di autenticità. Ma questo accresce il rischio di alterazione o cancellazione, accidentale o volontaria. Inoltre, dato che le fonti di informazione in Internet sono fornite e gestite da innumerevoli organizzazioni stabili o create allo scopo, e da individui, è virtualmente impossibile garantire che esse rimarranno continuamente disponibili e inalterate.

I navigatori web come strumenti di filtro e di organizzazione

I *web browsers* forniscono un'interfaccia uniforme alle numerose risorse Internet. Essi possono anche essere utilizzati per selezionarle e organizzarle. Chiunque può assemblare e organizzare una raccolta di hyperlink in una pagina web, su una serie di pagine web e come raccolta di *bookmark*. Questi collegamenti possono essere descritti e organizzati in maniera tale da rendere le fonti alle quali si riferiscono molto più facilmente recuperabili e utilizzate che se fossero scoperte ogni volta *ex novo*. Se tutti i collegamenti rinviano a un soggetto comune, essi possono essere pensati come una collezione virtuale, specializzata su quel determinato soggetto. I bibliotecari sono esperti nell'assemblare raccolte con queste caratteristiche. Per addestramento e esperienza, la loro abilità nel localizzare e valutare fonti pertinenti, e ad integrarle coerentemente in una raccolta, è senza eguali. Inoltre, molti bibliotecari sono già in grado di progettare e creare pagine web.

Nel passato, i bibliotecari che desideravano creare e mettere a disposizione dei loro utenti degli strumenti di informazione specializzata, dovevano ricorrere alle competenze di specialisti e fare affidamento sulla propria abilità nel descrivere lo strumento desiderato. Ora, grazie alle pagine web, e con l'aiuto di *web editors* facili quanto gli elaboratori di testi, i bibliotecari possono direttamente tradurre un disegno concettuale in uno strumento bibliografico funzionante.

Mi piacerebbe, quindi, proporre una struttura organizzativa e tecnica che ci permetterà di ottenere il massimo dei benefici dalle emergenti risorse della biblioteca digitale in rete.

Mentre non è possibile organizzare l'intera Internet, è nondimeno possibile organizzare una varietà di raccolte virtuali specializzate per disciplina ovvero raccolte organizzate per rispondere alle esigenze di specifiche comunità. Queste raccolte potrebbero completare le raccolte generali delle biblioteche, comprendenti le fonti su supporto fisico ed elettroniche. D'ora in poi mi riferirò a queste raccolte come FCV (*Focused Vir-*

tual Collections).

Le FCV consistono primariamente in collegamenti a risorse gestite altrove, e che sono o gratuite o per le quali si applica una tariffa solamente quando sono utilizzate. Questo, più che avere un effetto liberatorio, in effetti richiede una disciplina maggiore di quella necessaria per organizzare una raccolta di documenti fisici. Il valore delle FCV è precisamente la loro dimensione contenuta. Quando predisponiamo una collezione di documenti fisici, a meno di esigenze fiscali, si preferisce sbagliare per eccesso piuttosto che per difetto. Nell'allestire una FCV, al contrario, è preferibile sbagliare per esclusione. Dato che le FCV richiedono un'attenta manutenzione e gestione, le informazioni di interesse marginale aumentano gli sforzi per la manutenzione, senza accrescerne in eguale misura l'utilità.

Squadre di esperti in determinate materie, gruppi di cittadini e bibliotecari, tutti dovrebbero lavorare assieme per sviluppare le FCV. Il coinvolgimento relativo di ciascuno varierà caso per caso. In alcune situazioni gli esperti allestiranno le raccolte con la consulenza dei bibliotecari. In altre, i bibliotecari si assumeranno la responsabilità principale dello sviluppo delle raccolte con l'aiuto di esperti o di rappresentanti degli utenti. I bibliotecari che collaborano all'allestimento delle raccolte focalizzate continuerebbero ad averne la responsabilità. In questo modo potranno capire come le raccolte vengono utilizzate e saranno così sempre più in grado di contribuire al loro sviluppo futuro e alla loro gestione. I bibliotecari useranno le loro conoscenze delle risorse di Internet e dei motori di ricerca per aiutare gli esperti settoriali a scoprire fonti nuove o migliori da aggiungere alle raccolte esistenti o per ricostruire legami a risorse i cui indirizzi sono cambiati. Essi possono anche offrire suggerimenti sull'attendibilità e stimare, nel caso di servizi tariffati, i costi-benefici di determinati siti.

Tutto ciò richiederà un'intensa collaborazione. Tuttavia, la disponibilità generalizzata della posta elettronica e di altri strumenti per il lavoro di gruppo, ne garantirà la pratica fattibilità e ne consentirà una gestione molto efficiente.

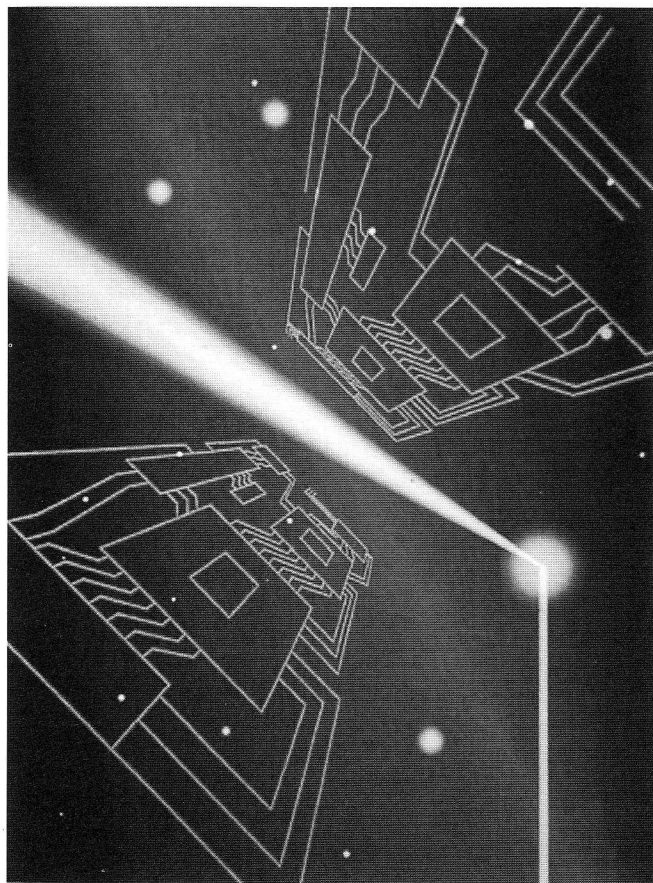
Le raccolte virtuali, al pari delle raccolte fisiche, richiedono di essere gestite per essere utili. Se non vogliamo che riproducano il caos che già ora regna in Internet, sarà necessario selezionare attentamente le informazioni da includere; identificare e incorporare nuove fonti; cancellare o sostituire fonti obsolete; assicurare l'integrità dei collegamenti che costituiscono la collezione. In qualche caso il gestore di una tale raccolta potrebbe decidere che l'utilizzo di una banca dati è talmente intenso da giustificare il mantenimento di un duplicato locale o che la sua continua disponibilità è sufficientemente importante da rendere neces- ➤

saria un'archiviazione locale, se le norme sul copyright lo consentono.

Quando le fonti necessarie per una raccolta virtuale richiedono il pagamento di una licenza d'uso o il copyright limita l'uso delle fonti, il gestore della raccolta negozierà o rinegozierà i termini contrattuali in maniera che rispondano alle necessità della sua organizzazione. Ciò non differisce da quanto i bibliotecari addetti agli acquisti fanno quando si procurano materiali tradizionali o ottengono le autorizzazioni necessarie per il loro uso e la loro duplicazione.

I bibliotecari come manager della conoscenza

I bibliotecari stanno già svolgendo queste funzioni. Per esempio, Carla Stoffle, responsabile ("Dean") delle biblioteche dell'Università dell'Arizona, in occasione della Follett Lecture del 1996 riferisce che "all'Università dell'Arizona, [i bibliotecari] si sono consorziati con il centro di calcolo, il centro didattico, il laboratorio multimediale e l'unità di produzione video al fine di collaborare con la facoltà per riprogettare gli insegnamenti".



menti". Come esempio, essa cita il caso di un bibliotecario di scienze sociali che ha lavorato con un docente della facoltà, che tiene un corso introduttivo di antropologia, per identificare materiali adatti a una pagina web.⁷ Assieme hanno scansionato e reso accessibile tramite Internet il programma dei corsi, l'elenco delle letture, il testo di alcuni articoli e altro materiale supplementare. Nella pagina web sono state inserite le diapositive usate nelle classi, gli appunti delle lezioni, i materiali audio e i collegamenti a fonti internazionali assieme ai servizi di supporto locali. In aggiunta, agli studenti è stato insegnato come usare la posta elettronica, i navigatori Internet e anche a localizzare materiali a stampa nella biblioteca.

Questo bibliotecario non era responsabile di risorse informative neutrali, ma di una raccolta coerentemente assemblata che racchiude la *conoscenza* che sta alla base del corso di antropologia. La differenza tra informazione e conoscenza è che la conoscenza include il contesto, grazie al quale ciascuno può comprendere il significato dell'informazione ed utilizzarla in circostanze insolite. Così, le FVC che io ho appena descritto, se assemblate in maniera appropriata, sono fonti di conoscenza piuttosto che di informazione, e i bibliotecari che le gestiscono, sono *manager della conoscenza*.

Richard Lucier, bibliotecario universitario della California University, San Francisco (UCF) si fa promotore di un ruolo ancor più attivo per i bibliotecari. Egli ha proposto che la biblioteca si posizioni proprio all'inizio del processo di comunicazione accademica allo scopo di costruire e mantenere delle basi di conoscenza specializzata in collaborazione con scienziati e studiosi.⁸ La banca dati del genoma umano è un notevole esempio di una tale collaborazione tra bibliotecari e ricercatori.

In questo modo, con l'avvento delle biblioteche digitali, i bibliotecari, piuttosto che passare in secondo piano, sono destinati ad assumere ruoli sempre più preminenti nello sviluppo e utilizzo di esse. Devono, tuttavia, essere preparati a lavorare in stretto contatto con gli utenti nel raccogliere e organizzare le risorse offerte dalle biblioteche virtuali. Le raccolte virtuali che i bibliotecari allestiranno, a differenza delle collezioni di documenti fisici, avranno molte poche limitazioni. Le collezioni saranno in prima istanza limitate dall'immaginazione e dall'ingegnosità dei bibliotecari e degli studiosi che le allestiranno.

I bibliotecari continueranno ad espletare i compiti della biblioteconomia tradizionale. Ma dato che dovranno lavorare in piccole squadre, ogni individuo avrà una più ampia gamma di responsabilità. Queste responsabilità potranno includere la scoperta e l'acquisizione di risorse, la loro organizzazione per un facile accesso, garantendo che le tariffe in vigore per le licenze d'uso

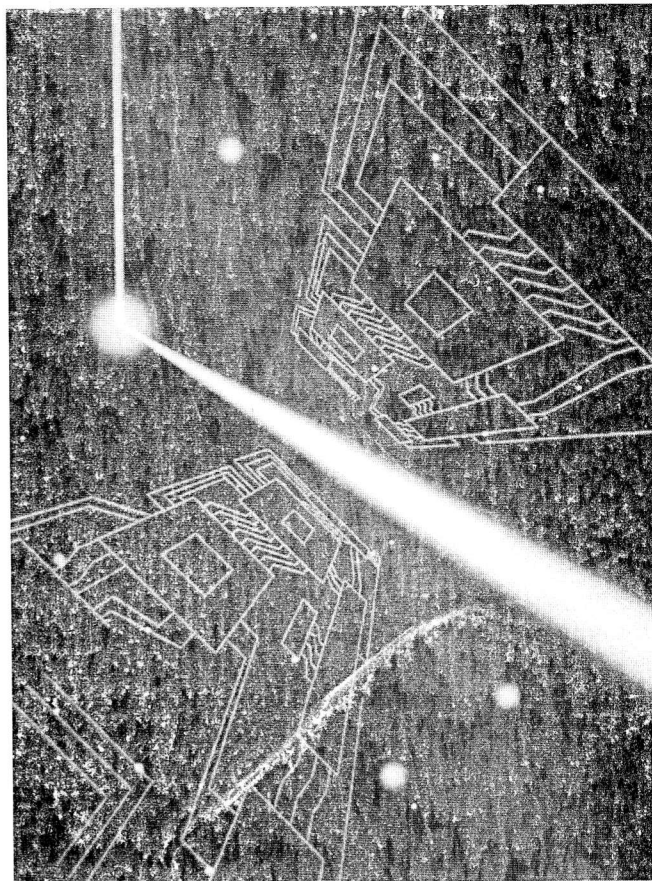
siano pagate, fornendo istruzione bibliografica, aiutando gli utenti a localizzare e usare le risorse per soddisfare i loro bisogni informativi. E garantendo che gli utenti continuino ad avere accesso alle risorse della biblioteca, incluse quelle digitali. Molte di queste attività assumeranno dimensioni straordinarie e richiederanno ai bibliotecari un crescente impegno in termini di tempo e abilità. Per esempio, nel passato i bibliotecari hanno adottato un ruolo passivo nel processo di acquisizione e utilizzo dell'informazione (biblioteche speciali o aziendali costituiscono un'importante eccezione: dai bibliotecari di queste biblioteche ci si aspetta una maggiore assistenza diretta ai loro utenti). Data la natura dell'informazione elettronica e degli strumenti utilizzati per la ricerca, in molte occasioni sarà possibile assemblare dati selezionati da svariate fonti e presentare i risultati nel formato più utile o comprensibile per gli utenti. Di conseguenza, gli utenti si aspetteranno che i bibliotecari li assistano in questo compito o, a seconda della natura della biblioteca, lo svolgano direttamente.

Scoprire e acquisire le fonti

I bibliotecari avranno ancora la necessità di acquisire dei materiali in formato tradizionale per incrementare le raccolte generali. Essi dovranno anche ottenere l'accesso ad appropriate risorse elettroniche. Nel prossimo futuro dovranno spesso decidere se acquisire, per queste collezioni, delle fonti elettroniche in alternativa o in aggiunta a quelle a stampa. Tuttavia, l'ammontare del materiale a stampa acquisito tenderà stabilmente a decrescere, principalmente a causa dei suoi costi ma anche in parte in conseguenza della disponibilità di alternative elettroniche. Per esempio, nel quinquennio 1991-'96, la Biblioteca dell'Università della California, San Francisco, ha diminuito del cinquanta per cento la sua collezione cartacea e il direttore prevede un decremento di analoga dimensione per il successivo decennio.⁹

Le biblioteche accademiche

Dato l'alto costo dei documenti a stampa, in misura crescente le istituzioni accademiche si assumeranno il compito di archiviare e distribuire i materiali di ricerca realizzati dalle loro facoltà. Così i bibliotecari avranno bisogno di identificare, e incorporare nei sistemi informativi locali, le risorse sviluppate dalle comunità accademiche da loro servite. Queste risorse addizionali potrebbero comprendere pubblicazioni elettroniche formali e autorevoli (*peer-reviewed*), ma anche molti materiali che non verrebbero normalmente gestiti da biblioteche accademiche, come ad esempio rapporti tec-



nici, bozze, dati sperimentali, informazioni collegate agli studi, pubblicazioni divulgative, circolari e linee guida, dati statistici etc.

Le tecnologie hanno aiutato molte industrie (ad esempio quelle siderurgiche, dell'automobile, degli elettrodomestici e legate all'agricoltura) ad aumentare la loro produttività. Questo ha permesso di contenere i costi dei loro prodotti. Di conseguenza, i costi di altre attività (come ad esempio l'istruzione) che non sono state capaci di trovare i mezzi per migliorare la loro produttività, sono cresciuti molto di più dei costi dell'intera economia. Come risultato, questi costi stanno rapidamente sorpassando le capacità di spesa degli individui o dei governi. Così gli amministratori delle istituzioni educative da tempo cercano di utilizzare le tecnologie dell'informazione come un aiuto per controllare i costi dell'educazione. Le moderne tecnologie della comunicazione finalmente promettono di fare questo. Molte istituzioni educative negli Stati Uniti stanno sperimentando l'educazione a distanza. Per esempio, la mia università ha tre campus ciascuno distante dall'altro più di 120 chilometri. È chiaramente uno spreco avere tre corsi completi di ingegneria o tre corsi per infermieri; d'altra parte è irragionevole aspettarsi che gli stu- ➤

denti facciano fino a 250 chilometri ogni volta per seguire un corso di loro scelta. La soluzione è quella di offrire alcuni corsi per mezzo della televisione interattiva, così un singolo istruttore può insegnare agli studenti presenti in sedi diverse nel territorio dello Stato. Uno degli ostacoli principali ad un tale progetto è che gli studenti presenti nelle sedi distaccate non hanno accesso a tutte le risorse bibliotecarie di cui hanno bisogno. Questi studenti chiaramente trarrebbero beneficio dalla consultazione di biblioteche virtuali. Per creare queste raccolte è necessario che qualcuno faccia in modo che siano disponibili le fonti in formato leggibile dalla macchina, che i materiali su supporto tradizionale vengano digitalizzati quando le fonti elettroniche non sono disponibili o convenienti, che le spese di copyright e le licenze d'uso siano pagate, che un'adeguata istruzione bibliografica sia fornita agli studenti che utilizzano il nuovo sistema.

Le biblioteche pubbliche

I bibliotecari pubblici dovranno selezionare le risorse telematiche e includerle nei menu di siti consigliati. Questi potrebbero comprendere una scelta di fonti informative tradizionali (come ad esempio notizie di agenzia, strumenti di consulenza veloce, informazioni finanziarie e commerciali, indici, periodici elettronici), e una varietà potenzialmente illimitata di fonti che non sono normalmente reperibili nelle collezioni tradizionali delle biblioteche pubbliche (come ad esempio gli indirizzi di posta elettronica di funzionari elettivi o agenzie pubbliche; informazioni sull'attività dell'amministrazione locale e del governo; informazioni sui servizi sociali; collegamenti alle *home pages* di agenzie, istituzioni e imprese commerciali, informazioni su eventi locali, giochi interattivi). L'istruzione circa l'uso dei sistemi forniti dalle biblioteche pubbliche rappresenterà una sfida permanente.

Biblioteche speciali

Molti amministratori e direttori di società commerciali stanno maturando un nuovo interesse nei confronti dell'informazione e della conoscenza come aspetti rilevanti della loro attività. Per esempio, a un ex presidente e CEO (*Chief Executive Officer*) della Texas Instruments (uno dei più importanti costruttori di chip a livello mondiale) è attribuita la seguente lamentela: "Se solo sapessimo ciò che sappiamo".¹⁰ Egli si rammaricava del fatto che esistono conoscenze all'interno della sua organizzazione di cui i suoi dipendenti ignorano l'esistenza e che quindi non utilizzano. Spesso la gente impiegata in organizzazioni non è al corrente di quali conoscenze l'organizzazione dispone e della maniera di reperirle e utilizzarle. Non è solo necessario sapere dov'è localizzata la conoscenza dell'organizza-

zione ma anche essere consapevoli che sta continuamente cambiando, rendendola ancora di più difficile individuazione e reperimento. In aggiunta, fuori dalle organizzazioni, i clienti, i fornitori e le università producono ogni giorno delle conoscenze potenzialmente utili. Anche questa conoscenza non è nota né utilizzata.¹¹ Questo problema è talmente serio che molte imprese commerciali stanno anch'esse mostrando interesse nella gestione dell'informazione. Si stima che circa 100 delle più grandi e importanti compagnie negli Stati Uniti già impiegano qualcuno con il ruolo — anche se non sempre con l'incarico formale — di funzionario capo della conoscenza (*chief knowledge officer*).¹²

Molto è stato scritto recentemente nella letteratura sul management circa i *chief knowledge officers* e i loro compiti. La loro più importante mansione è quella di creare una cultura organizzativa che promuove la condivisione e il riutilizzo della conoscenza. Questo chiaramente richiede autorità gestionale di alto livello. Sebbene alcuni bibliotecari e specialisti dell'informazione raggiungeranno tali posizioni, in generale — e in particolare nelle grandi organizzazioni — ci dobbiamo aspettare che i *chief knowledge officers* verranno reclutati dalle fila della dirigenza anziana. Tuttavia, per raggiungere i loro scopi, i *chief knowledge officers* avranno bisogno di creare delle strutture organizzative e tecniche in grado di facilitare la condivisione dell'informazione. Per questo avranno necessità di disporre di vari specialisti, inclusi gli specialisti dell'informazione. I bibliotecari, particolarmente i bibliotecari con una preparazione tecnica, saranno i candidati ideali per queste posizioni di lavoro.

Recentemente il direttore di una rivista per funzionari per l'addestramento aziendale ha scritto: "Una delle grandi sorprese scaturite [da uno studio effettuato dalla Centro americano sulla produttività e qualità di Huston], è che una vasta gamma di adempimenti sono richiesti per rendere possibile la gestione della conoscenza. Un'altra sorpresa — o forse no — è che uno dei più importanti tra questi ruoli emergenti a sostegno della conoscenza, spetterà a... e se voi pensate che adesso io stia per indicare la sezione addestramento aziendale rimarrete delusi. No, penso proprio che la carta vincente nella gestione della conoscenza al giorno d'oggi sia in mano a chi possiede una qualificazione in scienze bibliotecarie".¹³

I bibliotecari in virtù della loro formazione o esperienza sono particolarmente idonei a svolgere molte attività collegate alla gestione della conoscenza, che includono:

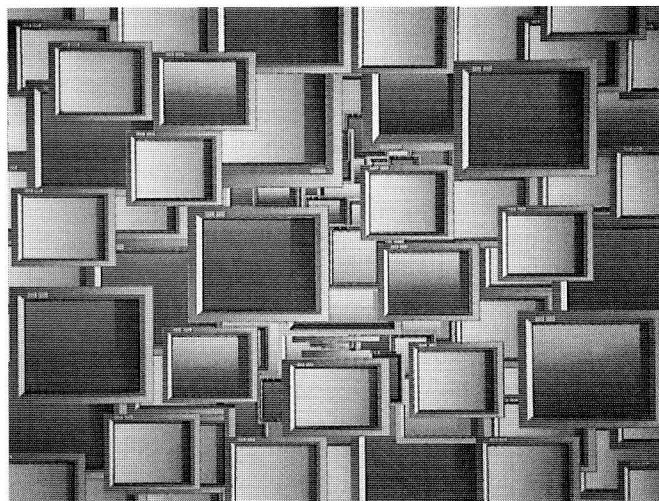
- scoprire e recuperare l'informazione;
- catturare l'informazione, vale a dire creare documenti e spostare documenti nei sistemi computerizzati;

- aggiungere valore alla conoscenza per mezzo di editing, assemblamento e selezione;
- sviluppare approcci sistematici alle informazioni applicandoli anche alle nuove conoscenze;
- sviluppare le infrastrutture tecnologiche e le applicazioni per la distribuzione delle conoscenze;
- educare gli altri alla creazione, condivisione e utilizzo della conoscenza.¹⁴

Dai bibliotecari specialisti, o aziendali, di norma ci si aspetta che sappiano localizzare informazioni rilevanti e di alta qualità, utili alle loro organizzazioni per acquisire un vantaggio competitivo. Questi bibliotecari avranno le maggiori opportunità di pianificare, progettare e condurre sistemi di gestione della conoscenza e le biblioteche virtuali.

Molte organizzazioni commerciali hanno allestito (o allestiranno presto) delle Intranet per facilitare l'accesso a informazioni aziendali o esterne, e la comunicazione tra i loro membri. Le Intranet sono semplicemente delle Internet private. La principale differenza tra un'Intranet e la più vasta Internet — alla quale le prime sono di fatto collegate — è che la comunicazione dall'interno dell'Intranet verso Internet è relativamente priva di controlli, mentre la comunicazione dall'esterno dell'organizzazione a qualunque risorsa mantenuta nell'Intranet è strettamente sorvegliata grazie a hardware e software conosciuti come "firewall". Gli elementi a favore dell'uso di Intranet rispetto ad altre tecnologie della comunicazione sono i seguenti. In primo luogo, ciascuna stazione di lavoro può raggiungere qualunque computer centrale, database o stazione di lavoro presente sia nella Intranet dell'organizzazione sia dovunque in Internet. Non è necessario creare reti di comunicazioni speciali o dedicate o estenderle ogni volta che nuove fonti di dati o nuove stazioni di lavoro sono aggiunte alla rete. In secondo luogo, gli addetti possono, da ciascuna stazione di lavoro che dispone di un navigatore web, raggiungere tutti i sistemi informativi dell'azienda per i quali sia stata creata un'interfaccia web. Queste risorse possono essere organizzate e presentate come una serie di link su pagine web. Tali pagine conterranno link e una grande quantità di informazioni sull'azienda, quindi sarà opportuno che siano ben progettate e organizzate per essere utili.

Alcune biblioteche aziendali (ad esempio Arthur Andersen Consulting, BP/Nutrition, General Electric, Hewlett Packard, Sun Microsystems, Lotus Development Corporation), hanno già sviluppato infrastrutture innovative per l'informazione elettronica. Questi sistemi includono una varietà di fonti *informative*, ad esempio cataloghi in linea dei materiali tradizionali a stampa posseduti, accessi a basi di dati bibliografiche sia interne che esterne, come Dialog, Lexis/Nexis, ABI/Inform, Compendex etc. Ma essi comprendono anche



un assortimento di fonti di *conoscenza* meno tradizionali, come:

- indirizzari di esperti in varie materie — delle "pagine gialle" di chi sa come fare cosa;¹⁵
- indirizzari di gruppi di discussione — alcuni dei quali allestiti dalla biblioteca stessa per fare fronte a specifici progetti o problemi;
- rapporti confidenziali contenenti informazioni di marketing o sulla concorrenza;¹⁶
- presentazioni di vendita preparate in precedenza, risposte ad offerte e rapporti di consulenza — parte dei quali possono essere riutilizzati in nuovi contesti;¹⁷
- rapporti con suggerimenti migliorativi, prodotti dentro o fuori dall'organizzazione.

Molte di queste compagnie, ad esempio BP/Nutrition and Lotus Development Corporation, stanno eliminando le loro raccolte di materiali a stampa e si basano esclusivamente su fonti elettroniche e servizi di recupero documenti.¹⁸

La vasta diffusione nell'uso dei computer da parte di molte imprese commerciali significa che esse stanno accumulando ingenti quantità di informazioni elettroniche frutto del lavoro dei loro sistemi di supporto agli uffici. Le Intranet forniscono degli strumenti di basso costo per disseminare queste informazioni in tutta l'organizzazione e un'interfaccia conveniente e diffusa che consente un accesso semplice ed integrato ad esse. In conseguenza, le organizzazioni faranno senza dubbio un uso crescente di queste risorse informative, finora neglette, nella loro normale attività. Ma per fare in modo che queste risultino realmente utili, occorre che siano organizzate e indicizzate. Nessuno più del personale della biblioteca aziendale è meglio preparato a questo compito.

Molte di queste informazioni costituiscono una parte importante della *memoria dell'organizzazione*. Potrebbe anche non essere la parte più importante. ➤

Molte società, soprattutto in questa epoca di "downsizing", si preoccupano di conservare la memoria della loro organizzazione, ovvero il patrimonio di conoscenze dell'organizzazione. Per questo motivo vengono registrati in database informazioni del tipo "... chi ha inoltrato quale richiesta destinata a chi, qual era la natura della richiesta, le metodologie usate, i costi e altri commenti marginali a beneficio dei futuri ricercatori".¹⁹

Conclusioni

L'informazione non è mai stata così prontamente disponibile o così altamente considerata. La vastità, la varietà e l'urgenza dei bisogni informativi di persone e organizzazioni va ben oltre le capacità di risposta di ciascun singolo fornitore di informazioni. L'informazione elettronica è capace di soddisfare in maniera crescente i bisogni informativi della gente. Essa sta rapidamente eclissando l'informazione registrata su supporti tradizionali. Data la riconosciuta supremazia della informazione automatizzata, vengono sviluppate e raffinate tecniche per creare facsimili digitali dei materiali tradizionali. Internet ha creato un computer globalmente accessibile, con la capacità potenziale di raggiungere le risorse informative mondiali. Il World wide web e i *web browsers* nascondono le complessità e le difficoltà della navigazione di Internet e dell'accesso alle sue ricche risorse. Potenti motori di ricerca permettono a ognuno di cercare con successo informazioni in Internet.

Di conseguenza ci si chiede: qual è il ruolo dei bibliotecari nell'emergente universo dell'informazione? La risposta è che il loro ruolo può essere ancora più essenziale di quanto non fosse in un ambiente manuale. E, tra parentesi, è probabile che diventi sensibilmente più rilevante dal punto di vista professionale. Come è immediatamente evidente a chiunque vi abbia cercato delle informazioni, Internet non è una biblioteca. Manca della coerenza, dell'organizzazione e della convalida autorevole che le biblioteche tradizionali offrono. I motori di ricerca non possono ovviare (e continuerà ad essere così nell'immediato futuro) al disordine e alla mancanza di controllo che è prevalente in Internet. Come avviene per le biblioteche tradizionali, comperterà agli sforzi professionali e intellettuali dei bibliotecari, o degli specialisti dell'informazione, imporre un ordine nel caos di Internet e trasformarla in una biblioteca virtuale — o più correttamente, in raccolte virtuali.

La ricchezza di Internet, aumentata da una virtualmente illimitata varietà di informazione locale non convenzionale, offre una crescente massa di conoscenza che può essere usata per risolvere nuovi problemi o che

può aiutare individui e organizzazioni a raggiungere i loro obiettivi. Alcune delle più grandi e importanti organizzazioni negli USA si sono rese conto di questo e di conseguenza hanno cercato di allestire delle infrastrutture per la gestione della conoscenza. I bibliotecari, che tradizionalmente erano solo attori passivi del processo di acquisizione e utilizzo dell'informazione, hanno ora l'opportunità di svolgere il ruolo di creatori e gestori delle risorse della conoscenza.

In definitiva, la tecnologia, piuttosto che relegare i bibliotecari nell'ombra e ridimensionarne ruolo e significato, sembra invece destinata a valorizzarne e ampliarne i compiti. ■

Note

¹ <http://www.almaden.ibm.com/journa/rd/mintz/mintzer.html>.

² <http://www.software.ibm.com/is/dig-lib/indias.html>.

³ <http://lcweb2.loc.gov/ammem/ammemhome.html>.

⁴ A. DI RADO, *Computers at exhibit offer view into the past*, "Nuestro tiempo", 21 May 1992, p.3, Column 1.

⁵ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Web/Genbank/index.html>.

⁶ A. BIRCHALL - A. DEAKIN - R. RADA, *Knowledge automation and need for intermediaries*, "Journal of librarianship and information science", 26 (December 1994), p. 187.

⁷ C.J. STOFFLE, *The emergence of education and knowledge management as major functions of the digital library*, <http://www.ukoln.ac.uk/follett/stoffle/paper.html>.

⁸ R.E. LUCIER, *Embedding the library into scientific and scholarly communication through knowledge management*, in *Proceedings of the clinic on library applications of data processing, 5-7 April 1972*, ed. Linda C. Smith and Prudence W. Dalrymple, Urbana-Champaign, University of Illinois at Urbana-Champaign, Graduate School of Library and Information Science, 1993, p.6.

⁹ R. LUCIER, *The University as Library*, <http://www.ukoln.ac.uk/follett/lucier/paper.html>.

¹⁰ C. O'DELL - C. JACKSON GRAYSON, *If we only knew what we know: identification and transfer of internal best practices*, Houston, Texas, American Productivity and Quality Center, 1997, p. 4. Reperibile all'indirizzo: <http://www.apq.org/download/kmpaper.pdf>.

¹¹ C. JACKSON GRAYSON, *Taking inventory of your knowledge management skills*, "Continuous journey" (American Productivity & Quality Center), Winter 1996. Reperibile all'indirizzo: <http://www.apqc.org/topics/articles/km01.htm>.

¹² T.A. STEWART, *Is this job really necessary?*, "Fortune" (12 January 1997), p. 154.

¹³ D. STAMPS, *Managing corporate smarts*, "Training", 34 (1997), 8, p. 40.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ C. JACKSON GRAYSON, *art. cit.*

¹⁶ K. LIBERMAN - J.L. RICH, *Lotus Notes databases: the foundation of virtual library*, "Online", 16 (June 1993), p. 39.

¹⁷ *Ibid.*, p. 44.

¹⁸ *Ibid.*, p. 39.

¹⁹ *Ibid.*, p. 46.

Traduzione di Sergio Seghetti