

Dal database networking alla biblioteca digitale

All'Università di Padova il punto sull'evoluzione in Europa delle "reti geografiche"

Il 6 marzo 1997 si è tenuto all'Università di Padova il seminario "From database networking to the digital library: a European perspective", organizzato dal Centro di ateneo per le biblioteche (CAB), con la partecipazione di esperti provenienti da tutta Europa.

Il seminario intendeva offrire una panoramica ad ampio raggio della situazione internazionale del database networking, cioè la disponibilità in rete geografica di repertori bibliografici su cd-rom o su altro supporto elettronico. Scopo dell'incontro era un'analisi puntuale delle recenti evoluzioni europee, sia nel settore dei progetti per la biblioteca digitale, sia per quanto riguarda l'offerta tecnologica di nuovi strumenti e sistemi per i servizi informativi.

Il programma prevedeva una suddivisione della giornata in quattro sessioni, la prima delle quali si è aperta con il saluto del Presidente del CAB prof. Menegazzo e con un'introduzione di Franco Bombi sulle problematiche delle *electronic libraries*.

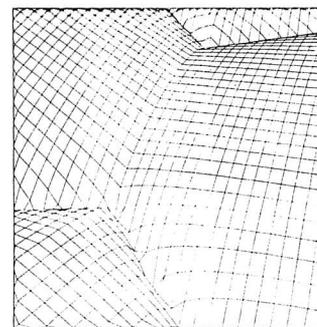
Mario Belati del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica (MURST) ha avviato i lavori definendo lo sviluppo di adeguati servizi informativi e documentali in ambito accademico, un obiettivo prioritario a supporto della

ricerca e della didattica. A tale scopo concorrono efficacemente l'accelerazione dell'innovazione tecnologica e le nuove opportunità offerte dal mercato dell'informazione. Presupposti necessari sono la disponibilità di un'infrastruttura di rete adeguata (e in questa direzione si sta muovendo il progetto del MURST denominato GARR-B) e una forte cooperazione tra le università per l'elaborazione coordinata di progetti avanzati. Inoltre, Belati ritiene necessario agire non solo in funzione della sperimentazione tecnologica tout court, ma con un occhio costantemente rivolto alla "qualità totale" del servizio, proponendo una costante riflessione sui contenuti (estensione alle biblioteche storiche delle università) e sull'organizzazione del servizio stesso (coinvolgimento di utenti esterni al mondo accademico).

Gli interventi di Giovanna Mazzola Merola, direttore dell'Istituto centrale per il catalogo unico, e di Maria Carla Cavignis Sotgiu, direttore della Discoteca di Stato, intendevano evidenziare il ruolo del Ministero dei beni culturali e ambientali nello sviluppo della biblioteca digitale. La prima ha ricordato, tra le iniziative volte in tal senso, la cooperazione nell'ambito del Servizio bibliotecario nazionale, la creazione

di memorie digitali per collezioni particolari in alcune biblioteche italiane, il tavolo di concertazione con gli editori per il deposito dei documenti digitali nelle Biblioteche nazionali centrali, il progetto G7 sulla biblioteca elettronica e un progetto CNR per la conservazione e il recupero di testi danneggiati, tramite l'uso di tecnologie elettroniche. Obiettivo comune a tutti questi programmi è una maggiore disponibilità di documenti digitali in Italia e la valorizzazione del patrimonio esistente nelle nostre biblioteche.

Maria Carla Sotgiu si è soffermata in particolare sul progetto "Bibliotheca universalis" avviato da un gruppo di lavoro sorto nell'ambito del G7. Il progetto dovrebbe portare all'elaborazione di un documento programmatico per la definizione di standard e di metodologie per la digitalizzazione dei documenti. In particolare, le linee guida da definirsi riguarderanno le politiche di programmazione, la selezione dei contenuti, le modalità di accesso ai materiali, l'architettura del sistema, le tecnologie informatiche da utilizzare, gli aspetti legali e la cooperazione. Nell'ambito dello stesso progetto è stata condotta un'indagine sui programmi di digitalizzazione attualmente in corso nei paesi del G7. Altre



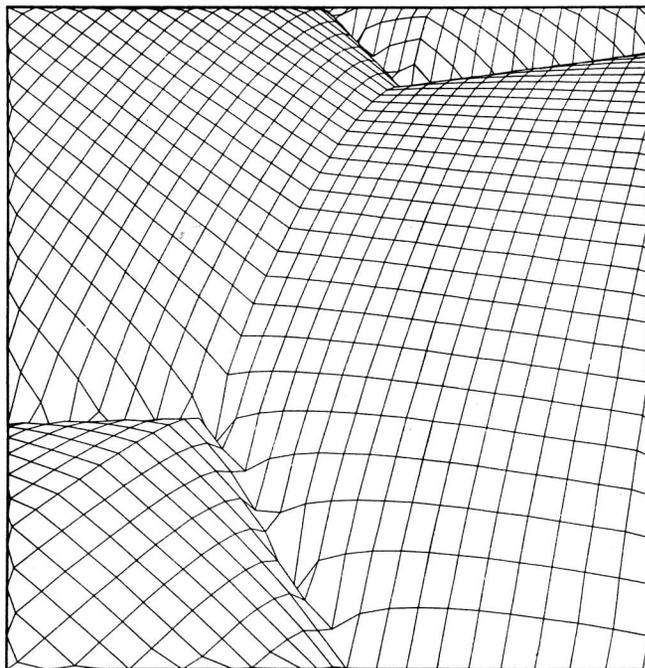
due iniziative degne di nota sono il progetto *Harmonica* sorto nell'ambito della Comunità europea per la creazione di collezioni musicali su supporto digitale, e il programma intrapreso dalla Discoteca di Stato, dalla Biblioteca Marciana di Venezia e dalla Nazionale di Torino per la realizzazione di un primo nucleo di biblioteca digitale multimediale a partire da alcuni fondi di musica veneta.

L'intervento cardine della mattinata è stato quello di Chris Rusbridge, direttore del programma britannico *e-Lib (Electronic Libraries)*. Il programma, della durata di tre anni e autofinanziato dalle università inglesi, si suddivide in sessanta progetti finalizzati all'estensione delle risorse informatiche e in particolare: l'*electronic publishing*, la digitalizzazione di documenti preesistenti e la fornitura di materiale elettronico via Internet. Alla luce dell'esperienza maturata, Rusbridge rileva una serie di punti essenziali: la necessità di una valutazione qualitativa del programma, la convenienza economica di stanziare ingenti fondi su singoli progetti, l'importanza di un cambiamento culturale all'interno delle istituzioni in termini di approccio telematico all'informazione, la necessità di un coordinamento organizzativo qualificato, l'utilità di un confronto in parallelo con altre realtà equipollenti in ambito europeo. Quanto agli sviluppi futuri, Rusbridge prospetta un'estensione del

programma oltre i termini cronologici prestabiliti, la possibilità di integrare innovazioni tecnologiche sviluppate da differenti programmi europei ed extraeuropei (creando quella che Rusbridge chiama la *hybrid library*), l'approfondimento delle problematiche legate alla conservazione delle risorse digitali, la necessità di dare larga divulgazione (non solo in rete) agli esiti del programma.

Ha concluso la prima sessione Laura Tallandini dell'Università di Padova illustrando lo stato dell'arte del database networking negli atenei italiani. Basandosi sulle esperienze emerse nel confronto avvenuto il giorno precedente tra i rappresentanti delle università italiane, Tallandini ha ripercorso il comune passaggio dalla consultazione di banche dati in postazione *stand-alone*, al networking in reti locali, fino all'accesso alle informazioni in reti geografiche (*wide-area*). Altri aspetti largamente condivisi dagli atenei che hanno avviato tale servizio sono l'installazione di server, il riversamento dei dati nel disco rigido della workstation e la ricerca remota. A prescindere da questi elementi comuni, le soluzioni tecniche adottate dalle varie università si differenziano notevolmente e sono riconducibili ad una doppia tipologia: da un lato le banche dati pre-masterizzate interrogabili con un unico software predisposto dal produttore, dall'altro l'indicizzazione in proprio dei dati e l'accesso tramite un motore di ricerca creato appositamente.

Innumerevoli sono i vantaggi derivanti da tali servizi avanzati: per l'utente, in termini di aggiornamento scientifico, consultazione a distanza e senza limiti di orario, aggregazione di risorse e materiali disomogenei, multiutenza contemporanea; per i sistemi bibliotecari, in termini di razionalizza-



zione delle spese e di consolidamento dei processi organizzativi e cooperativi. Gli sviluppi futuri prospettano l'integrazione delle banche dati con i cataloghi delle biblioteche da un lato (servizio finalizzato al reperimento del documento fisico) e con le fonti primarie (risorse *full-text*) dall'altro. Infine Tallandini ha sottolineato l'esigenza della cooperazione e dell'interazione tra le varie sedi: nella condivisione dei repertori bibliografici (specie quelli di difficile reperimento), nella definizione di domini d'uso, nel collegamento coi cataloghi informatizzati, nello sviluppo di strategie e sistemi guida uniformi.

La seconda sessione di lavoro, intitolata "Networking solutions", intendeva essere un confronto tra sistemi per la consultazione di banche dati bibliografiche in rete. Il coordinatore Giovanni Bergamin della Biblioteca nazionale centrale di Firenze ha riassunto, a titolo introduttivo, il contenuto di due studi della Comunità europea sul concetto di biblioteca elettronica: *Public libraries and information society*

(che individua quattro tappe in un ideale percorso dalla biblioteca manuale a quella multimediale) e *Knowledge models for network at library's services* (che ugualmente traccia gli stadi dell'evoluzione verso un modello di automazione spinta nell'ambito dei singoli servizi bibliotecari). Bergamin ha sottolineato l'indeterminatezza terminologica che impera in questa fase di transizione, dove concetti come *database networking*, *electronic library*, *multimedial library* e *digital library* tendono a sfumare l'uno nell'altro, o a sovrapporsi senza soluzione di continuità.

Dopo questa stimolante puntualizzazione, tre utilizzatori di altrettanti sistemi per il database networking hanno motivato le rispettive scelte tecnologiche ed illustrato il funzionamento dei tre strumenti da loro adottati. Nella fattispecie, Andreas Dully dell'Università di Salisburgo ha parlato di "Ultra*net at Salzburg University", Bob Chapman della St. Bartholomew's & The Royal London School of Medicine ha descritto "An Ovid technologies' solution to integrate informal re-

sources" e David Price della Bodleian Library ha presentato il funzionamento di "ERL at Oxford: integration and future developments".

Tutte e tre queste soluzioni tecnologiche — Ultra*net, Ovid ed ERL — consentono la condivisione in rete dei repertori bibliografici su cd-rom e dunque un accesso distribuito alle risorse informative degli atenei. Tutte e tre garantiscono estrema tempestività nei tempi di risposta (dovuta al riversamento degli archivi sul disco rigido del server), modalità di accesso 24 ore su 24, opzione di multiutenza contemporanea, possibilità di ricavare statistiche d'uso. ERL ed Ovid, a differenza di Ultra*net, si basano su un'architettura client-server e questo consente un'ulteriore accelerazione dei tempi di risposta (in quanto tale sistema alleggerisce notevolmente il traffico di rete). Inoltre la preindicizzazione degli archivi a cura del produttore stesso garantisce la possibilità di ricerca incrociata su più database contemporaneamente e con un unico linguaggio di interrogazione. La soluzione di tipo Ultra*net invece offre un supporto hardware e software per l'accesso alle banche dati, ma nel formato e col motore di ricerca predisposto per ciascun database indipendentemente. Questo consente di mettere in rete qualsiasi cd-rom, pur richiedendo all'utente un minimo di autoistruzione per le molteplici interfacce che di volta in volta gli si presentano. Altro aspetto da considerare è la differenza di costi determinata dall'acquisto delle banche dati direttamente dall'editore, eludendo così i rincari applicati dai produttori di sistemi integrati per la rimasterizzazione dei dati bibliografici.

Sia Ovid che ERL, d'altro canto, rendono oggi accessibili le rispettive collezioni via world wide web. La possibilità di accedere ai repertori biblio- ➤

grafici disponendo semplicemente di un browser www (la cui diffusione è ormai generalizzata) consente di avviare alla procedura di installazione dei software client in ciascuna postazione remota.

Dopo l'interruzione meridiana, i lavori del seminario sono continuati con l'apertura della terza sessione intitolata "Tools for the digital library". La relazione omonima presentata da Herbert Van de Sompel dell'Università di Gent in Belgio ha rappresentato un importante momento di riflessione e chiarificazione sul concetto di "biblioteca digitale" e sugli sviluppi nell'orientamento delle biblioteche in termini di automazione. Il passaggio dalla semplice informatizzazione delle procedure gestionali e di catalogazione, alla condivisione distribuita in reti geografiche di informazioni bibliografiche su supporto digitale, non attinenti necessariamente al possesso della biblioteca, segna, secondo il relatore, un salto di qualità ineguagliato nella produzione di servizi bibliotecari e soprattutto uno spostamento di accento dalla centralità dell'istituzione biblioteca (con il suo possesso cartaceo) alla centralità dell'utente finale sempre più autonomo nella fruizione dell'informazione. Ma il concetto di "biblioteca digitale" va anche oltre la semplice messa a disposizione di risorse informative di tipo secondario e si concretizza invece in una sorta di organismo complesso — il cui funzionamento può essere paragonato a quello del cervello umano — in cui la somma delle parti e l'interagire di unità informative semplici producono funzionalità articolate e generano un meccanismo "intelligente", *intelligent interlinked information solution*.

L'impulso naturalmente viene dalla tecnologia, e in particolare dall'intrecciarsi di soluzioni avanzate quali l'architettura

client-server, la disponibilità di strumenti applicabili a sistemi differenti, il web, l'informazione primaria in formato elettronico etc.

Se dunque una definizione esauriente di "biblioteca digitale" non può essere per ora formulata, trattandosi di un concetto ancora fluido e suscettibile di approssimazione, Van de Sompel ne evidenzia tuttavia alcune caratteristiche salienti: l'accesso a dati di tipo diverso (fonti primarie, fonti secondarie, cataloghi, risorse Internet), a informazioni sia locali che remote, da postazioni sia vicine che lontane, da piattaforme diverse, con un'unica interfaccia, con possibilità di controllare e quantificare i contatti e con la creazione di *link* ipertestuali tra le diverse risorse (non sequenzialità di consultazione e pluralità di percorsi).

In questo quadro, l'identificazione, la scelta, lo sviluppo di "strumenti per la biblioteca digitale" diventa un obiettivo primario e irrinunciabile per ogni realtà bibliotecaria che voglia sopravvivere all'era della rivoluzione digitale.

Art Pasquinelli di Sun Microsystems ha illustrato un primo "strumento" per la biblioteca del nuovo millennio: "Java for libraries". Java viene prospettata come la migliore risposta alle esigenze di estensione a livello mondiale delle risorse informative di una qualsiasi istituzione. La biblioteca universitaria, in particolare — che deve quotidianamente affrontare una realtà fatta di restrizioni di budget, costi esponenziali di acquisizione, crescente domanda da parte del mondo accademico e studentesco, assetti tecnologici e ambienti operativi disomogenei, precoce obsolescenza della strumentazione informatica — ha ora a disposizione uno strumento che garantisce l'interdipendenza delle risorse consultabili (cd-rom, banche dati in linea,

opac, file, Internet; testi, immagini, risorse audio e video) in un contesto dinamico. L'architettura client-server consente di trattare sul desk-top solo i dati richiesti al momento, senza bisogno di scaricare grosse applicazioni che intasano la rete e affollano il computer. Java inoltre è indipendente dalla piattaforma e garantisce un alto livello di sicurezza. Come linguaggio di programmazione, è semplice da apprendere e al tempo stesso non esige dall'utilizzatore conoscenze tecniche specifiche. Inoltre la progressiva evoluzione dal personal computer al network computer favorisce un controllo amministrativo centralizzato su tutta la rete, un aggiornamento dei software pure centralizzato e quindi minori costi di gestione. Molti produttori di sistemi per l'automazione bibliotecaria stanno ora adottando e sviluppando Java: Ovid Technology, ad esempio, ha recentemente presentato il suo Ovid Java Client, e anche SilverPlatter, OCLC, Buzzeo, VTL ed altri si stanno muovendo in questa direzione. Martin Marlow della B.H. Blackwell ha poi illustrato le prerogative di un nuovo prodotto: l'"Electronic Journal Navigator". Questo strumento mira a fornire un singolo punto di accesso, controllo e gestione finanziaria per la consultazione di riviste elettroniche, indipendentemente dal loro formato, ubicazione ed editore. Questo significa innanzitutto l'ottimizzazione dei sistemi di sicurezza (uso di password, indirizzi IP ecc.), la centralizzazione di licenze e sistemi di pagamento, ma anche la consultazione di server multipli e database in formati diversi, la semplificazione delle strategie di ricerca, la fornitura di statistiche d'uso, la possibilità di archiviazione dei dati, e servizi di *document delivery*. Lo scopo è dunque quello di semplificare il meccanismo di abbonamento alle

riviste elettroniche, riducendo l'onere di pesanti procedure amministrative. Attualmente l'"Electronic Journal Navigator" è interfacciabile con un normale browser www; è allo studio la possibilità di implementare anche un gateway Z39.50. Trecento seriali in formato elettronico saranno disponibili a breve tramite questo servizio, e le proiezioni forniscono un dato a fine anno di oltre mille riviste. Gli sviluppi futuri prevedono accordi con fornitori di database di informazione secondarie, di sistemi bibliotecari integrati e di strumenti di *document delivery* per garantire un servizio uniforme e coordinato tramite l'aggregazione delle risorse.

Quale ulteriore strumento per la biblioteca digitale, è stato presentato da Valdo Pasqui l'opac www realizzato dall'Università di Firenze. L'esigenza di rendere disponibile in rete geografica il patrimonio documentario dell'ateneo fiorentino ha dapprima indotto a creare semplici connessioni Telnet al sistema gestionale e successivamente a "portare" su Internet il catalogo collettivo delle biblioteche dell'università. Si è approntato così uno strumento flessibile e potente, con interfacce grafiche semplici e intuitive, e costantemente aggiornato non solo sulle notizie bibliografiche, ma anche sul numero di copie possedute, sul loro stato di circolazione, con possibilità di *document delivery* remoto. L'opac di Firenze realizza un modello avanzato di "consultazione navigazionale", in cui il singolo record bibliografico è solo il punto di partenza per le operazioni di browsing e funge da snodo anche per l'accesso all'informazione sui documenti fisici. Esso prevede pure l'inoltro di suggerimenti d'acquisto e la verifica delle nuove acquisizioni. Pasqui ha concluso il suo intervento — peraltro costellato di riferimenti tecnici

puntuali — affermando che l'elaborazione di un opac www è solo la prima fase verso la realizzazione della biblioteca digitale, e che questa si attua principalmente tramite l'integrazione di applicazioni tecnologiche diverse finalizzate al servizio all'utenza.

Il seminario si è concluso con una tavola rotonda coordinata da Riccardo Ridi sul tema della politica dell'informazione elettronica in Italia. Alla discussione hanno partecipato due editori elettronici, Mario Soldi di De Agostini Multimedia e Danco Singer di Opera Multimedia, e tre distributori: Luca Burioni di E.S. Burioni Ricerche Bibliografiche, Paolo Siritto di Cenfor International e Paola Piretta di DEA Librerie Internazionali. Il dibattito si è indirizzato dapprima sulla differenza tra "banche dati" e "prodotti multimediali", intese le prime come archivi per la consulta-

zione di dati scientifici e gli altri come opere a prevalente carattere ricreativo (la cosiddetta informatica di consumo). L'editoria elettronica, si è detto, si sta avviando verso il superamento di questa rigida distinzione, dal momento che le "banche dati" sviluppano sempre più un'interfaccia grafica amichevole e intuitiva, e i "prodotti multimediali" offrono spesso funzioni di indice. Naturalmente rimane aperto il problema della scelta editoriale delle fonti informative e quello del controllo bibliografico delle risorse.

Tutti gli addetti ai lavori hanno concordato sul fatto che l'opera multimediale può contribuire a diffondere la conoscenza di testi poco noti, grazie all'attrattiva della navigazione ipertestuale. Al tempo stesso, i progetti multimediali più innovativi sono quelli che mirano non tanto alla trasposi-

zione di documenti preesistenti su un nuovo formato, ma alla creazione di opere concepite e realizzate esclusivamente per il nuovo *medium*, e dunque con caratteristiche formali ed espressive rispondenti al nuovo supporto.

Quanto ai rapporti tra editoria elettronica e mondo bibliotecario, si è parlato della possibilità di attribuire anche ai cd-rom l'ISBN, dell'urgenza di giungere ad un accordo nazionale sul deposito obbligatorio dei documenti digitali, e della necessità di conservare e catalogare anche i documenti elettronici nelle biblioteche italiane. Dopo un intervento di conferma dalla platea, Riccardo Ridi ha tirato le fila della discussione e con ciò ha anche concluso i lavori.

Il seminario è stato un momento significativo di riflessione sulle più recenti evoluzioni della tecnologia informatica

applicata ai servizi informativi di biblioteca, e su tutte le problematiche connesse a questo tema, compresi i risvolti politici e istituzionali. L'incontro ha avuto una forte proiezione nazionale con un'apertura internazionale ed ha contribuito a tenere desto l'interesse dei professionisti del settore su tematiche ormai ineludibili nei contesti bibliotecari.

Ricordiamo che, qualora si fosse interessati all'approfondimento delle tematiche emerse, sono stati pubblicati gli Atti del seminario, che possono essere ordinati presso l'editore Unipress (*From database networking to the digital library*, a cura di L. Bardi, L. Ciano, M. Corbolante, Padova, Unipress, 1997). Per ulteriori informazioni, contattare il Centro di ateneo per le biblioteche dell'Università di Padova (mailcab@www.cab.unipd.it).

Marina Corbolante