

# Ricerca bibliografica e reti geografiche

*Un nuovo servizio presso l'Università di Padova*

di Luca Bardi

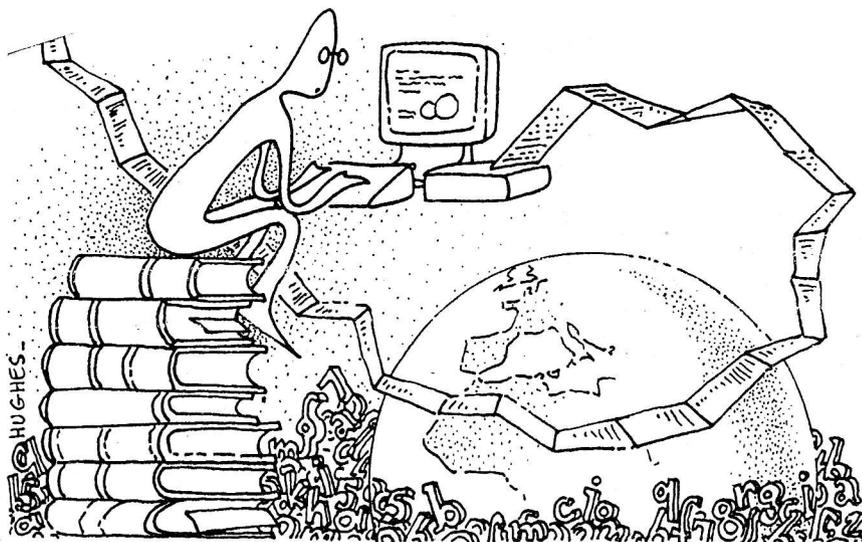
**F**ino ai primi anni Ottanta nelle biblioteche delle università la selezione della letteratura scientifica avveniva sulla base della disponibilità di strumenti cartacei, eventualmente con l'aiuto di servizi di reference laddove le condizioni organizzative, di organico e di professionalità del personale lo consentivano.

Nel corso degli anni Ottanta la disponibilità dei grandi archivi automatizzati internazionali inizia ad essere colta come opportunità anche dalle biblioteche accademiche, in particolare quelle dove, per collocazione disciplinare, la pressione dell'utenza e la disponibilità di ri-

sorse è maggiore; nascono così i primi servizi di ricerca su banche dati online che consentono un aggiornamento sicuro e tempestivo rispetto al momento di produzione della informazione. Sul finire dello stesso decennio un nuovo strumento introdotto nel mercato negli anni immediatamente precedenti, il cd-rom, diviene oggetto di interesse per le biblioteche in quanto supporto fisico di informazioni; la loro diffusione è legata non tanto a nuovi contenuti ma all'enorme divario in termini di velocità, facilità

e funzionalità di ricerca, in altre parole di potenzialità di reperimento dell'informazione. Il successo enorme dei repertori su cd-rom, inizialmente accessibili su singole postazioni (nel migliore dei casi dedicate), la pressione dell'utenza per accedere a questo nuovo servizio, che in breve da novità tecnologica diviene strumento insostituibile, coniugati con la diffusione delle reti, portano ad un primo stadio di "distribuzione" dell'accesso, quello su rete locale;<sup>1</sup> le torri di cd inoltre, agganciate ad una connessione telefonica (via modem), cominciano a proiettare lo strumento per la ricerca al di fuori delle mura della biblioteca, seppure con velocità e garanzia di accesso più limitate. La fase successiva, e siamo al presente, è quella che si potrebbe definire della accessibilità totale alle risorse informative. Questo documento racconta l'esperienza svolta presso il Sistema bibliotecario dell'Università di Padova, dove, cogliendo l'opportunità offerta dalla evoluzione tecnologica (in particolare la applicazione della architettura client-server a sistemi per la ricerca bibliografica) si è attivato un servizio di ricerca bibliografica in rete di ateneo. L'intervento è articolato in quattro sezioni: la situazione di partenza e le esigenze che han-

La presente relazione riprende, ad eccezione della premessa introduttiva, la relazione presentata dall'autore al Seminario "Le banche dati in rete di Ateneo" tenutosi presso l'Università di Perugia l'8/7/96. Come già sottolineato in quella occasione rappresenta un momento di sintesi di una attività che ha coperto un arco di 18 mesi e che ha coinvolto numerose persone, dal direttore del Centro di ateneo per le biblioteche, Laura Tallandini, che è stata il principale promotore degli sviluppi qui descritti, ai colleghi che hanno partecipato alle diverse fasi del progetto.





no stimolato il progetto; il percorso che ha portato alla scelta del sistema Erl della Silver Platter; una descrizione dei vari aspetti della configurazione del servizio e, infine, alcune conclusioni sui risultati ottenuti e sulle prospettive a breve.

### **La situazione di partenza e le esigenze**

Il contesto di riferimento in cui è

nato il progetto può essere così riassunto:

- un ateneo di grandi dimensioni e complessità (13 facoltà, 60.000 studenti, 4.000 dipendenti);
- un Sistema bibliotecario corrispondentemente articolato (75 biblioteche) ma anche raccordato dall'esistenza di un punto di riferimento forte (il Centro di ateneo per le biblioteche), da un progetto di automazione unitario consolidato e dall'esistenza di una infrastruttura

importante (una rete geografica con oltre 120 sottoreti connesse, per un totale di oltre 2.000 postazioni).

In questo contesto già alla fine del 1993 era stata attivata la disponibilità del repertorio Current Contents Search per l'interrogazione sulla Rete di ateneo; inoltre, un censimento capillare svolto a cavallo tra 1994 e 1995 aveva rivelato l'importanza delle risorse informative su cd-rom, che ammontavano a 83 titoli disponibili su pc o sulle varie Lan, con una crescita esponenziale nel quadriennio 1991-1994. In sostanza la ricchezza delle risorse disponibili e la contestuale disomogeneità nelle possibilità di accesso alle stesse creavano non solo i presupposti logici ma anche una forte spinta all'ampliamento della loro visibilità e della possibilità di condivisione. L'esigenza primaria era di avere contemporaneamente una diffusione capillare di questi strumenti ed un servizio omogeneo di standard elevato, con una razionalizzazione complessiva delle risorse impiegate. Nel perseguire questo obiettivo era inoltre necessario effettuare sviluppi che fossero per quanto possibile raccordati all'esistente e di raggiungere un bilanciamento ottimale tra siti/opzioni locali e centrali.

### **La scelta di Erl**

All'inizio del 1995 la questione principale era se esistesse (e quale fosse) il software adeguato a soddisfare queste esigenze. Pertanto si decise di avviare le necessarie attività, articolate in tre fasi: indagine sui sistemi disponibili sul mercato; selezione, installazione e test (funzionalità di interrogazione e traffico rete) di due software ritenuti idonei; valutazioni complessive. In particolare le valutazioni, condotte a seguito dei test effettuati nel corso dell'estate, hanno riguardato: la funzionalità generale dei due ➤

software ed il carico del traffico di rete; la disponibilità di banche dati nelle due opzioni; i costi del software.

L'esito di queste attività preliminari, che si sono svolte dalla primavera alla fine dell'estate 1995, è stata la decisione di adottare immediatamente il sistema Erl della Silver Platter e di attivare il servizio di ricerca bibliografica in rete di ateneo. Le tappe di questa attivazione sono state percorse velocemente: — da subito si è consolidata l'installazione utilizzata per il test avviando gli upgrade dell'impianto necessari a sostenere interrogazioni multiutenza e ad accogliere banche dati quantitativamente "pesanti"; — a novembre '95 è stata resa pubblica, attraverso un seminario informativo, la scelta effettuata e a gennaio 1996 il servizio è stato avviato operativamente; a partire da giugno dello stesso anno il servizio può considerarsi definitivamente consolidato.

### Il servizio

Il servizio può essere descritto da molteplici punti di vista di cui si darà qui una panoramica generale, tenendo presente che la trattazione analitica di ciascuno richiederebbe spazi di approfondimento specifici.

*L'organizzazione:* da un punto di vista organizzativo il servizio si rifà ad un modello misto in cui un momento di raccordo centrale, avvalendosi di una consulenza informatica di alto livello, coordina una serie di sviluppi, strutturali e funzio-



nali, distribuiti: più server (uno "centrale" affiancato da enne altri), gestione mista (centrale per il server e gli accessi, locale per l'interfaccia con l'utenza da parte di tutte le biblioteche, cui risultano associate le varie login, e soprattutto di un gruppo di lavoro ad hoc che garantisce la capillarità della diffusione del servizio e del filtro utenza).

Le risorse di staff centrali dedicate, per le quattro funzioni individuate (coordinamento; consulenza esterna; sistemistica Unix; installazione, assistenza e gestione degli accessi) sono pari a 1.9 full-time equivalent Fte per le fasi di avvio e di 0.9 fte una volta portato a regime il pro-



getto. A queste vanno poi aggiunte le attività del gruppo di lavoro con impatto prevalentemente centrale (analisi, test, predisposizione di strumenti, ecc.).

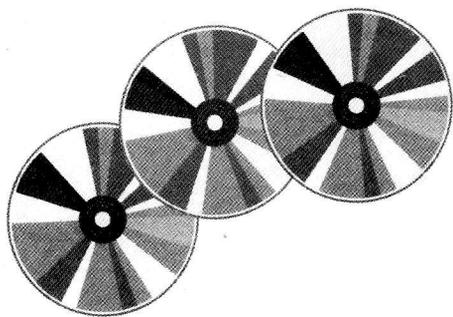
*L'impianto:* il servizio è attualmente attestato su due server che interagiscono e le cui basi dati possono essere rese trasparenti all'utenza. Il server "centrale" è costituito da una work station Sun 20/71, con sistema operativo Unix Solaris 2.4, che è stata upgradata a 64 Mega di ram (che consente in teoria un accesso fino a 30 utenti contemporanei) e a 25.2 Gbyte di memoria (corrispondente alla capacità di circa 42 cd) ed è stata dotata di un lettore tape per il carico periodico su hard disc del repertorio Current Contents Search. Il secondo server, dello stesso tipo, ha una



configurazione complessiva leggermente inferiore essendo destinato prevalentemente, anche se non esclusivamente, a soddisfare una utenza di settore disciplinare.

*L'offerta informativa:* il servizio è caratterizzato da una offerta rilevante per la qualità dell'informazione (indici di riviste internazionali scientificamente rilevanti costituiti in modo esaustivo e professionale da specialisti), per la qualità della interfaccia utente e per la quantità di informazioni messe a disposizione dell'utenza: le basi dati bibliografiche "consolidate" (per le quali cioè è stata acquisita una licenza) sono otto: Current Contents Search (all sections), Medline, Cab, PsycLit, Sociofile, Embase Psychiatry, Eric, Cross Cultural, per un totale di circa 14.000 riviste indicizzate. Inoltre vengono regolarmente messe a disposizione in prova anche altre basi dati (attualmente Abi, Econlit, Biological Abstracts, Inspec), in modo da permettere all'utenza una valutazione approfondita in vista di una eventuale acquisizione.

Per dare adeguata visibilità al servizio ed informare i potenziali utenti sono state prese varie iniziative mirate, dalle tradizionali circolari ad un opuscolo informativo distribuito a tutti i docenti, dal seminario di presentazione alle informazioni disponibili su server Www, per terminare con le iniziative locali delle varie biblioteche, che risultano fondamentali in quanto in grado di evidenziare a gruppi di utenti specifici tutte le ricadute particolari su una determinata area



disciplinare (come, ad esempio, individuare e segnalare ai propri utenti che in una banca dati medica quale Medline sono oltre 200 le riviste di interesse per la matematica).

*L'utenza:* gli accessi alle banche dati da parte dell'utenza reale sono filtrati ed autorizzati da un sistema di login e password, per il quale si è decisa una articolazione per strutture di riferimento: sulla base delle richieste pervenute sono state così attivate circa 80 login; a queste corrispondono circa 100 client installati dal Cab e circa 300 client autoinstallati; inoltre possono accedere al servizio anche gli altri utenti connessi alla rete di Ateneo e dotati di Mosaic e Netscape (complessivamente oltre 2.000 postazioni).

*L'utilizzo effettivo:* nei tre mesi per i quali esiste un monitoraggio stabilizzato l'utilizzo effettivo del sistema sul server centrale ha visto il seguente andamento:

— Aprile: 1.631 connessioni, per un totale di 1.200 ore di collegamento;

— Maggio: 2.305 connessioni, per un totale di 1.182 ore di collegamento;

— Giugno 2.103 connessioni, per un totale di 1.342 ore di collegamento.

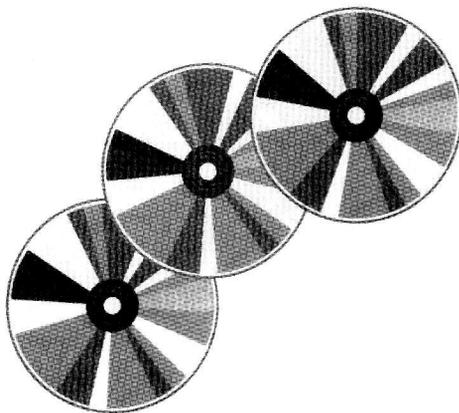
L'utenza media continuativamente connessa (da lunedì a venerdì tra le 9 e le 19) è stata di 2.1 utenti, con picchi di 10 utenti contemporanei.

*L'impegno finanziario:* complessi-

vamente per l'impianto (due server) l'impegno è stato di poco inferiore ai 90 milioni, mentre per le banche dati la spesa annua è superiore ai 140 milioni, cifra che rappresenta circa il 40 per cento della spesa complessiva per questo tipo di risorse all'interno del Sistema bibliotecario di ateneo.

## Conclusioni

*I risultati:* prima dell'attivazione del servizio di ricerca bibliografica in rete con il sistema Erl (1995) di 84 banche dati disponibili nel Sba solo una era accessibile in rete; ora siamo passati ad otto e questo numero è destinato a crescere in breve tempo (dovrebbero raddoppiare in un anno). Se dal punto di vista del numero di titoli l'aumento percentuale può apparire non rilevan-



tissimo, l'impatto dell'adozione di questo sistema sull'accesso all'informazione bibliografica è significativamente delineato dalla constatazione che il 40 per cento della spesa (ed una percentuale vicina in termini di quantità di dati) per risorse informative di carattere bibliografico su supporto magnetico è accessibile da tutto l'ateneo: in modo uniforme; con un unico linguaggio di interrogazione; con possibilità di ricerche incrociate su più banche dati.

*La valutazione ex post:* a posteriori, dopo un anno dalla prima installa-

zione per il test di Erl e a sei mesi dall'avvio del servizio, è possibile fare un primo bilancio sul sistema e più in generale su questa esperienza.

Dal lato dei problemi o delle difficoltà sono tre i punti di qualche rilievo:

— per quanto riguarda il software, dal lato server ed amministrazione del sistema si è riscontrata la necessità di una maggior flessibilità per venire meglio incontro alle necessità di un sistema bibliotecario articolato come quello di Padova; siamo fiduciosi che la nuova versione del software, appena rilasciata, sarà in grado di soddisfare le nostre esigenze;

— paradossalmente, in quanto l'offerta di banche dati è uno dei punti di forza della Silver Platter, un versante critico è rappresentato dal numero delle banche dati che vorremmo fosse ancora maggiore;

— dal punto di vista gestionale alcune scelte che sono state fatte avrebbero potuto essere più meditate (ad esempio, l'organizzazione/strutturazione delle login e delle password avrebbe potuto essere studiata più approfonditamente dall'inizio in quanto la correzione in corso d'opera è sempre onerosa).

Al di là di queste difficoltà, piuttosto marginali, vi è una soddisfazione complessiva in quanto:

— il sistema funziona;

— l'installazione, sia del server che dei client, è agevole;

— abbiamo un servizio operativo senza problemi rilevanti;

— oltre a raggiungere gli obiettivi primari definiti in premessa abbiamo introdotto nel Sistema bibliotecario di ateneo un ulteriore fattore di aggregazione e razionalizzazione.

Sulla base di questa nostra esperienza siamo anche in grado di dare alcuni consigli a chi si accinge a percorrere una strada simile alla nostra: ▶

— il sistema degli accessi (login, password) deve essere pianificato a tavolino con molta attenzione alle connesse problematiche organizzative e finanziarie (es: partecipazione ai costi), tendenzialmente puntando al massimo della analiticità;

— le licenze per le banche dati dovrebbero avere inizialmente un livello multiutenza "basso" in modo da farlo crescere solo se gli accessi effettivi superano la disponibilità teorica (solo con un uso prolungato e monitorato dalle statistiche si riesce a determinare con precisione la situazione a riguardo);

— numero server: si tratta di un problema rilevante perché ha implicazioni finanziarie ma anche politiche di equilibrio tra centro e periferia: non esiste una soluzione ottimale prefissata per ogni situazione, anche se i migliori risultati si ottengono partendo con un server centrale unico ed eventualmente "distribuendo" a seguito di dimostrate necessità (es: server unico sovraccarico, etc.).

— gli eventuali *trial* di ulteriori banche dati dovrebbero essere programmati gradualmente in modo da ottimizzarne la visibilità per gli utenti interessati.

**Gli sviluppi:** Le attività a breve si concentreranno sui seguenti punti:

— integrazione nel servizio di ricerca bibliografica delle basi dati per le quali i produttori non forniscono strumenti per la visibilità su rete geografica;

— graduale passaggio su Erl delle basi dati Silver Platter già presenti nel Sistema bibliotecario (es: EconLit, Mla, etc.) ed acquisizione di nuovi database;

— produzione del manuale utente sul servizio di ricerca in rete;

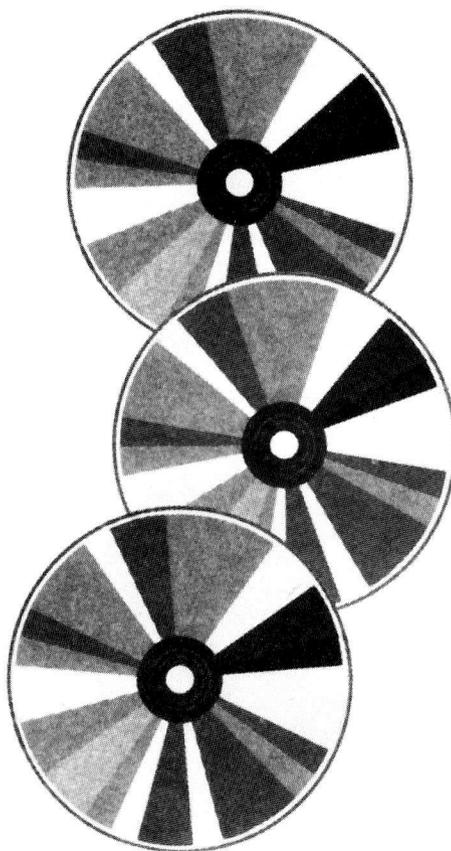
— continuo dimensionamento delle licenze in base alle verifiche sulle statistiche prodotte dal sistema;

— ottimizzazione dei server dal punto di vista del numero, localizzazione e dimensionamento;

— attivazione del gateway Z39.50 per l'interrogazione delle banche dati Erl (già predisposto dalla Silver Platter);

— avvio di progetti complementari (produzione o conversione di archivi già esistenti in formato Erl);

— avvio di iniziative di condivisione del servizio a livello interuniversità e/o territoriale. ■



### Note

<sup>1</sup> Questa soluzione, sperimentata all'estero con anticipo rispetto a quanto viene fatto in Italia, viene adottata per la prima volta presso la biblioteca medica V. Pinali (1992, con il sistema Multiplatter); tecnicamente si tratta di un sistema, denominato torre di cd, costituito da un lettore multiplo di cd-rom che risulta interrogabile dalle postazioni connesse alla rete locale della biblioteca. Questo tipo di tecnologia si diffonde presso l'ateneo e ad inizio 1996 sono cinque le installazioni di questo tipo (biblioteche di Palazzo Maldura, del Centro interchimico, del-

la Facoltà di scienze politiche, del polo di Magistero e medica Pinali).

### Riferimenti bibliografici

G. AMMENDOLA, *Cd-rom: stato dell'arte e accesso in rete: un'introduzione al tema*, "Bollettino Aib", 34 (1994), 2, p. 145-159.

L. BARDI, *Catalogo dei cd-rom disponibili nel Sistema bibliotecario di ateneo*, Padova, Cleup, 1995.

H. EAST - Y. TILSON, *Changing modes of electronic access to databases in the academic sector*, Proceedings of the Online information 1993 meeting, Oxford, Learned Information, 1993, p. 205-218.

P. JASCO, *WinSpis: windows software for Silver Platter cd-roms*, "Online", 19 (1995), 1, p. 74-81.

L. LEES, *First experience with Elsa*, "Electronic Library", Aug. 13 (1995), 4, p. 351-354.

A.M. PACI - M. CAVALLINI, *Findings from a research project: commercial Cd-rom titles in Italian university libraries*, "The Electronic Library", 14 (1996), 3, p. 243-249.

D.J. PRICE, *Erl on Campus*, "Vine", 101 (1995), p. 29-34.

*Rapporto finale della Sottocommissione per l'utilizzo di banche dati e cd-rom presso le biblioteche dell'Ateneo di Padova*, Università degli studi di Padova, 1991.

*Relazione finale del gruppo di lavoro sulle basi-dati bibliografiche e catalografiche residenti su cd-rom*, Università degli studi di Padova, 1993.

J. ROWLEY, *Issues in multiple use and network pricing for cd-roms*, "Electronic library", 13 (1995), 5, p. 483-488.

A. SCOLARI, *Cd-rom in biblioteca: nel labirinto delle licenze*, "Bollettino Aib", 33 (1993), 2, p. 167-177.

J. YEADON, *Experiences with Silver Platter Electronic Reference Library at Imperial College*, "Program", 29 (1995), 2, p. 169-175.

L.A. TEDD, *The changing face of cd-rom*, "Journal of documentation", 51 (1995), 2, p. 85-88.

Questa bibliografia è stata preparata anche con l'ausilio delle banche dati Silver Platter disponibili sul servizio di ricerca bibliografica in rete di ateneo.