

## Il sistema NILDE: obiettivi, stato dell'arte, risultati della sperimentazione

Silvana Mangiaracina

Biblioteca dell'Area di Ricerca del CNR di Bologna

La sperimentazione del sistema Nilde (Network Inter-Library Document Exchange), facente parte del progetto BiblioMIME del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha consentito di analizzare i dati relativi al servizio Document Delivery (DD) di 77 biblioteche italiane, in termini di modalità di consegna dei documenti, tempi di evasione e tasso di richieste soddisfatte. Potrebbe altresì consentire, in futuro, una accurata analisi dei costi del servizio: precedenti studi [6] hanno dimostrato che il costo per le risorse umane dedicate al DD è quello che ha maggiore incidenza (66%) sui costi totali del servizio; un'analisi dei costi dovrebbe quindi principalmente tener conto dei costi del personale impiegato, che sono variabili per ogni singola realtà. E' stato possibile per la prima volta confrontare le performance di biblioteche con caratteristiche e volumi di scambio diversi, poiché tutte le richieste sono transitate attraverso lo stesso sistema, che provvede automaticamente a memorizzare la data di invio di una richiesta e la corrispondente data di evasione. Vengono qui di seguito esaminati i dati relativi a 24 mesi di sperimentazione (23 Maggio 2001 – 21 Maggio 2003), nei quali sono stati richiesti in totale 13.936 documenti, di cui 10.867 effettivamente scambiati.

### Introduzione

Il progetto BiblioMime del CNR nasce nel 1999 dalla collaborazione tra la Biblioteca dell'Area di Ricerca di Bologna, la Biblioteca dell'Istituto MASPEC di Parma (afferente all'Area di Bologna, oggi Istituto IMEM) e l'Istituto per le Applicazioni Telematiche di Pisa (oggi Istituto IIT), con l'obiettivo di *“sviluppare servizi tecnologicamente avanzati di Document Delivery tra le biblioteche del CNR, basati sulla trasmissione via Internet, allo scopo di conseguire bassi costi di gestione e tempi brevi nella soddisfazione delle richieste provenienti dagli utenti e dalle biblioteche che si rivolgono a tali servizi”*.

Il progetto scaturisce dall'idea di utilizzare le tecnologie informatiche per ridurre i costi, migliorando in maniera radicale il modo in cui le biblioteche effettuano il servizio DD, in termini di miglioramento del workflow delle operazioni e di riduzione del tempo necessario per effettuarle, e di soddisfacimento dei bisogni degli utenti, in termini di rapidità e di buona qualità del documento ottenuto. La realizzazione di questi obiettivi può essere il punto di partenza per diffondere tra le biblioteche l'uso di “best practises” e far progredire la cooperazione tra di esse.

Nel settore pubblico, l'analisi dell'uso delle tecnologie informatiche in termini di riduzione dei costi, o se si guarda l'altro lato della medaglia, del mancato uso delle tecnologie informatiche in termini di danno economico, si sta, per fortuna, diffondendo adesso anche in Italia. I costi dell' “ignoranza informatica” [1] sono stati di recente oggetto di un interessante studio svolto da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) e SDA-Bocconi, (di cui è apparso notizia sulla lista AIB-CUR, dove l'argomento ha suscitato una discreta discussione): il calcolo del danno che l'Italia subisce ogni anno per la scarsa preparazione della forza lavoro all'impiego delle tecnologie informatiche è basato sul numero di minuti persi ogni settimana (171 minuti dell'orario lavorativo), moltiplicato il costo medio del lavoro degli utenti generici di informatica in Italia; in questo modo si ottiene un danno economico di 15,6 miliardi di Euro. Anche se le considerazioni di questo studio riguardano l'informatizzazione di base, sarebbe parallelamente utile stimare quanto costa ad una biblioteca che abbia un grosso volume di attività di Document Delivery lo svolgimento del lavoro *senza* l'ausilio di strumenti di automazione e di software per l'invio dei documenti e *con* l'ausilio di questi strumenti.

Purtroppo, si nota una tendenza ad attribuire scarsa importanza al lavoro che sta dietro un servizio di Document Delivery, spesso non riconoscendo la professionalità del personale che vi è coinvolto o, da parte di chi chiede dall'esterno, sottovalutando il carico di lavoro cui si sottopone una biblioteca a cui si inoltrano una “valanga” di richieste. Eppure, l'IFLA ha un gruppo di lavoro dedicato al Document Delivery and Interlending, che si occupa delle problematiche di *“rendere l'informazione, sotto qualsiasi formato, disponibile in tutto il mondo, attraverso una varietà di strumenti come la condivisione di risorse, la fornitura di documenti ed il prestito”*.

E' interessante notare che, proprio nell'ottica nella quale si colloca il progetto BiblioMIME, l'uso delle nuove tecnologie è uno dei principali obiettivi del piano strategico 2002-2003 della sezione IFLA per il DD e l'ILL, e cioè *“estendere il DD e ILL nazionalmente ed internazionalmente attraverso l'uso delle nuove tecnologie e la crescita della cooperazione tra le biblioteche e i fornitori di documenti”*. In questo documento dell'IFLA [2], la cui ultima revisione è datata dicembre 2002, una particolare attenzione è dedicata al monitoraggio dell'uso

delle nuove tecnologie, che è considerato strategico sotto tutti gli aspetti, dai software di gestione e per l'organizzazione del work-flow nelle operazioni di DD e ILL, alla formazione del personale che svolge il servizio.

Il progetto BiblioMIME è stato suddiviso in fasi, ed ha avuto complessivamente una durata di 3 anni (2000-2002). Di seguito vengono elencate le fasi realizzative e gli obiettivi conseguiti :

(Anno 2000) Realizzazione di un sistema per la trasmissione dei documenti via Internet (MIME-Server):

- consente di inviare i documenti in formato digitale come semplici allegati di un qualsiasi programma di posta elettronica
- necessaria la registrazione sul Server dell'indirizzo IP da cui si inviano i documenti
- robusto ed affidabile dal punto di vista dell'architettura informatica scelta, specialmente per l'invio di documenti di grosse dimensioni (per l'architettura del MIME-server si veda in [3])
- permette il DD in tempi rapidi, grazie all'utilizzo della rete Internet
- consente notevoli risparmi sui costi di spedizione tradizionali (fax e servizi postali) e di fotocopiatura (stimato un abbattimento dei costi del **75%**, [3])
- consente di trasmettere documenti di alta qualità, anche a colori
- facile da usare per le biblioteche
- possibilità di invio all'utente finale

(Anno 2001 e 2002) Realizzazione di un sistema per la gestione di tutte le attività del servizio DD (NILDE):

- consente l'automazione di tutte le fasi di lavoro del servizio DD, con notevoli risparmi di tempo di esecuzione di tutte le operazioni
- integra al suo interno le funzioni di trasmissione dei documenti via Internet
- necessario il possesso di una username e password, che si ottengono al momento della registrazione
- rende visibili lo stato delle operazioni svolte da chi richiede e da chi effettua il servizio
- permette una misurazione del servizio DD, attraverso indicatori di qualità come il tasso di successo (*fill-rate*, numero di richieste evase/numero di richieste ricevute) e il tempo di esecuzione (*turnaround time*, numero medio di giorni necessari per evadere una richiesta) e, attraverso diversi tipi di reports, consente l'analisi delle richieste dei propri utenti e della tipologia dei documenti richiesti
- facilita la gestione dei rimborsi spese tra le biblioteche
- facile da usare, l'interfaccia utente è interamente basata su moduli web, che ne permettono l'uso da qualunque pc della biblioteca
- basato su tecnologie di programmazione "Open Source"

Il 2002 e parte del 2003 sono stati dedicati, oltre che al perfezionamento del software del sistema NILDE (arrivato alla attuale versione 2.0), ad una sperimentazione su larga scala tra le biblioteche italiane, facilitata anche dalla possibilità di richiamare il modulo di "Richiesta articolo" di NILDE dai cataloghi ACNP ed ESSPER.

Il sistema NILDE [4] è stato sviluppato con tecnologia software interamente Open Source: Sistema operativo Linux, web server Apache, database MySQL e linguaggio PHP, le cui versioni vengono costantemente aggiornate (attualmente NILDE gira sotto la versione RedHat Linux 8.0.a) senza alcun aggravio di costi per l'acquisto delle licenze software. Il software Open Source, inoltre, è garanzia di robustezza e di continuità nel tempo rispetto ai software proprietari, essendone la documentazione e gli stessi programmi sorgenti accessibili liberamente a tutta la comunità degli sviluppatori. La flessibilità delle tecnologia software utilizzata fa sì che NILDE sia un sistema DD general-purpose aperto, i cui moduli possono essere richiamati da qualunque catalogo.

### **Biblioteche aderenti alla sperimentazione e volume di scambi**

Le biblioteche che hanno richiesto articoli attraverso il sistema NILDE, il cui elenco aggiornato è consultabile alla URL <http://nilde.bo.cnr.it/litricchie.php> ammonta a 460 e cresce, mediamente, di 1,5 nuove biblioteche al giorno.

Si considerano però come partecipanti attivamente alla sperimentazione soltanto le biblioteche che hanno fornito documenti attraverso il sistema NILDE o il MIME-Server. I dati di utilizzo di quest'ultimo non sono però oggetto della presente analisi, che invece si limiterà alle transazioni registrate sul sistema NILDE (il MIME-Server, infatti, non è un gestore di transazioni). L'elenco delle biblioteche fornitrici di NILDE è consultabile alla URL <http://nilde.bo.cnr.it/listforni.php>

Per partecipare alla sperimentazione le biblioteche devono fare richiesta, secondo le modalità espresse alla pagina <http://www.bibliomime.cnr.it/biblio/biblio.htm#come>

La prima versione del sistema Nilde è entrata in funzione nel maggio 2001 ed è stata testata, nella fase iniziale durata circa 4 mesi, dalla Biblioteca dell'Area CNR di Bologna come unica biblioteca fornitrice; la sperimentazione è stata estesa anche a biblioteche non partecipanti al progetto in occasione del Primo Workshop, svoltosi a Roma nel mese di settembre 2001, dove fu rivolto un invito a tutte le biblioteche a sperimentare gratuitamente il software sviluppato dal Progetto BiblioMime per la fornitura di documenti dei propri servizi Document Delivery.

Alla fine del 2001 il numero di biblioteche fornitrici che avevano evaso almeno 1 richiesta attraverso il sistema NILDE era arrivato a 10. Le biblioteche che hanno richiesto di aderire alla sperimentazione sono complessivamente 79; di queste, 77 hanno evaso almeno 1 richiesta attraverso NILDE e 70 sono attualmente erogatrici di documenti (cioè, hanno evaso almeno 1 richiesta nel 2003).

Nella Tabella 1 si può vedere come è cresciuto il numero di biblioteche fornitrici, ed il corrispondente numero di documenti richiesti per anno. E' interessante notare che nel primo anno di vita quasi la totalità delle richieste erano da attribuire alla Biblioteca dell'Area CNR di Bologna, che è stata la prima a testare il sistema nei suoi primi mesi di vita e a far passare tutto il proprio Document Delivery attraverso di esso, mentre attualmente, soltanto il 24% delle richieste vanno alla stessa.

Anno	N. biblioteche attive (almeno una richiesta evasa)	N. documenti richiesti	Biblioteca CNR Bologna %
2001	10	1686	88%
2002	60	6875	49%
2003	70	5375	24%

Tabella 1

La tabella 2 mostra quali sono gli ambiti disciplinari in cui operano le biblioteche fornitrici:

	Numero	Percentuale
Medicina	17	22%
Scienze matem. chimiche, fisiche e naturali, ingegneria	30	38%
Scienze sociali ed umanistiche	8	10%
Economia	13	16%
Generali *	5	6%
Altro	6	8%
Totale	79	100%

Tabella 2 – Biblioteche: ambiti disciplinari

Sono state considerate in "generali" le biblioteche centralizzate di ateneo.

Nella figura successiva, si vede il volume di scambi effettuati dalle biblioteche, in cui sono stati considerati gli intervalli di richieste evase. Es:

4 biblioteche hanno evaso esattamente 1 richiesta;

5 biblioteche hanno evaso esattamente 2 richieste;

10 biblioteche hanno evaso un numero di richieste compreso tra 3 e 10;

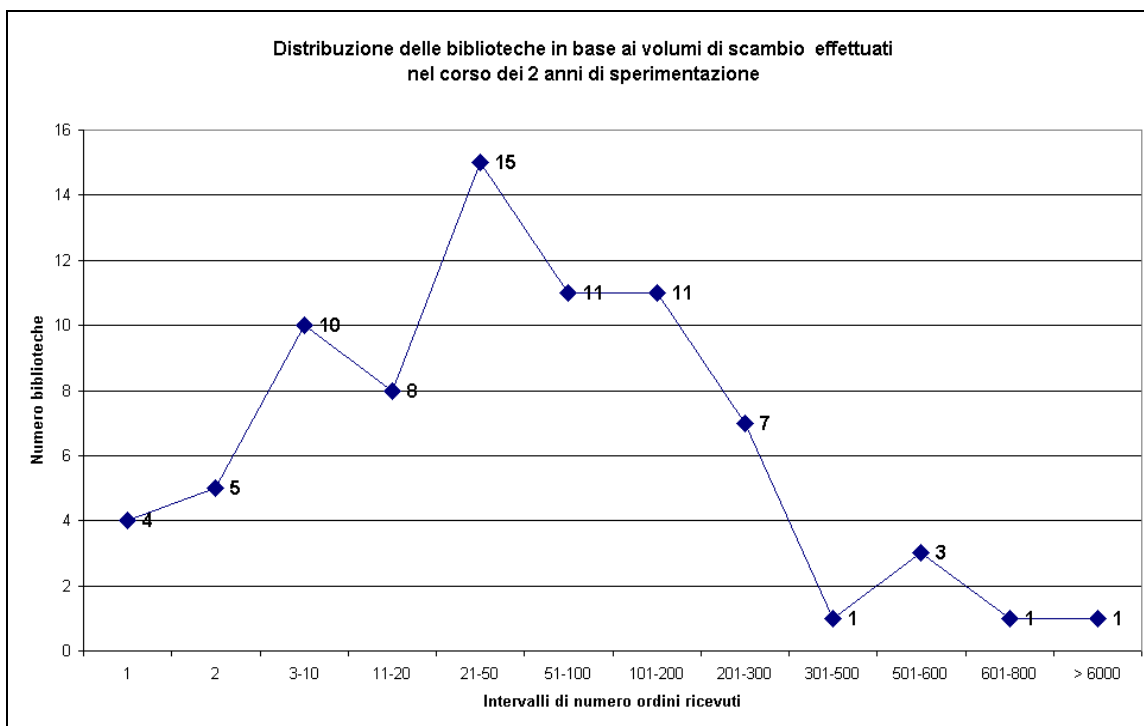
....

....

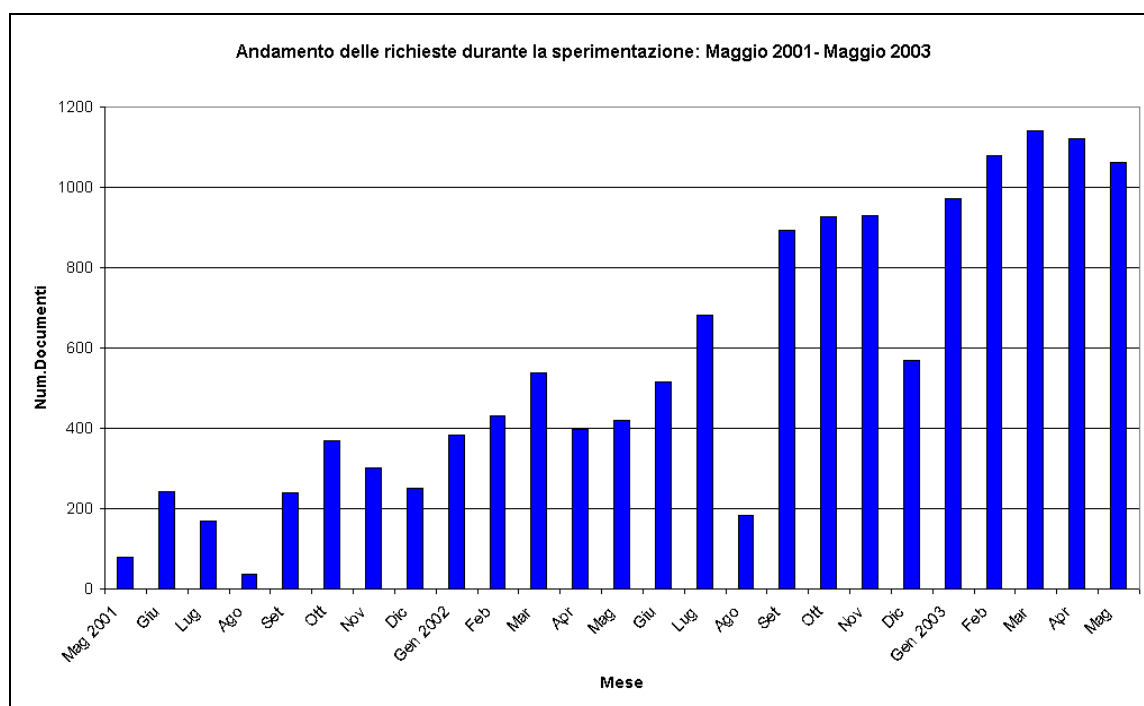
11 biblioteche hanno evaso un numero di richieste compreso tra 51 e 100;

11 biblioteche hanno evaso un numero di richieste compreso tra 101 e 200;

...



E' interessante vedere come è cresciuto l'utilizzo del sistema, dall'inizio della sperimentazione ad oggi: attualmente, vengono scambiati oltre 1.000 documenti al mese.



### Documenti richiesti (Riviste)

Le richieste di articoli scambiate sono **13.936**, di cui 7.582 sono state effettuate attraverso il catalogo Nazionale dei Periodici ACNP. Ogni volta che si richiama il modulo Richiesta Articolo di NILDE dall'ACNP, viene passato automaticamente ad esso il nome della rivista e il nome della Biblioteca a cui si desidera inoltrare la richiesta (si veda anche il manuale d'uso di Nilde [5]). Si noti che, passando invece attraverso il

catalogo ESSPER, vengono automaticamente passati a NILDE tutti i parametri che compongono il riferimento bibliografico completo, non soltanto il nome della rivista [5].

In alternativa, se la ricerca non è stata fatta né in ACNP né in ESSPER, la biblioteca richiedente deve selezionare manualmente il nome della biblioteca e digitare il nome della rivista, e tutti i restanti dati bibliografici.

Quando il modulo di NILDE viene richiamato dall' ACNP o da ESSPER si ha quindi la certezza che il nome della rivista verrà inserito in maniera standardizzata e senza errori.

Dall'analisi di tutte le richieste, risulterebbero 4.702 titoli di riviste, ma con probabilità di considerare uno stesso titolo più di una volta, a causa di errori nel nome. E' per questo motivo che abbiamo considerato soltanto i dati provenienti da richieste veicolate da ACNP (7.582); queste sono identificabili in quanto il titolo ha il carattere "\*" che precede la prima parola significativa.

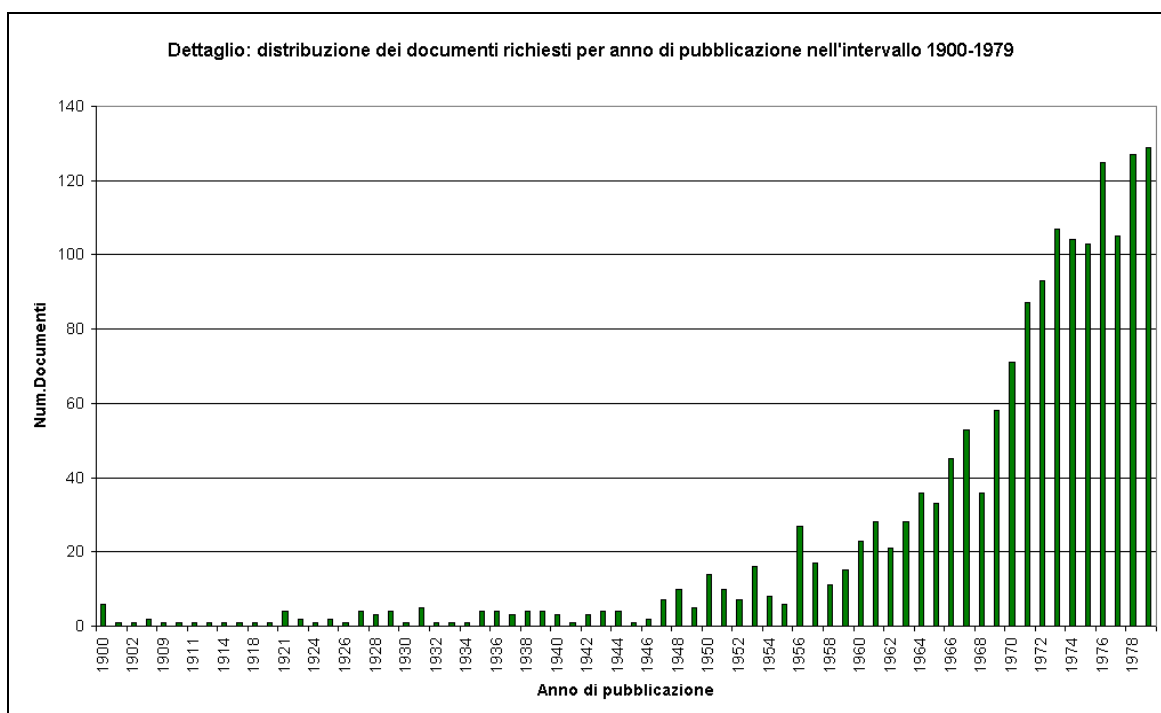
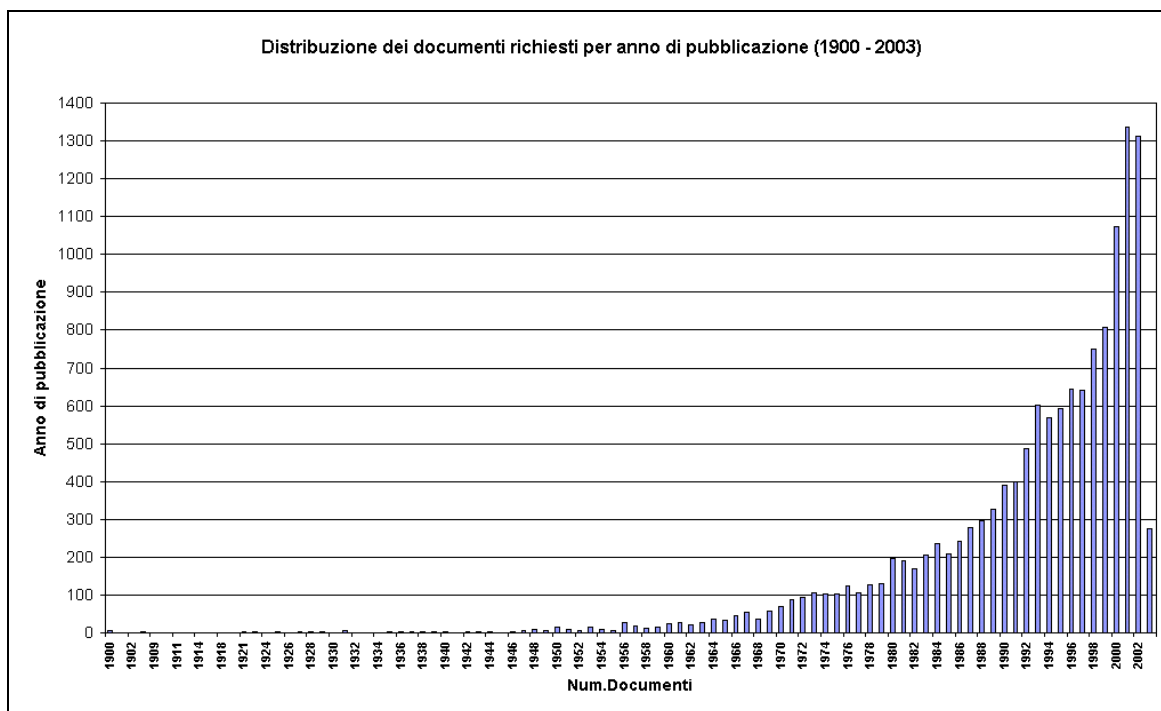
Risultano pertanto 2.234 titoli richiesti da ACNP, con una media di 3,4 articoli richiesti per ogni titolo di rivista; è da notare però che da 1.012 riviste è stato richiesto 1 solo articolo.

I titoli più richiesti via ACNP	N.doc
*Biochemical and biophysical research communications	50
*JGR. Journal of geophysical research. D: Atmospheres	49
*Journal of agricultural and food chemistry	44
*Chemistry letters	43
*Geophysical research letters	39
*Marine ecology. Progress series	39
*Analytical biochemistry	37
*Environmental science & technology	36
*Annals of the New York Academy of Sciences	35
*Synthetic communications : An international journal for rapid communications of synthetic organic chemistry	33
*Tetrahedron letters	32
*Journal of organic chemistry	31
*Journal of the American Chemical Society	31
*Nature	31
*Advances in experimental medicine and biology	30
*Journal of materials chemistry	30
*Journal of the atmospheric sciences	30
*Journal of the Electrochemical Society	29
*Bulletin of the Chemical Society of Japan	27
*Journal of non-crystalline solids	27
*Limnology and oceanography	27
*Chromatographia	26
*Marine biology	26

Tabella 3

### Documenti Richiesti (Anno di pubblicazione)

**13.878** documenti riportano l'indicazione dell'anno di pubblicazione (tale campo infatti non è stato reso obbligatorio). Come ci si può aspettare, l'andamento delle richieste ha un andamento decrescente con l'anno di pubblicazione, con più di 1000 richieste effettuate di articoli recenti, pubblicati nel 2001 e 2002. Nel secondo grafico è mostrato il dettaglio delle richieste con anno di pubblicazione compreso tra 1900 e 1979, che mostra una distribuzione continua (senza buchi) delle richieste su tutti gli anni, con valori che variano da 1 documento a 130 documenti richiesti.

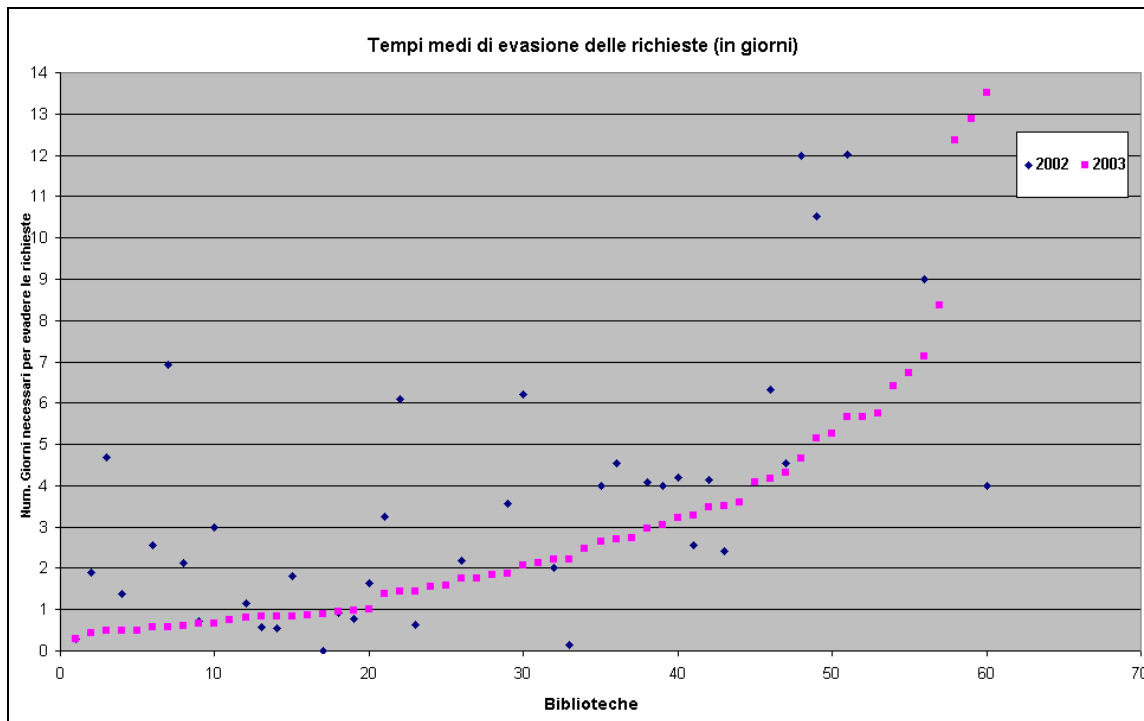


### Tempi medi di evasione dei documenti

Il tempo medio che una biblioteca impiega per la fornitura dei documenti è un indicatore di qualità del servizio DD, e viene spesso denominato "Tempo di giacenza" oppure, "Tempo di esecuzione" (*turnaround time*), ossia il numero di giorni necessari per evadere una richiesta. Viene calcolato effettuando la media su tutte le richieste evase. Si noti che un valore 0 dell'indicatore indicherebbe che tutti gli ordini vengono evasi nella stessa giornata.

Sia il grafico che la Tabella 4 mostrano i valori dell'indicatore Tempo di giacenza (Tg) per ogni biblioteca fornitrice nel 2002 e nel 2003. E' interessante notare come in quasi tutti i casi le biblioteche abbiano migliorato i tempi del servizio dal 2002 al 2003. Nella visualizzazione offerta dal grafico, infatti, i punti della dispersione in **blu** (2002) sono quasi sempre al di sopra dei corrispondenti punti in **rosa** (2003).

Sono stati tolti dal grafico i tempi di giacenza che nel 2002 erano stati superiori a 15 gg; si è supposto infatti che le corrispondenti biblioteche abbiano iniziato ad utilizzare il sistema, "a regime", soltanto dal 2003. In questi casi, infatti, i Tg risultanti non hanno alcun valore, poiché vi possono essere stati diversi fattori, sconosciuti al sistema (ad esempio, problemi organizzativi temporanei) che possono aver influenzato la performance. Inoltre, non sono state prese in considerazione biblioteche che abbiano ricevuto meno di 5 ordini (richieste) per anno.



	2002	2003
Milano- Farm	0,3	0,3
Varese-LIUC	1,9	0,4
Napoli-IngMat	4,7	0,5
Firenze-INAFA	1,4	0,5
Bologna-PoliSto	-	0,5
Pavia- Fis	2,5	0,6
Milano- IULM	6,9	0,6
Roma- Chim	2,1	0,6
Torino- IRES	0,7	0,7
Parma- CNR	3,0	0,7
Milano-Med	-	0,8
Padova-BioMed	1,1	0,8
Bologna- Med	0,6	0,8
Bologna- CNR	0,5	0,8
Cagliari- BioMed	1,8	0,8
Brescia-EcoGiu	-	0,9
Lugano	0,0	0,9
Siena-Eco	0,9	0,9
Cagliari- Farm	0,8	1,0
Perugia-Chim	1,6	1,0
Bologna- Stat	3,3	1,4
Napoli- Eco	6,1	1,4
Bologna- Amb	0,6	1,4

	2002	2003
Pavia-IRCCS	-	1,5
Milano-Poli	-	1,6
Napoli- Ing	2,2	1,7
Perugia- Vet	-	1,8
Pisa- Chim	-	1,9
Pisa- Eco	3,6	1,9
Urbino- Eco	6,2	2,1
Pisa- Ing	-	2,1
Torino- EcoCognettiDM	2,0	2,2
Milano- CERGAS	0,2	2,2
Trento	-	2,5
Modena-Sci	4,0	2,6
Brescia- IZS	4,5	2,7
Bologna- ENEA	-	2,7
Roma- CNR1	4,1	3,0
Parma- Eco	4,0	3,0
Roma- IRESCT	4,2	3,2
Milano-IngSpaz	2,6	3,3
Pisa- Vet	4,2	3,5
Verona	2,4	3,5
Milano- MNegri	-	3,6
Pisa- Farm	-	4,1
Novara- Eco	6,3	4,2
Campobasso	4,5	4,3
Napoli-DETEC	12,0	4,7
Forli	10,5	5,1
Camerino-Giuri	-	5,3
Pisa- Agr	12,0	5,7
Roma- INRAN	-	5,7
Roma- ACRAF	-	5,7
Roma- ABI	-	6,4
Roma- Tesoro	-	6,7
Bolzano	9,0	7,1
Torino-Eco	-	8,4
Milano- INN Besta	-	12,4
Milano-DISTAM	-	12,9
Cassino- Eco	4,0	13,5

Tabella 4 – Tempi medi di evasione delle richieste

Si può tentare una valutazione dei valori ottenuti nel corso della sperimentazione? I dati ci dicono che la metà delle biblioteche ha risposto alle richieste ricevute (positivamente o negativamente) entro 2 giorni. Non ci sono termini di raffronto precedenti in Italia, ma il confronto con altre esperienze nel mondo mostrano che i risultati ottenuti nel corso della sperimentazione sono più che soddisfacenti. Da uno studio di M.Jackson [6], promosso dall'Association of Research Libraries (ARL) e Council on Library and Information Resources (CLIR), anch'esso biennale (1995-1997), il cui scopo era misurare il rendimento dei servizi di prestito/DD nelle biblioteche universitarie e di ricerca nell'America del Nord, che vedeva coinvolte 120 biblioteche americane e canadesi, veniva rilevato che:

MEDIAMENTE , il tempo di attesa per un documento era di 11 giorni;

LE 10 TOP RESEARCH LIBRARIES che avevano le migliori performance (cioè la migliore combinazione dei 3 indicatori di rendimento: minor costo unitario, miglior fill-rate, e tempi di turnaround più bassi), avevano registrato un costo medio di \$12 per una richiesta di prestito, avevano soddisfatto il 90% delle richieste dei loro utenti e ricevuto i documenti in 8 giorni [6].



Altri studi sulle performance dei servizi di ILL/DD in Australia [7] e nei paesi scandinavi del Nord Europa [8], mostrano risultati comparabili al primo studio pionieristico americano.

Un aspetto interessante dal punto di vista metodologico è il fatto che è stato possibile per la prima volta confrontare in maniera oggettiva le performance di biblioteche con caratteristiche e volumi di scambio diversi, poiché tutte le richieste sono transitate attraverso lo stesso sistema, che provvede automaticamente a memorizzare la data di arrivo delle richieste e la corrispondente data di evasione. In questo caso, l'indicatore "numero di giorni per evadere una richiesta" non necessariamente coincide con il ricevimento del documento da parte della biblioteca richiedente, essendo questo dipendente dal tipo di spedizione che si sceglie (posta oppure Internet/Ariel/fax o altro). E' però importante che entrambe le biblioteche abbiano la possibilità di misurare lo stesso dato: quando una richiesta viene evasa, la biblioteca richiedente riceve un mail di avviso che porta la data dell'operazione, es: "La richiesta è stata evasa in data odierna via posta" oppure "... via fax" oppure "Il documento richiesto è reperibile alla url .....".

L'indicatore Tg è l'indicatore forse più significativo dal punto di vista della soddisfazione dei bisogni degli utenti, la cui principale aspettativa è quella di ottenere i documenti nel tempo più breve possibile.

Da questo punto di vista, il Tg è un indicatore "indiretto" dell'efficienza del servizio DD di una biblioteca, in quanto gli utenti da soddisfare non sono quelli della biblioteca stessa, ma quelli della biblioteca che richiede il documento (!). L'uso di un sistema come NILDE, che fornisce dati oggettivi sulle performance del servizio DD potrebbe, come sembrano già mostrare i primi dati della sperimentazione, stimolare le biblioteche a migliorare i propri tempi di consegna e ciò andrebbe non solo a vantaggio immediato delle biblioteche a cui vengono forniti i documenti ma, attraverso accordi di cooperazione, si potrebbe dare il via ad un *ciclo di interazione virtuosa* tra biblioteche, e ciò andrebbe a vantaggio anche di tutti gli utenti finali.

### Modalità di invio dei documenti

Nilde consente diversi modi di evasione delle richieste: Nilde, Fax, Posta, Ariel, Inevaso, Altro. Si veda anche il manuale d'uso di Nilde [5].

Le modalità di invio dei documenti utilizzate dalle biblioteche sono mostrate nella Tabella 5:

Anno	Nilde	Fax	Posta	Ariel	Inevaso
2001	74 %	1 %	5 %	0 %	20 %
2002	55 %	10 %	12 %	3 %	20 %
2003	41 %	14 %	14 %	7 %	21 %
Totale %	52 %	10 %	12 %	4 %	21 %
Totale Num. Documenti	7249	1425	1632	549	2867

Tabella 5

L'alto numero (20%) di richieste non soddisfatte, cioè degli articoli inevasi, si può parzialmente spiegare con la presenza per il 10% di un fattore di tipo fisiologico, dato dal numero di errori che gli autori inseriscono quando immettono le bibliografie nei loro articoli (un'analisi condotta da Moed e Vrien [9] sugli errori bibliografici presenti nel database ISI Citation Index mostra che errori dovuti a discrepanze nel nome degli autori, numero del volume o numero iniziale di pagina incide per il 10% sul numero totale dei riferimenti bibliografici).

Il restante 10% potrebbe essere imputato a diversi fattori:

- Errori presenti nei cataloghi* (OPAC o ACNP), dove le notizie di possesso possono essere state inserite in maniera non precisa, o semplicemente non sono state aggiornate (si pensi infatti che un gran numero di richieste riguarda articoli di recente pubblicazione). Il passaggio automatico a NILDE di tutti i dati bibliografici presi da un catalogo di spogli (così come avviene adesso dal catalogo ESSPER) potrebbe sicuramente aiutare a migliorare la percentuale di documenti effettivamente evasi.
- Limite massimo al numero di richieste accettate*. Alcune biblioteche pongono un limite al numero massimo di richieste che possono essere loro rivolte da una stessa biblioteca in un determinato intervallo di tempo, e quindi il numero di richieste che non possono essere soddisfatte può risultarne influenzato. E' questo un limite dell'attuale versione di NILDE, che non consente di gestire automaticamente questo tipo di esigenza (come invece fa il software utilizzato all'interno del sistema SBBL) sentita da parte di alcune biblioteche.
- Richieste ripetute*, poiché attualmente le richieste non possono essere annullate in NILDE. Accade quindi che una richiesta inviata in modo incompleto (anche per errore) venga effettuata una seconda

volta dalla stessa biblioteca, che immette una nota nella quale chiede di non considerare la richiesta precedente. In questo caso, sarebbe meglio, piuttosto che effettuare un secondo ordine, inviare un e-mail alla biblioteca fornitrice con i dati mancanti. Se invece una stessa richiesta viene ripetuta 2 volte, la biblioteca fornitrice è costretta a chiudere il primo ordine con modalità "inevaso", e ad evadere correttamente il secondo (in realtà, si trattava dello stesso documento).

### Reciprocità tra le biblioteche fornitrici

E' interessante esaminare anche il livello degli scambi effettuati tra le biblioteche fornitrici di Nilde, questo potrebbe dare una misura della "reciprocità" tra le biblioteche, che assolutamente non si intende definire in maniera "scientifica" in questa sede. Questa misura è possibile solamente tra le stesse biblioteche fornitrici aderenti a Nilde; infatti, molti scambi reciproci avvengono anche tra biblioteche che sono semplici richiedenti e biblioteche che sono fornitrici (semplicemente questi scambi non sono registrabili sullo stesso sistema, e quindi non sono misurabili). Sul totale di 13.936 articoli richiesti, 3.830 sono stati richiesti dalle stesse biblioteche fornitrici (circa ¼). Si noti che i dati sono relativi al totale delle richieste inviate e ricevute (in NILDE le richieste si chiamano Ordini), indipendentemente dal fatto che siano state evase con successo o meno.

SCAMBI RECIPROCI tra biblioteche fornitrici	Num. ordini inviati	Num. ordini ricevuti	% degli ordini reciproci ricevuti rispetto al totale degli ordini
Bologna- CNR	227	1314	21%
Modena- Sci	95	221	28%
Cagliari- BioMed	65	113	19%
Padova-BioMed	234	158	27%
Perugia- Chim	76	119	23%
Pisa-Agr	232	105	30%
Roma- CNR1	107	71	24%
Campobasso	98	144	50%
Milano- Farm	19	86	31%
Roma- Chim	8	83	32%
Roma- IRESCT	1	32	13%
Roma- INRAN	11	81	34%
Bologna- ENEA	20	40	19%
Cagliari- Farm	74	25	13%
Pisa- Eco	133	121	63%
Napoli- BIIEETIS	24	34	19%
Brescia- IZS	28	83	47%
Roma- CNR2	151	43	27%
Pavia- Fis	42	33	21%
Napoli- IngMat	50	21	14%
Forlì - Ruffilli	22	63	48%
Parma- Eco	38	88	78%
Pisa- Vet	28	41	37%
Milano- Mnegri	3	28	27%
Pisa- Chim	89	11	12%
Bologna- Amb	139	20	23%
Roma- ACRAF	31	24	29%
Bologna- Med	28	22	28%
Verona- Frinzi	57	39	52%
Milano-IngSpaz	6	14	19%
Camerino- Giuri	2	37	60%
Milano- Poli	12	32	58%

SCAMBI RECIPROCI tra biblioteche fornitrici	Num. ordini inviati	Num. ordini ricevuti	% degli ordini reciproci ricevuti rispetto al totale degli ordini
Varese-LIUC	29	49	92%
Urbino- Eco	6	37	70%
Torino- Eco	46	32	62%
Firenze- INAF	20	13	27%
Milano- MedLav	45	10	22%
Pavia- IRCCS	2	10	25%
Siena- Eco	53	30	77%
Milano-DISTAM	70	8	22%
Bologna- Stat	1	16	44%
Pisa- Ing	36	12	34%
Novara-Eco	179	28	82%
Parma- CNR	63	4	13%
Milano- IULM	14	23	85%
Milano-Cergas	6	22	81%
Bolzano	7	16	62%
Torino- IRES	1	24	100%
Brescia- Eco	41	10	43%
Napoli-DETEC	8	5	22%
Roma- ABI	1	18	95%
Napoli- Eco	1	18	100%
Pisa- Farm	1	9	53%
Bologna- PoliSto	0	11	69%
Trento- Centr	81	15	100%
Roma- Tesoro	1	12	80%
Palermo- CNR	190	2	13%
Bari- CNR	66	0	0%
Torino- EcoCognettiDM	2	9	90%
Lugano	24	9	90%
Brescia- Med	4	3	33%
Perugia- Vet	22	2	25%
Milano- INNBesta	4	3	38%
Siena- MFN	136	0	0%
Roma- Ing	2	4	100%
Salerno- Eco	4	3	75%
Cassino- Eco	22	4	100%
Bergamo- Eco	0	3	100%
Roma-Comunicazioni	3	2	100%
Roma-AutGar	3	2	100%
Roma- Storia	5	2	100%
Potenza- CNR	268	1	50%
Firenze- CNR	129	0	0%
Roma-INPS	15	1	100%
Roma- SciTerra	5	1	100%
Potenza- Sci	64	0	0%
Genova- Med	0	1	100%
<b>TOTALE</b>	<b>3830</b>	<b>3830</b>	<b>27%</b>

Tabella 5 - Scambi reciproci tra biblioteche fornitrici

## Conclusioni

Lo studio mostra i risultati della sperimentazione del progetto BiblioMIME del CNR e dell'uso del sistema NILDE per il Document Delivery. I dati analizzati riguardano due anni di sperimentazione (Maggio 2001-Maggio 2003), durante i quali oltre 400 biblioteche italiane hanno avuto la possibilità di utilizzare il sistema per inviare richieste di documenti ad altre 79 biblioteche che hanno aderito alla sperimentazione.

Per la prima volta è stato possibile confrontare in maniera oggettiva le performance di biblioteche con caratteristiche e volumi di scambio diversi, poiché il sistema NILDE fornisce una procedura uniforme per effettuare le transazioni di document delivery, provvedendo automaticamente a memorizzare la data di invio e la corrispondente data di evasione delle richieste, la loro modalità di evasione, i dati bibliografici del documento richiesto, senza lavoro aggiuntivo da parte delle biblioteche. E' stato possibile misurare i servizi offerti in termini di *tasso di successo*, cioè percentuale di richieste soddisfatte rispetto al numero di richieste pervenute, e di *tempo di giacenza*, cioè numero medio di giorni necessari per evadere una richiesta.

I risultati della sperimentazione mostrano che NILDE si è rivelato uno strumento efficace e che il suo utilizzo può contribuire a migliorare qualitativamente le performance dei servizi document delivery tra le biblioteche.

## Bibliografia

- [1] "Quanto costa l'ignoranza informatica!", ITERnews, 5, 2003  
<http://www.iter.it/newsletter5.html>
- [2] Newsletter of the IFLA Document Delivery and Interlending Section, March 2003  
<http://www.ifla.org/VII/s15/pubs/news0303.pdf>
- [3] Mangiaracina S., Buzzi M., Gennai F., Abba L., Salamone P., "Evaluation of an Internet Document Delivery Service". In Connolly, Pauline, Eds. *Proceedings Seventh International IFLA Conference on Interlending and Document Supply: Providing Access through Co-operation*, pages 121-132, Ljubljana, 2001  
<http://eprints.rclis.org/archive/00000123/>
- [4] Mangiaracina S., "NILDE: a Document Delivery System Supporting Document Exchange via the Internet", *Library Hi Tech News* 19(8):39-41, 2002  
<http://eprints.rclis.org/archive/00000109/>
- [5] M. Guazzerotti, "Nilde 2.0 : funzioni e uso in biblioteca". Manuale d'uso. 2003  
<http://nilde.bo.cnr.it/manuale/manuale.pdf>
- [6] M.E.Jackson "Measuring the performance of ILL and DD services", *ARL report*, 1998  
<http://www.arl.org/newsltr/195/illdds.html> e <http://www.arl.org/access/illdd/illdd.shtml>
- [7] T.Ruthven, S.Magnay, "Top Performing Interlending Operation: results of the Australian benchmarking Study, Eds. *Proceedings Seventh International IFLA Conference on Interlending and Document Supply: Providing Access through Co-operation*, pages 121-132, Ljubljana, 2001
- [8] P.Vattulainen, "Nordic Study of Performance Measurement of ILL and DD Services, *Draft*, April 2003  
<http://www.nrl.fi/nvbf/nordicpm.htm>
- [9] H.F. Moed, M.Vriens, "Possible inaccuracies occurring in citation analysis", *Journal of Information Science*, 15, 1989