

Come vorresti la biblioteca digitale?

Idesiderata di matematici e bibliotecari nelle risposte al questionario del progetto europeo Euler

di Patrizia Cotoneschi

L'articolo si propone di analizzare le esigenze e le attese della comunità dei matematici come sono emerse dall'analisi del questionario proposto all'interno del progetto europeo Euler.¹ Viene delineato il quadro nel quale sta nascendo la biblioteca virtuale: quali sono i bisogni e i comportamenti di una comunità scientifica riflettendo, alla luce dei dati raccolti, su quali dovrebbero

essere le caratteristiche dell'offerta di servizi di informazione e quindi in maniera più concreta su come implementare nuove tecnologie all'altezza delle aspettative degli utenti e realmente rispondenti ai loro bisogni.

Il questionario

Il progetto ha la durata di 30 mesi

Il progetto europeo Euler

Euler è uno dei progetti europei varati nel 1998 nel quadro di "Telematics for Libraries"; il suo intento è di fornire alla comunità matematica internazionale, e non solo ed essa, un accesso integrato a specifiche risorse informative in rete.

Euler si propone di costruire una biblioteca digitale di matematica che prevede l'integrazione in un solo punto d'accesso delle eterogenee risorse già esistenti, quali basi dati bibliografiche, OPAC, riviste elettroniche, archivi di preprint, letteratura grigia e risorse Internet controllate, utilizzando un'unica interfaccia disponibile sul Wwww.

Euler risponde al bisogno di integrazione delle più svariate risorse offerte in questo momento sulla rete con interfacce sempre diverse che obbligano l'utente a passare da l'una all'altra, perdendo tempo ed energie per familiarizzare con i diversi ambienti.

L'integrazione è resa possibile dalla comune descrizione di tali eterogenee risorse basata sul metalinguaggio Dublin Core e accessibili attraverso il protocollo Z39.50.

Partecipano al progetto, oltre al Coordinamento delle biblioteche dell'Università di Firenze, istituzioni universitarie francesi, tedesche, olandesi e svedesi sotto il patrocinio dell' European Mathematical Society. Per una descrizione più esaustiva del progetto, www.emis.de/projects/EULER.

ed è iniziato nell'aprile 1998. La prima fase del programma, della durata di 3 mesi/uomo, che si è ormai pressoché conclusa, prevedeva la raccolta dei dati relativi ai bisogni dell'utenza e l'analisi dei requisiti per la definizione dell'architettura del futuro sistema Euler. All'interno di questo primo *work package* riguardante i requisiti dell'utenza è stato deciso di integrare le informazioni raccolte nella letteratura specializzata e quelle provenienti dalle esperienze dei diversi partner con un questionario che, in maniera più sistematica, vagliasse le opinioni di una più larga fascia di addetti ai lavori e disegnasse realmente il quadro dei loro bisogni.

Il disegno del questionario non è stato facile, soprattutto per trovare una forma che pur scandagliando le opinioni non risultasse troppo pesante scoraggiando i meno decisi.

Inizialmente erano stati pensati due questionari: uno per i matematici e l'altro per i bibliotecari. Questa prima idea è stata accantonata in favore di una versione unica, che integrasse i due punti di vista superando le vecchie contrapposizioni.

Il questionario è stato suddiviso in due parti:

Formazione dell'utente con domande che mirano ad inquadrare chi è l'utente, qual è stata la sua formazione, la professione svolta, gli strumenti di informazione che normalmente utilizza.

Funzionalità di Euler, dove confluiscono le domande riguardanti la struttura e l'utilizzo di un sistema *one-stop-shopping* che il progetto Euler intende creare.

La struttura del questionario prevede che per ogni domanda l'utente possa assegnare una scala di valori da 1 a 5, distinti in frequenza e rilevanza d'uso di certi strumenti/risorse nel proprio lavoro. Per la frequenza si parte da 1 (quotidiano) a 5 (mai), per la rilevanza da 1 (molto importante) a 5 (irrelevante).

Fig. 1 - Frequenza di utilizzo di Internet (%)

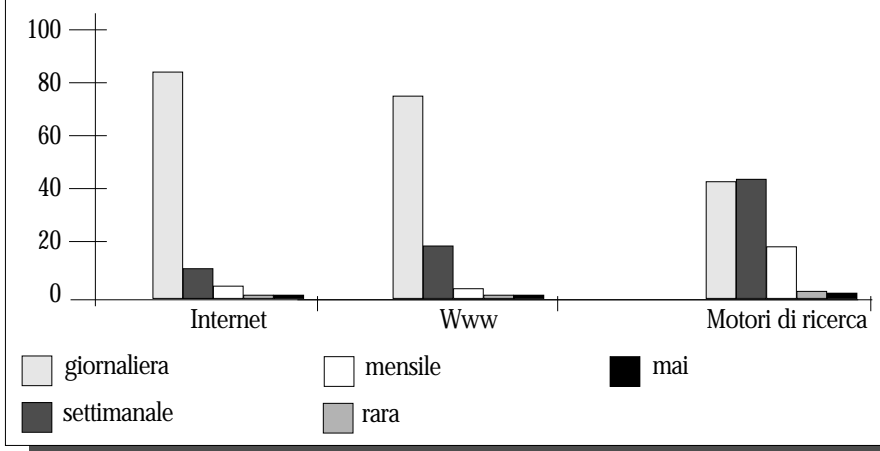
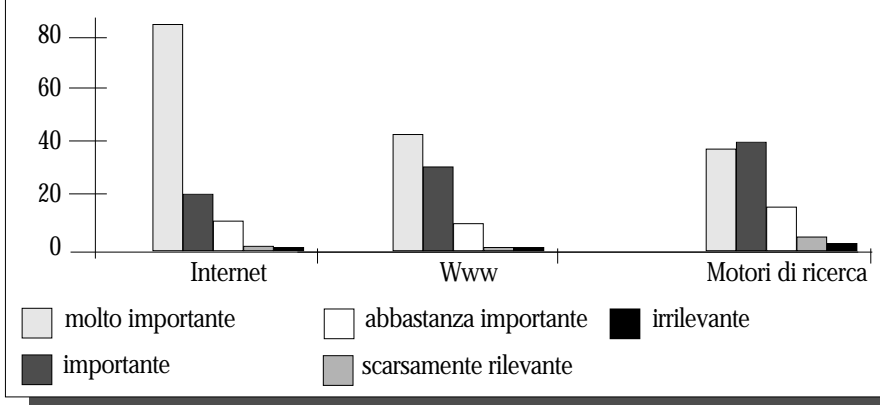


Fig. 2 - Rilevanza di Internet (%)



Il questionario è stato diffuso in formato elettronico su Internet, alla pagina dell'European Mathematical Society (EMS) che lo ospitava alla URL: <<http://www.emis.de/EULER/questionnaire>>.

Oltre a 200 copie distribuite in forma cartacea in occasione della conferenza ICM '98 che si è tenuta a Berlino nell'agosto 1998, tutti i partner del progetto hanno dato la massima diffusione al questionario nei loro paesi oltre che attraverso mailing list internazionali.

I risultati del questionario

Purtroppo il numero di coloro che hanno compilato il questionario

non è stato elevato: le 132 risposte inviate via posta elettronica al server dell'Università di Lund dove risiede EVA, il sistema che ha elaborato i dati, provenivano soprattutto da paesi europei, qualche contributo da Stati Uniti ed Israele ed alcuni altri senza l'indirizzo di posta elettronica del mittente.² In questo articolo sono riportati i dati relativi alle sezioni più rappresentative del questionario.

Per i risultati completi, è possibile consultare il sito <http://www.emis.de/projects/EULER/Reports/pD11/>

Risposte sull'user background

Su 132 questionari compilati e ri-

spediti l'84% di coloro che hanno risposto appartiene all'ambiente universitario e il 14% lavora in biblioteche; 120 hanno condotto studi matematici e 12 altro.³

Internet

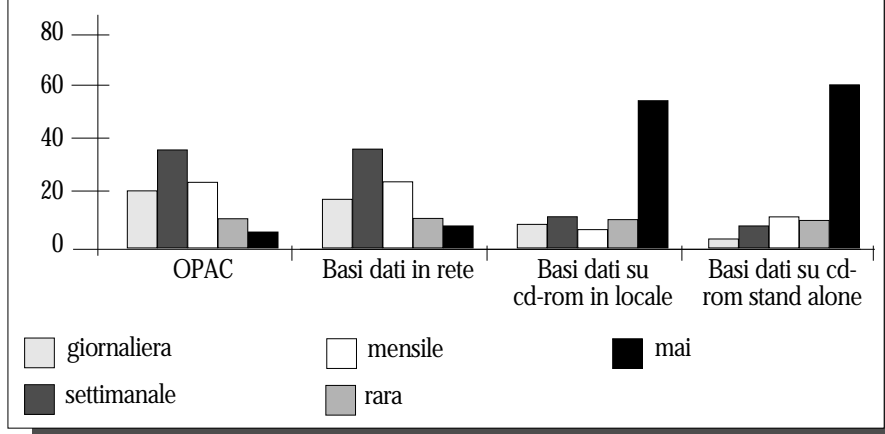
I dati non lasciano dubbi sulla diffusione di Internet e dell'interfaccia Wwww, 84% dichiara di usarlo più di una volta al giorno e lo ritiene molto importante per il proprio lavoro, scende al 77% il numero degli utilizzatori del Wwww, meno decise le percentuali sui motori di ricerca, sia per l'uso che per per la rilevanza, che si aggirano sul 40%. La connessione alla rete avviene per il 67% dalle sedi universitarie e il 41% da casa utilizzando, per la larga maggioranza, il browser Netscape.

Le basi dati bibliografiche e di reference

Interessanti i risultati sull'uso dei database bibliografici e di reference per misurare l'utilizzo degli strumenti attualmente a disposizione. I valori più alti sono per gli OPAC e per le basi dati bibliografiche quali Math o Mathscience: 23% quotidianamente, 34% settimanalmente, 25% mensilmente; con la rilevanza del 54% delle basi dati bibliografiche e del 43% per gli OPAC, dati che ne dimostrano la permanente importanza come fonti di informazione affidabile.

La consultazione dei database attraverso Internet si sta sempre più diffondendo e sostituisce l'accesso all'interno di reti locali; ne sono conferma le percentuali che riguardano l'interrogazione dei cd-rom in rete: il 53% dichiara di non farne uso e il 44% li ritiene scarsamente rilevanti per il proprio lavoro.

La caduta del cd-rom in postazione singola è ancora più drastica: il 61% non lo usa mai e il 53% lo ritiene di nessuna rilevanza. ➤

Fig. 3 - Frequenza di utilizzo basi dati bibliografiche di reference (%)

Le risorse elettroniche a testo pieno

Passando ai dati relativi alle risorse elettroniche a testo pieno si rileva che i preprint e le riviste elettroniche sembrano già piuttosto diffuse all'interno della comunità matematica: il 40% le usa mensilmente e il 19% settimanalmente; il 28% le ritiene una fonte molto importante di informazione sostenuta dal 32% che le giudica abbastanza importanti.

Meno diffusi i libri elettronici che non vengono ancora usati dal 33% e solo sporadicamente dal 37%.

I dati sopra citati dimostrano che fra le risorse elettroniche a testo pieno risultano utilizzate più spesso quelle che veicolano l'informazione più aggiornata quali i preprint, le riviste elettroniche, atti di convegni e le dispense dei corsi a scapito dei libri e delle tesi pur non dimenticando che l'offerta di mercato per il primo gruppo di risorse è senz'altro più ricca rispetto ai libri che richiedono una più complessa organizzazione del contenuto, che non può limitarsi a riportare una semplice sequenza di paragrafi, pagine e capitoli come sul cartaceo.

Potremmo allargare questa valutazione alla diversità dei materiali

che l'utente vuol recuperare in una biblioteca tradizionale rispetto alla biblioteca elettronica e spingerci anche a ipotizzare quali dovranno essere le relazioni fra i contenuti di queste due strutture in futuro.

Fornitura elettronica dei documenti

Nei dati emersi dal questionario si rileva la discrepanza fra l'interrogazione di archivi elettronici, l'uso di risorse elettroniche e la diffusione dell'invio elettronico di documenti su supporto cartaceo. Il servizio sta muovendo i primi passi ed è ancora poco diffuso, per quanto riguarda i periodici ad esempio non sono ancora molte le iniziative di acquisti cooperativi dove il materiale cartaceo risiede solo in una delle sedi e viene inviato su richiesta agli altri componenti del "consorzio". Poco diffuso il concetto di *recupero on demand* a seguito di una ricerca bibliografica rispetto al possesso dell'intera collezione da *sfogliare*; purtroppo il 31% pensa che non sia rilevante per la propria attività. Basso è anche l'uso delle risorse full-text ospitate in rete su siti pubblici o personali che potrebbero rientrare nel materiale definito fino ad oggi letteratura grigia.

Risposte sulle funzionalità del sistema one-stop-shopping

Esaurita la prima parte che riguardava le abitudini, i metodi e gli strumenti di recupero dell'informazione, nella seconda parte le domande si rivolgono specificamente a raccogliere i suggerimenti per disegnare la struttura del sistema *one-stop-shopping*.

Utilizzo del sistema one-stop-shopping Euler

La prima domanda chiede quale uso verrebbe fatto di un *sistema di interrogazione multirisorse* su interfaccia unica. Dai risultati appare chiaro come un buon numero di studiosi si avvicini agli archivi di informazione bibliografica per disegnare lo stato dell'arte di un argomento e per il recupero di libri o articoli di riviste: il desiderio è quindi poter passare dalla ricerca bibliografica al documento finale nel modo più veloce e diretto.

La rilevanza assegnata a questa nuova funzionalità *di interrogazione multirisorse su interfaccia unica* del sistema Euler mostra quanto l'integrazione fra le risorse sia il nodo da sciogliere di questo momento.

L'integrazione può attuarsi a diversi livelli: nel caso Euler è piuttosto ambiziosa in quanto prevede la conversione dei formati delle diverse strutture in una descrizione più alta ovvero quella del metalinguaggio Dublin Core: un primo passo potrebbe essere l'integrazione nell'OPAC dei link alle riviste elettroniche e agli indici. Sulla base di questi dati verrà inserito nel disegno delle funzionalità del sistema un componente per la fornitura documenti che offrirà all'utente la possibilità di ordinare il documento.

Modalità di accesso

La domanda successiva si addentra

Fig. 4 - Percezione del ruolo di un sistema *one-stop-shopping* (%)

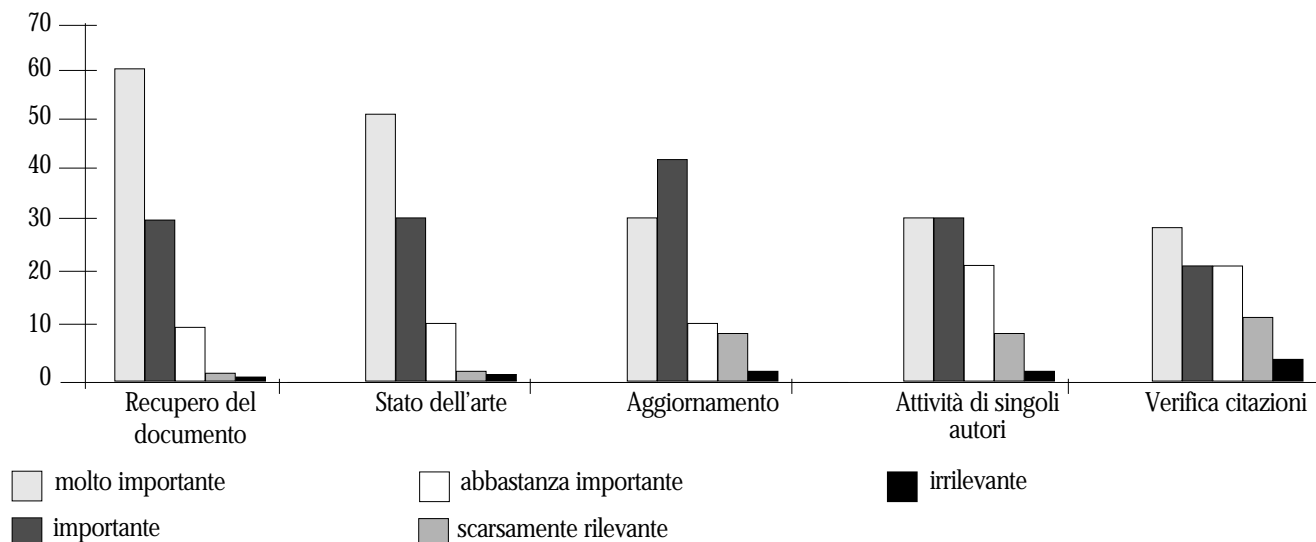
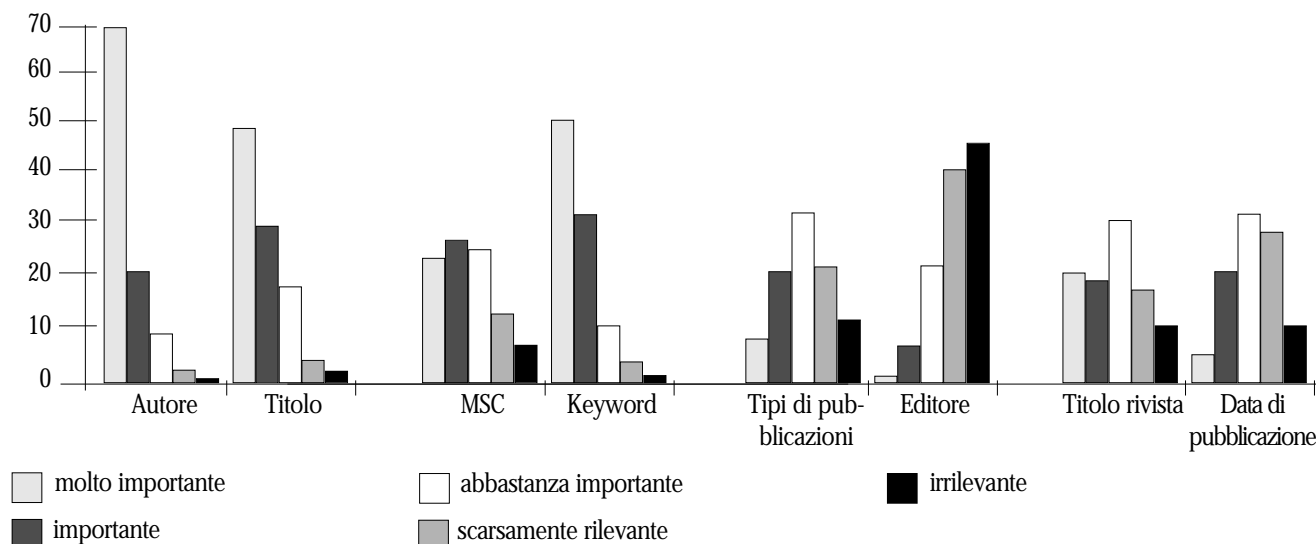


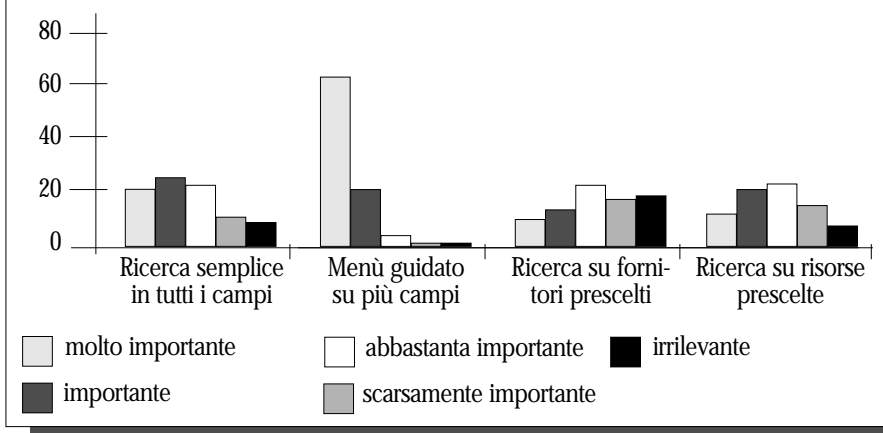
Fig. 5 - Valutazione delle modalità di interrogazione (%)



nelle modalità di interrogazione degli archivi chiedendo quali siano i campi di accesso preferiti. Il campo autore sembra sia l'accesso preferenziale per recuperare una notizia o sondare un argomento, infatti il 69% lo definisce molto importante e il 20% importante; anche il campo titolo e le *keywords* registrano valori significativi ("molto importante") con rispettivamente 48% e 51%. Si dimezza

za il numero di coloro che utilizzerebbero la classificazione ed il titolo della rivista con il 25% ed il 20%. Da notare che, pur essendo la classificazione MSC (Mathematics Subject Classification) largamente diffusa ed apprezzata dalla comunità matematica internazionale, il numero di coloro che la preferiscono è esattamente la metà rispetto a quelli che scelgono le *keywords*. Anche

nelle risposte alla domanda sulle funzionalità di scorrimento delle liste d'autorità, si riconferma la preferenza per il campo autore con il 45%, seguono le *keywords* con un 40%, poi la classificazione ad albero con il 33% ed infine il campo titolo con il 25%. Continuando nelle domande per il disegno dell'interfaccia di interrogazione si passa ai metodi di na- ➤

Fig. 6 - Valutazione dei diversi metodi di interrogazione (%)

vigazione preferiti, dove il menù guidato con ricerca in più campi si impone con il 68% delle preferenze, seguito a distanza dal 26% della ricerca semplice in tutti i campi e dal 14% dell'interfaccia a comandi. Ormai la ricerca per parola chiave si è affermata come la più richiesta, anche se, allargandosi agli OPAC e altri archivi quali pre-print o full-text, è utilizzata nella sua accezione più larga di parola significativa estratta da campo titolo ed oltre, quasi come un "macrocanale" di ricerca; seguono nella scala delle preferenze, il campo titolo e il campo autore.

La funzionalità di scorrimento ha semplificato di gran lunga l'accesso all'informazione con tempi di elaborazione talmente esigui che si possono scorrere enormi indici in pochi secondi.

Nel disegno del sistema era importante sapere quanto fosse reputata utile dall'utente la possibilità di restringere l'interrogazione solo ad alcuni settori, quali la tipologia di documenti oppure il fornitore.

Le risposte sono state meno decise delle aspettative. Sembra che non ci sia un interesse particolare per questa funzionalità anche se questo appare incoerente con le risposte date ad altre domande dove è emerso il bisogno di recuperare il documento finale, che impone di

scegliere fra le altre risorse disponibili il fornitore del documento: un OPAC o il server con il documento full-text. Le preferenze per la tipologia di documenti sono variate dal 16% per il valore 1, al 27% per il valore 2 e al 30% per il valore 3 che corrisponde a sufficientemente importante; il fornitore è stato ritenuto molto importante dal 13%, importante dal 19% e sufficientemente importante dal 27%.

Interfaccia multilingue

Non è emersa una grande sensibilità sul problema dell'interfaccia multilingue: per il 39% non è per nulla rilevante e solo il 10% la ritiene importante; dalla risposta alla domanda successiva si vede che la maggior parte di coloro che hanno risposto a favore sono francesi; sono infatti il 34% contro il 21% di tedeschi e il 15% di italiani.

Presentazione dei risultati

Per quanto riguarda la presentazione dei risultati i valori si sono assestati su un 38% che ha ritenuto il raffinamento della ricerca molto importante, un 28% che ha suggerito la possibilità di ordinare in base al campo e un 35% che richiede di visualizzare e salvare i risultati sia per lista breve che lunga.

Fornitura elettronica del documento

Alla domanda riguardante l'ordinazione e l'invio elettronico di un documento presente in formato cartaceo presso una delle strutture, le risposte riportano la consapevolezza della validità di questo servizio, con il 36% che lo ritiene molto importante, il 23% importante e il 22% abbastanza importante.

Purtroppo quando si chiede come si vorrebbero ricevere i documenti, il 50% si pronuncia per il formato tiff via e-mail, ma quasi altrettanti privilegiano la posta ordinaria con un 38%, a fronte della scarsa incisività del fax con il 6% e di Ariel con il 7%.

Risorse bibliografiche

Anche in questa parte del questionario è stata riformulata la domanda riguardante le fonti informative più importanti che nella prima parte chiedeva quali fossero i servizi di rete che l'utente usava maggiormente. Le basi dati bibliografiche confermano il ruolo leader già registrato nell'altra domanda con il 67%.

Gli OPAC, che registrano il 40%, stavolta sono stati sorpassati dagli e-journal con 45% e dai preprint con il 49%; ultimi i *proceedings* con il 37%.

Riflessioni sui risultati

La biblioteca digitale non è poi così lontana. I dati riguardanti la diffusione dell'uso della rete Internet per il recupero dell'informazione mostrano che la filosofia dei servizi elettronici si è senza dubbio diffusa all'interno della comunità matematica, che ne fa uso sia dalla sede universitaria che da casa e li ritiene molto importanti per lo svolgimento del proprio lavoro. Internet è importante per veicolare l'informazione che comunque risiede ancora in spazi ben definiti ed affidabili

Fig. 7 - Rilevanza della fornitura elettronica dei documenti

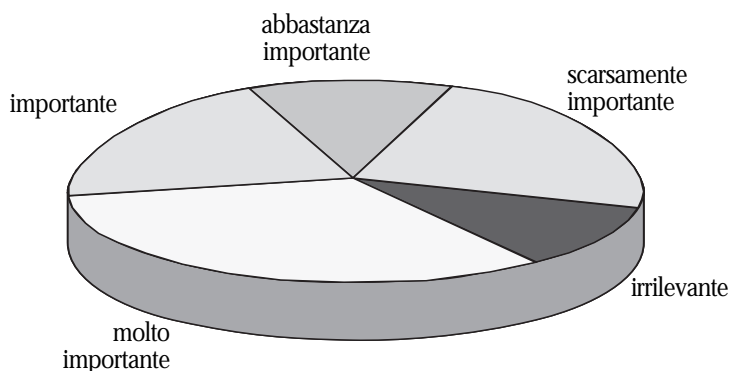
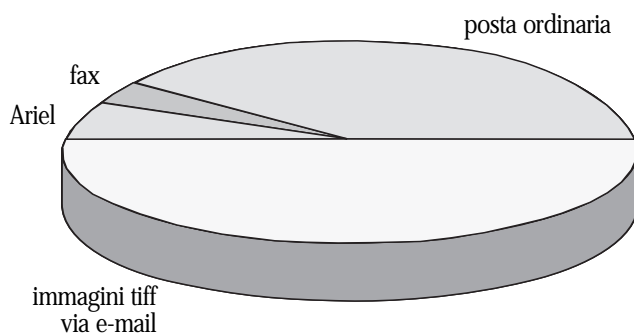


Fig. 8 - Modalità del servizio fornitura documenti



quali le basi dati bibliografiche, i cataloghi elettronici, i server di preprint o le collezioni di riviste elettroniche. Tutto sembra muoversi affinché dalla ragnatela delle reti si passi alla ragnatela dei servizi di rete. Se il protocollo TCP/IP ha reso possibile il dialogo fra reti diverse, metadati come il DC renderanno possibile impostare una sola ricerca ed ottenere i risultati da eterogenei contenitori di risorse.

Il futuro è nella rete come viene confermato dai risultati davvero bassi relativi all'uso dei cd-rom in rete e in postazione *stand alone* che dimostrano come gli spazi si siano aperti e la biblioteca digitale corra sulla rete Internet.

A livello organizzativo i dati dimo-

strano anche quanto siano state potenziate le reti negli altri paesi europei e come di conseguenza si possa accedere direttamente ai documenti nel server dell'editore o del distributore. In questo caso ad una migliore qualità dei dati, aggiornati con una maggiore frequenza rispetto alla versione su cd-rom, si aggiungono i risparmi sulle spese indirette, quali le macchine ed il personale, derivanti dalla gestione di queste risorse all'interno di un'unica struttura e quindi l'apertura verso queste iniziative di condivisione allargata che hanno dei costi *tutto compreso*.

Purtroppo la condizione della rete italiana rende ancora problematiche la trasmissione dati con il resto del mondo, mantenendo ancora validi i

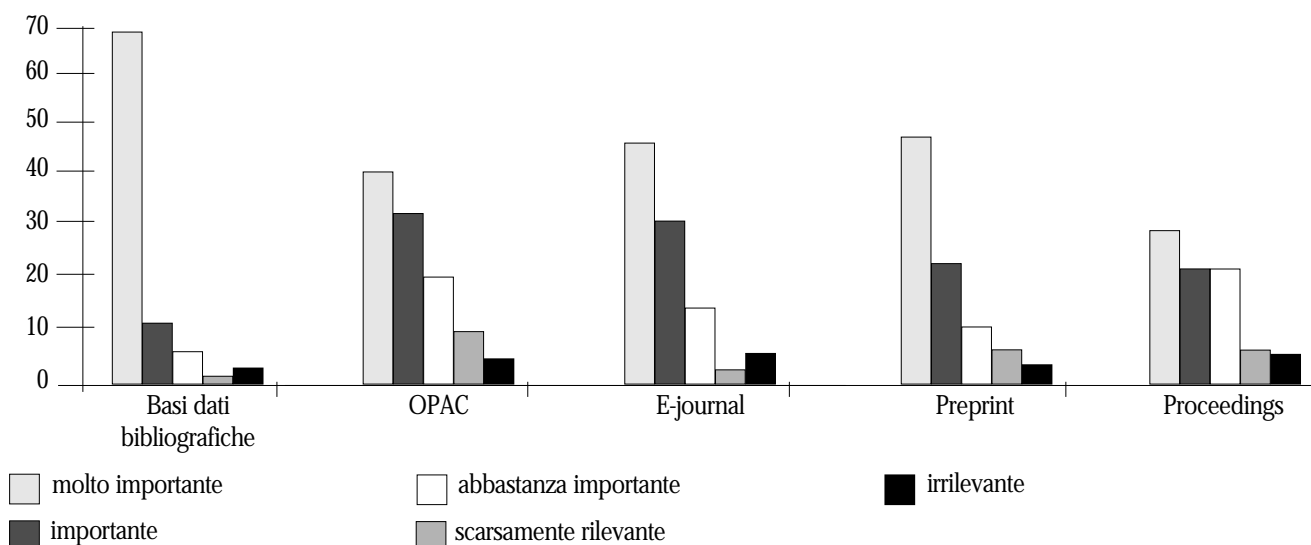
cd-rom in rete locale. Le connessioni con l'America per gran parte della giornata lavorativa hanno tempi di attesa proibitivi ed anche il collegamento con il resto dell'Europa non sempre permette di lavorare agevolmente.

Un altro fenomeno interessante e rappresentativo del contesto nel quale stiamo operando il passaggio dalla biblioteca tradizionale a quella digitale, e la loro convivenza nella biblioteca ibrida, è quello dei dati relativi alla fornitura elettronica di documenti, specie se li confrontiamo con i dati sull'uso delle riviste elettroniche e degli altri servizi di rete.

Vediamo che questo servizio è ancora poco diffuso, la metà di chi ha risposto al questionario non lo ha mai usato e l'altra metà lo ha fatto solo raramente. In questo caso dovremmo riflettere sulla gestione del patrimonio delle biblioteche e sull'organizzazione dei servizi. Tutto ciò che è stato acquistato, catalogato e classificato dovrebbe essere diffuso in maniera adeguata, ad esempio con un efficiente servizio di prestito interbibliotecario e fornitura elettronica dei documenti che giustifichi gli investimenti, ma soprattutto stimoli la diffusione dei documenti che sono stati scritti, affinché, seguendo la catena documentaria, seppur oggi messa in discussione dai cambiamenti del mercato dell'informazione, vengano fruiti e servano per produrre nuove idee.

Il movimento di documenti per via elettronica consente forti risparmi sulle spese di spedizione e di stampa, oltre a velocizzare un servizio fino ad oggi legato a troppi passaggi per essere efficiente!

I paesi europei più avanzati nel settore hanno già cominciato a lavorare in questa filosofia di management (gestione del patrimonio bibliografico della biblioteca), nella quale il bibliotecario si occupa di "far funzionare le biblioteche", mostrando con i numeri il reale utilizzo del patrimonio bibliografico ➤

Fig. 9 - Rilevanza delle fonti informative (%)

anche inserendosi sul mercato dell'informazione con propri prodotti e utilizzando tecnologie avanzate che semplificano e migliorano la qualità dei servizi.

Fra le riflessioni devo inserire infine anche una nota di rammarico per l'esiguo numero di persone che hanno risposto al questionario, senza eccezione per nessun paese europeo. Da ognuno di essi ci sono pervenuti, mediamente, non più di 15-18 risposte. Le cause, come ho già accennato, possono essere diverse, rimane comunque una sensazione di profonda insoddisfazione, per noi che abbiamo disegnato il questionario perché, seppur consapevoli della sua possibile pesantezza, ci saremmo aspettati un maggior interesse da parte della comunità scientifica ed anche dal settore privato/industriale, che ha del tutto ignorato l'iniziativa.

Anche i bibliotecari non si sono mostrati adeguatamente interessati a questo nuovo sistema: 15 sono state le risposte pervenute. Viene quasi da pensare che lo considerino un lavoro da informatici o forse di pertinenza degli editori o dei distributori di servizi a valore aggiunto, al

quale sembra non debbano apportare contributi.

Una domanda sorge spontanea: abbiamo noi bibliotecari autentica percezione della realtà che stiamo vivendo? Quella fatta, ad esempio, di utenti che non conoscono le classificazioni adoperate nelle biblioteche, ma consultano le riviste in formato elettronico direttamente dai loro personal computer e partecipano a progetti internazionali per la valutazione delle risorse in rete. Il minacciato rischio di "esclusione dal gioco" sembra che ancora non sia stato ben percepito, anche se, ormai da molti anni si leggono avvertimenti sul pericolo di estinzione della specie e di chiusura delle biblioteche.

Conclusioni

I rappresentanti della comunità matematica che hanno risposto al questionario mostrano di avere le idee abbastanza chiare su quali siano le risorse elettroniche per loro importanti e che cosa vorrebbero nel prossimo futuro. I dati mostrano anche quanto siano coscienti della rilevanza che l'informazione ha nel loro

lavoro. Infatti, anche per il servizio di fornitura elettronica dei documenti, che non è troppo usato, si registra la consapevolezza della rilevanza.

Un'altra domanda mi viene spontanea: noi bibliotecari abbiamo le idee altrettanto chiare su come dovremmo organizzare i servizi nelle nostre strutture e quale sarà il nostro ruolo nella catena dell'informazione? ■

Note

¹ A questo progetto partecipano, oltre al Coordinamento delle biblioteche dell'Università di Firenze, le seguenti istituzioni universitarie europee: FIZ Karlsruhe, Dept. Math & Comput. Sci, Berlin; The European Mathematical Society; Technische Universität, Berlin; Netlab, Lund University Library; Cellule de Coordination Documentaire Nationale pour les Mathématiques, Grenoble; Staats-und Universitätsbibliothek, Göttingen.

² 17 Olanda e Francia; 16 Italia e Svezia; 14 Germania; 8 Austria; 5 Israele, USA; 3 Jugoslavia...; ben 24 non contenevano l'indirizzo di posta elettronica del mittente.

³ Nel leggere le risposte date è necessario tenere conto che in alcuni casi sono state date più risposte alla stessa domanda in altre non ci sono state risposte.