

## Il reference digitale: l'intermediazione e le risorse multimediali

Paola Gargiulo

### Abstract

Il servizio di reference è il servizio di intermediazione tra il bisogno informativo dell'utente e il sistema informativo di una biblioteca; il reference digitale è lo svolgimento del servizio di reference tramite supporti elettronici.

Grazie ad Internet, il servizio di reference che tradizionalmente si svolge fisicamente in biblioteca si arricchisce di nuove potenzialità che ne permettono lo svolgimento in modalità remota tramite forme di comunicazione interattive: asincrone o sincrone.

Lo studio delle domande e delle risposte ed i vari aspetti dell'intermediazione umana nel recupero di informazione multimediale costituiscono una notevole fonte informativa per migliorare il servizio di reference digitale applicato ai contenuti multimediali, e al medesimo tempo, forniscono utili suggerimenti per l'evoluzione tecnologica dei MMIR, confermando la necessità di renderli sempre più rispondenti ai bisogni degli utenti, centrati sulle loro esigenze, e più amichevoli nell'uso.

### Introduzione

Il servizio di reference si occupa di tutte le attività necessarie al soddisfacimento dei bisogni informativi e conoscitivi degli utenti di una biblioteca. Il servizio di reference digitale è la prosecuzione del tradizionale servizio di reference tramite supporti elettronici.<sup>2</sup>

Grazie ad Internet, il servizio di reference che tradizionalmente si svolge fisicamente in biblioteca si arricchisce di nuove potenzialità che ne permettono lo svolgimento tramite forme di comunicazione interattive: asincrone, come nel caso della posta elettronica (in cui l'utente invia una richiesta informativa tramite un messaggio che avrà successivamente risposta dal bibliotecario) o sincrone, come nel caso della *chat*, durante la quale il bibliotecario e l'utente attivano una comunicazione che li tiene connessi in tempo reale per la durata della conversazione.

In particolare, l'ultima generazione di software utilizzati per gestire *chatline* sono basati sui *web contact*, sulla tecnologia che viene utilizzata nel commercio elettronico per il supporto agli utenti via rete. Questa tipologia di software di *chatline* basati su *application sharing* (si tratta di funzionalità di controllo remoto che permettono al bibliotecario e all'utente di condividere il desktop, il mouse, la tastiera) consente al bibliotecario durante la sessione di *chat* di scortare l'utente nella navigazione delle risorse elettroniche locali e remote, di accedere ai diversi siti insieme con l'utente (*web escorting*, anche chiamato *collaborative browsing*), di inviare all'utente pagine web (*web pushing*), di riempire moduli e schermate insieme con l'utente, di condividere con l'utente qualsiasi tipo di oggetto digitale, di inviare contenuti multimediali, di convertire documenti cartacei in elettronici tramite scanner ed inviarli all'utente. E' possibile, inoltre, condurre delle riunioni in rete con gli utenti. Chiaramente, molte di queste attività vanno erogate nel rispetto del copyright e nel caso di risorse elettroniche a pagamento, rispettando i termini della licenza che la biblioteca ha sottoscritto.

Non mi soffermerò sulle varie funzionalità offerte da questi software (elaborazioni statistiche, creazione di profili utenti, gestione di knowledge base) e sui problemi di natura tecnica e legale in cui le sessioni di chatline possono incorrere (caduta della connessione in rete, problemi di copyright nell'accesso di risorse a pagamento, ecc.) perché esulano dallo scopo di questo contributo, ma mi preme evidenziare che questi software offrono grandi potenzialità per la creazione di servizi informativi avanzati per gli utenti ed in particolare nella ricerca di materiale multimediale. Di fatto, questi software sono ancora prevalentemente basati, come i meno sofisticati sw di *chat* (per es. ICQ) o di *instant messaging* su modalità testuale, ma prossimamente

saranno sempre più basati sul VoIp (Voice over the Internet Protocol); l'utente e il bibliotecario potranno comunicare verbalmente mentre navigano insieme rendendo così la comunicazione interattiva più veloce, più immediata, non condizionata dalla velocità di battitura sulla tastiera. Dal punto di vista dell'utente si tratta di ottenere, senza doversi né recare fisicamente in biblioteca né spostare fisicamente dalla postazione di lavoro (cioè dal proprio pc connesso in rete), un servizio a valore aggiunto e altamente personalizzato che, se svolto in tempo reale (*chatline, video conferenza*), gli permette di ricevere immediatamente, nel momento del bisogno, assistenza nella navigazione in rete, avere una guida competente che gli è virtualmente accanto nell'identificare risorse informative, e successivamente, di ricevere per posta elettronica una trascrizione della ricerca fatta in rete con l'aiuto del bibliotecario e poterla ripetere quando se ne presenta il bisogno.

Dal punto di vista della biblioteca, essere presente sulla rete significa rispondere all'utente nel momento del bisogno, assisterlo nella ricerca in linea, dare una risposta a domande fattuali, a richieste relative a localizzazione di opere, all'orientamento bibliografico su un determinato argomento, a richieste di suggerimenti per una strategia di ricerca, a domande sulle risorse da utilizzare su un determinato argomento, ecc; si tratta di venire incontro ed assistere l'utente nel risolvere le difficoltà che si possono presentare prima, durante e dopo lo svolgimento di una ricerca. Il reference elettronico è per la biblioteca un'occasione per valorizzare le proprie collezioni e farle utilizzare e per valorizzare le competenze professionali di cui dispone; grazie a questo servizio si mettono a disposizione dell'utenza, secondo il principio del *just in time*, le conoscenze approfondite sulle risorse informative cartacee ed elettroniche, le abilità e le esperienze nella ricerca in rete e sulle banche dati specializzate, le capacità di analisi, di valutazione e di filtro dell'informazione, tutte competenze che un valido bibliotecario di reference possiede.

Diversi studi nei paesi anglosassoni hanno dimostrato una certa resistenza da parte degli utenti a ricorrere al servizio di reference, perché, in generale, sono intimoriti dalla biblioteca e dal suo ambiente, non fanno domande al bibliotecario perché temono di essere giudicati ignoranti o perché temono di disturbare il bibliotecario, o pensano che il bibliotecario non sia in grado o non voglia aiutarlo. C'è una vasta letteratura sull'ansia generata dalla biblioteca "*library anxiety*" e sono sempre più diffuse, nel mondo delle università dei paesi anglosassoni, le esperienze del bibliotecario "off site" del bibliotecario "fuori sede" che offre per alcune ore alla settimana i servizi di reference al di fuori della biblioteca negli ambienti più familiari agli utenti, i laboratori, le aule, i residence universitari.<sup>3</sup> Il reference elettronico aiuta l'utente intimidito a superare questa difficoltà, gli fa comprendere in modo immediato l'intenzione della biblioteca di offrire un servizio di informazioni di qualità, dà all'utente la possibilità di un primo contatto con la biblioteca nel momento del bisogno senza l'obbligo di una visita fisica in biblioteca e, soprattutto, gli fornisce il servizio in un contesto più rispettoso della privacy.

Il reference elettronico non intende scoraggiare la visita in biblioteca, né intende sostituirsi al servizio "a faccia a faccia", ma si integra con esso e costituisce un ottimo biglietto da visita per chi non ha mai usato la biblioteca, per chi ignora l'esistenza di personale preparato e competente che è in grado di rispondere a domande informative, da quelle più semplici a quelle più complesse. Questo servizio digitale fa risparmiare tempo, spostamenti, danaro, riduce l'esclusione sociale, permette ai portatori di handicap di ottenere dei servizi impensabili nel mondo fisico, se le norme sull'accessibilità sono rispettate. Grazie alla rete, diverse biblioteche possono offrire il servizio di reference elettronico in modo cooperativo, collaborando tra biblioteche afferenti al medesimo ente come nel caso di sistemi bibliotecari di atenei e/ o tra biblioteche afferenti ad istituzioni diverse operanti sul medesimo territorio o su base nazionale o internazionale. Così facendo, le biblioteche offrono via rete ai propri utenti un servizio che mette a disposizione non solo il proprio qualificato personale addetto al reference e le proprie collezioni della propria istituzione, ma anche quelle delle istituzioni partecipanti all'iniziativa collaborativa aumentando il numero di risorse informative accessibili e le relative competenze a disposizione della propria utenza.

Questo servizio dà senza dubbio maggiore visibilità alla biblioteca a livello locale, nazionale, internazionale.

Gli argomenti oggetto di una transazione di reference possono essere i più vari, dipendono dalla tipologia di biblioteca, dalla specificità della collezione, dalle finalità del servizio; nelle biblioteche dotate di collezioni multimediali, il servizio di reference sia quello a faccia a faccia sia quello digitale si confronta con la sfida di gestire richieste relative ad oggetti multimediali.

### **Il lavoro di intermediazione**

Prima di entrare in merito alle problematiche che la ricerca di oggetti multimediali presenta e come il servizio di reference oggi si sta attrezzando per rispondere meglio a queste difficoltà, vorrei soffermarmi sull'intermediazione che costituisce il nodo centrale della transazione di reference.

Il servizio di reference è soprattutto un lavoro di intermediazione tra i bisogni informativi, i vuoti cognitivi dell'utente che gli impediscono di procedere nella sua ricerca, e il sistema informativo della biblioteca, intendendo con quest'ultimo l'intero patrimonio locale e remoto di cui la biblioteca dispone o a cui ha accesso in modo strutturato, organizzato (cataloghi, banche dati, periodici elettronici, libri elettronici ed altro materiale indicizzato su supporti diversi, archivi aperti) e la restante informazione accessibile tramite Internet ma molto spesso non strutturata.

Il compito del bibliotecario di reference è di mediare tra queste due realtà: il bisogno, il vuoto di informazioni, da una parte, e le risorse informative strutturate e non strutturate disponibili dall'altra. L'interazione con l'utente, pertanto, è cruciale nel servizio di reference e soprattutto lo è la

negoziante della richiesta informativa.<sup>4</sup> Spesso l'utente non è in grado di formulare in modo corretto la sua richiesta, pone domande troppo generiche o troppo restrittive, in alcuni casi non sa bene cosa stia veramente cercando, oppure ha delle informazioni sbagliate, ecc. In tutti questi casi al bibliotecario di reference viene chiesto di svolgere quella che Bonnie Nardi e Vicky O'Day<sup>5</sup> chiamano una "terapia informativa" che, come in un procedimento maieutico, consiste nel portare fuori dall'utente il suo reale bisogno, ponendogli volta per volta delle domande aperte e/o chiuse in modo neutrale<sup>6</sup> in modo da raccogliere tutti quegli elementi che permettono di tradurre questa richiesta informativa nel linguaggio appropriato della risorsa informativa sia esso un catalogo di biblioteca, un'enciclopedia o un dizionario o una banca dati di tipo testuale o basata anche su altre modalità di ricerca visuale, audio, ecc. La trasposizione del servizio in ambiente digitale comporta l'utilizzo di nuove modalità di interazione con l'utente e di nuovi strumenti a supporto dell'erogazione del servizio.

La comunicazione non verbale che occorre in qualsiasi transazione interpersonale a faccia a faccia viene a mancare nel contesto digitale; pertanto, altre abilità informative vanno messe in gioco rispetto ad un colloquio di persona. Il problema è come rendere uno scambio elettronico altrettanto efficace quanto quello a faccia a faccia.

Un'efficace comunicazione comprende le seguenti attività: stabilire il contatto (*setting the tone*), negoziare la richiesta (*getting the question straight*), mantenere l'utente informato su quello che si sta facendo (*keeping the patron informed*), cercare e fornire l'informazione richiesta (*providing information*) ed, in fine, accertarsi che l'utente sia soddisfatto (*follow-up*).<sup>7</sup>

In particolare, la prima attività (quella relativa all'accoglienza dell'utente) è di primaria importanza, sia nella situazione a faccia a faccia sia in quella digitale; anzi, soprattutto in quest'ultima, perché in questa fase è fondamentale la comunicazione non verbale: nel contesto a faccia a faccia ciò significa assumere una postura che comunica disponibilità e il riconoscimento dell'utente con lo sguardo e il sorriso. Nel contesto digitale tutto questo viene a mancare, spesso l'utente non si rende conto che dall'altra parte, c'è una persona in carne e ossa, infatti in alcuni casi gli utenti non pongono le domande in modo logico e chiaro, ma inseriscono due/tre parole chiave come se dall'altra parte ci fosse una macchina, un sistema esperto che provvede a rispondere.<sup>8</sup> E' invece importante che capiscano che dall'altra parte c'è una persona competente, che è lì per assisterli, e

che è interessata e motivata nel lavoro che svolge.

Si tratta, pertanto, di ricorrere ad altri strumenti che aiutino a stabilire il contatto. Ad esempio, sono importanti, ai fini dell'accoglienza, la struttura della schermata, i colori, le animazioni, le vignette che possono esprimere il sorriso, i colori, i caratteri scelti che possono suggerire il tono di voce, mentre il lampeggiare dell'icona "chiedi al bibliotecario" diventa un segnale di disponibilità. Come, d'altronde, l'invio di una risposta immediata all'utente non appena quest'ultimo entra in contatto con il servizio assicurandogli, particolarmente nel caso della *chat* in cui spesso il bibliotecario è occupato con un utente mentre sopravviene una richiesta di chat da parte di un altro utente, che il bibliotecario sarà a sua disposizione nel più breve tempo possibile, è un altro modo di esprimere attenzione per l'utente.<sup>9</sup>

### **La ricerca di oggetti multimediali**

Il recupero di informazioni su oggetti multimediali presenta maggiori difficoltà rispetto a una ricerca relativa a materiale testuale e ciò è dovuto alla specificità e alla soggettività dei suoi contenuti, alla compresenza di concetti astratti ed elementi concreti specifici, ai bisogni emozionali ed estetici degli utenti e alla mancanza di strumenti adeguati.

Nella relazione mi soffermerò sulla ricerca delle immagini che costituisce l'ambito per ora più studiato e sul quale c'è maggiore letteratura.

Lo studio di Enser sulle richieste scritte presentate allo Hulton Deutsch Archive dimostra che le richieste di materiale visivo presentano un alto livello di specificità in relazione al materiale testuale e che la maggior parte delle richieste riguarda specifiche istanze di una categoria generale (per esempio il ponte di Londra, piuttosto che genericamente i ponti)<sup>10</sup>. Pertanto, per venire incontro alla richiesta dell'utente, l'uso di categorizzazioni (*who, what, where, when*) e di modificatori (attributi visivi, o legati al tempo, alla colore, alla forma, all'età ecc.) diventano indispensabili come dimostra Enser nel suo saggio più volte citato in letteratura.<sup>11</sup>

Inoltre la discrepanza tra rappresentazione e significato, cioè tra quello che viene descritto in un'immagine e quello che un'immagine significa (ad esempio un'immagine può rappresentare un bicchiere di vino ma significare la messa), complica la situazione e si riflette sugli attributi assegnati all'immagine per rappresentarla.<sup>12</sup> C'è inoltre da aggiungere che vi è sempre discrepanza nella descrizione di un'immagine da parte di una persona rispetto alla descrizione che ne farebbe un'altra, così come vi è discrepanza con la descrizione di chi l'ha catalogata e indicizzata in una collezione e la descrizione che ne fa un utente.

Nella transazione di reference risulta spesso difficile all'utente esprimere il proprio bisogno informativo, è ancora più difficile tradurre un'immagine, un suono ricercati in un'espressione verbale, è difficile rendere emozioni, concetti astratti, visioni traducendoli in termini, parole. Spesso la risposta che i bibliotecari di reference ottengono in questo contesto, quando chiedono all'utente maggiori informazioni è "Non le posso dire quello che cerco, lo saprò quando lo vedo, quando lo sento...".<sup>13</sup> In effetti in questo caso bisognerebbe dare all'utente la possibilità di disegnare l'immagine richiesta o di riprodurre il suono richiesto e di utilizzare i due contenuti con le loro specificità come descrittori della ricerca ed usare termini, parole solo in un secondo momento della ricerca, per raffinare ecc.

Nuovi strumenti di questo genere sono già presenti sul mercato, alcuni motori di ricerca in Internet incominciano a sperimentare forme di ricerca basate non più sui termini bensì sui contenuti. Fino ad ora le biblioteche si sono avvalse di strumenti tradizionali basati sull'indicizzazione di termini, di concetti in grado di rappresentare istanze sia generali sia specifiche di un oggetto a vari livelli di complessità ma che, al medesimo tempo, presentano limitatezze e insufficienze che le più recenti evoluzioni delle tecnologie dell'informazione e dell'intelligenza artificiale cercano di colmare. Il recupero delle informazioni afferenti al multimediale tradizionalmente avviene tramite l'uso di ontologie, thesauri, schemi di classificazione, di soggettazione e le loro applicazioni nei cataloghi di biblioteche, nelle bibliografie specializzate, nelle banche dati. Spesso le descrizioni afferenti a

questo materiale non sono sufficientemente dettagliate, riguardano intere collezioni ma non singole opere, singoli pezzi, oppure utilizzano sistemi fatti in casa di classificazione legati a quella determinata collezione. Nel caso delle immagini è ricorrente che esse non siano accompagnate da alcuna informazione di tipo testuale.

La presenza sul mercato di una nuova generazione di *information retrieval* basati non solo o non principalmente sull'impiego di termini descrittivi (*term based*) ma sui contenuti (*content based*) in cui i descrittori sono i metadati della medesima natura dei dati a cui si riferiscono (immagine, video, audio): il colore, la forma, la trama, il modello, l'orientamento, la distribuzione spaziale nel caso degli *information retrieval* visuali, oppure nel caso del suono, dall'analisi delle frequenze, dei tempi, dei ritmi e o delle melodie, ecc. Si tratta dei MultiMedia Information Retrieval (MMIR) che per ora vengono utilizzati in campi quali l'astronomia, l'ingegneria, l'investigazione poliziesca il giornalismo, il design, l'architettura, l'archeologia e nel settore medico, tanto per citare alcuni dei possibili campi di applicazione.<sup>14</sup>

Sono strumenti promettenti, generati automaticamente (sulla base di applicazioni di intelligenza artificiale), spesso non sufficientemente semplici per essere usati da un utente di biblioteca inesperto e ancora troppo primitivi per gestire le richieste complesse con cui spesso le biblioteche si confrontano nel contesto multimediale. Abby Goodrum che da anni conduce ricerche sul recupero di contenuti multimediali e sul ruolo dell'intermediazione sostiene, con riferimento ai CBIR -Content Based Image Retrieval che processano le immagini per definirle sulla base di forme, colore, trama (da lei definiti "*primitive features*"), che ancora esiste "*a considerable gap between primitive image features and the higher level of cognition necessary to equate these features with the terms that occur to human beings in the course of a search*".

### **L' intermediazione, il recupero delle immagini ed il servizio di reference digitale**

Per le ragioni fino a qui esposte si può affermare che la ricerca e il recupero di materiale multimediale non sono un'impresa facile, ed i nuovi strumenti offerti dalla tecnologia dell'informazione e dall'applicazione di intelligenza artificiale aprono nuove possibilità, ma non risolvono per ora una serie di complessi problemi per i quali per ora l'intermediazione umana, la presenza di un bibliotecario esperto, rimane indispensabile.

Il numero di oggetti multimediali in formato digitale disponibili in rete è in costante aumento e allo stesso modo lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione ne permettono una sempre più ampia archiviazione e distribuzione. Grazie a questa crescente mole di materiale disponibile, alcuni esperti hanno dato inizio ad una serie di studi che hanno per oggetto il comportamento degli utenti nello svolgimento delle loro ricerche in Internet per il recupero di immagini fisse, immagini in movimento, video.<sup>14</sup> La finalità di questi studi è di ottenere una serie di informazioni su come gli utenti pongono i loro quesiti nel web, come descrivono le immagini, quali e quanti termini usano (nel caso di una ricerca basati sui termini, concetti) e come procedono nella ricerca quando integrano questo approccio con quello basato sui contenuti (forme, immagini, ecc.) allo scopo di riuscire a produrre servizi e strumenti migliori, che meglio rispondono ai bisogni degli utenti; in particolare, sulla base di queste conoscenze acquisite si vogliono sviluppare strumenti che migliorino la presentazione dell'informazione sull'immagine, che rendano la ricerca più facile e più efficace per l'utente finale.

Gli studi effettuati da Goodrum e Spink<sup>15</sup> rivelano che gli utenti nella ricerca di immagini sul web utilizzano pochi termini e poco ricorrenti. Le richieste vengono formulate sulla base delle conoscenze che gli utenti hanno dell'*information retrieval* e sulla base delle limitazioni dei sistemi stessi. L'utente sarebbe portato ad usare un linguaggio più ricco ed immaginifico, ma la limitatezza degli strumenti a disposizione glielo impedisce. Gran parte del tempo, circa il 60%, viene dedicato allo scorrimento (*browsing*) dei risultati della ricerca mentre il 20% è dedicato alla formulazione della richiesta e al suo raffinamento. Filtrare tramite la ricerca testuale è più rapido rispetto allo

scorrimento di immagini, anche se un'altra ricerca condotta dalla Goodrum dimostra che lo scorrimento di immagini in miniatura (*thumbnail*), oggi diversi motori di ricerca lo permettono, risulta essere più efficace, permette all'utente di selezionare in modo più sicuro l'immagine rispetto alla ricerca basata su annotazioni testuali presenti sul sito web che richiedono il click del mouse per caricare l'immagine e visionarla.

Particolarmente interessante è lo studio che la stessa Goodrum dell' Information Institute della Syracuse University sta conducendo sul reference digitale e le richieste di informazioni relative ad immagini, in particolare, sul ruolo che l'intermediazione umana svolge nel mediare tra il bisogno di immagini da parte dell'utente e le risorse visuali disponibili nel contesto della biblioteca digitale.

16

L'Information Institute della Syracuse University ha dato vita alcuni fa, grazie al sostegno finanziario del Department of Education, al "Virtual Reference Desk Project" un'insieme di servizi informativi erogati tramite web e rivolti, soprattutto, alla comunità dei K-12 intendendo con questa i bambini dell'asilo e gli studenti dal primo fino all'ultimo anno di scuola ed, in seconda istanza, ai genitori e, più in generale, ai cittadini. Il servizio è svolto in modo collaborativo, le domande di reference che coprono un'ampia gamma di argomenti vengono risposte da un gruppo di esperti, sia bibliotecari sia cultori della materia; la gestione delle domande e delle risposte è affidata ad un sofisticato software sviluppato ad hoc che utilizza un proprio modello basato su 5 fasi: acquisizione della domanda (*question acquisition*), smistamento (*triage*)- assegnazione della domanda all'esperto basato su una serie di parametri- formulazione della risposta (*answer formulation*) tracciamento della risposta (*tracking*) -monitoraggio qualitativo e quantitativo delle richieste per identificarne le tendenze- e creazione delle risorse (*resource creation*). Il tracciamento della risposta permette di identificare eventuali carenze nella collezione della biblioteca e di creare delle liste relative ad argomenti che suscitano al momento molto interesse, *hot topics*. La creazione delle risorse riguarda le attività intraprese dopo il monitoraggio delle risposte al fine di colmare eventuali vuoti informativi tramite l'acquisto e/o lo sviluppo di nuove risorse informative. Questo studio della Goodrum e dei suoi colleghi della Syracuse University basato sulle domande e sulle risposte pervenute al "Virtual Reference Desk Project" intende contribuire a migliorare il progetto, con riferimento alle richieste relative alle immagini tramite lo sviluppo di un modello e di un sistema di misurazione volto ad esaminare i bisogni dell'utente, la completezza della descrizione della risorsa immagine, lo smistamento delle richieste e l'intermediazione.

Lo scopo è di delineare delle raccomandazioni per migliorare sia la descrizione delle immagini sia l'intermediazione nel contesto digitale e proporre un nuovo modello per l'intermediazione (sia quella umana, sia quella fornita dalla macchina) nel recupero delle immagini. Secondo l'autrice, questo modello potrà essere utile sia per lo sviluppo di software e di sistemi informativi finalizzati all'intermediazione nel recupero dell'immagini sia per l'addestramento dei bibliotecari e di tutti coloro che si occupano di recupero di contenuti visivi. Lo studio è ancora in corso, sarà interessante leggerne le conclusioni quando sarà terminato.

Oltre a questo progetto, Abby Goodrum collabora con David Lankes e Hala Annabi, anch'essi afferenti all'Information Institute della Syracuse University, ad un'altra iniziativa "Developing Virtual Reference Capabilities" for the NSDL (The National Science, Mathematics, Engineering and Technology Education Digital Library Program)<sup>17</sup> un progetto finalizzato all'istituzione di una biblioteca digitale nazionale come rete di coordinamento di ambienti di apprendimento e di risorse informative per l'apprendimento delle scienze, delle tecnologia, dell'ingegneria e della matematica a tutti i livelli. Questo progetto ha previsto lo studio sul recupero delle immagini e di altro materiale non testuale (per es. mappe, grafici, ecc.) in ambito tecnico e scientifico ed ha utilizzato lo stesso software del "Virtual Reference Desk Project". La prima fase preliminare di questo studio, la raccolta di richieste e di risposte e la loro relativa analisi, si è conclusa.<sup>18</sup> Le risposte raccolte comprendono sia quelle date da bibliotecari esperti sia quelle fornite direttamente da motori di ricerca. L'analisi delle richieste dimostra che gli utenti tendono ad essere più dettagliati, più descrittivi, quando sottopongono una richiesta in rete tramite un bibliotecario rispetto a quando la

sottopongono ad un motore di ricerca. L'uso dei modificatori, inoltre, è frequente nella ricerca.

L'analisi delle risposte fornite dai bibliotecari e dagli esperti ha messo in evidenza che le risposte sono sempre molto articolate, ricche di informazioni sull'impostazione della ricerca, sugli eventuali sinonimi utilizzati, sulle ragioni per cui è stato scelto quel determinato sito o quella determinata risorsa informativa; inoltre, tutte le fonti riportate sono sempre commentate ed in alcuni casi, oltre alle fonti elettroniche, vengono date indicazioni su specifici libri reperibili in biblioteche pubbliche e universitarie.

Le richieste e le risposte presentano una maggiore ricchezza dal punto di vista semantico rispetto alle descrizioni contenute nelle fonti informative e pertanto le richieste e le relative risposte possono costituire un'utile fonte per la generazione automatica dei metadati.

Tra gli scopi di questo studio vi è proprio quello di identificare elementi potenziali per un recupero automatico dei metadati, così come quello di individuare degli strumenti che possano aiutare l'utente ad esprimere meglio il proprio bisogno. Le conclusioni di questa prima fase della ricerca, infatti, raccomandano che il software del "Virtual Reference Desk Project" preveda l'inserimento dell'immagine sia nella richiesta sia nella risposta in modo che l'utente possa porre domande precise su un'immagine e allo stesso tempo il bibliotecario possa commentare e al medesimo tempo l'aggiunta di nuove funzionalità che permettano sia all'utente sia al bibliotecario di disegnare, evidenziare, puntare a parti di un'immagine o permettere di isolarne una parte (ad esempio il bibliotecario può indicare una persona, o l'oggetto ricercato facendo un cerchio intorno alla parte ricercata).

Entrambi questi studi, in corso presso la School of Information Studies della Syracuse University sembrano essere promettenti e sicuramente forniranno utili raccomandazioni non solo per il miglioramento del servizio di reference digitale, ma anche per lo sviluppo futuro degli *information retrieval* basati sui contenuti multimediali (MMIR).

## Conclusioni

Lo studio delle domande e delle risposte ed i vari aspetti dell'intermediazione umana nel recupero di informazione multimediale costituiscono una notevole fonte informativa per migliorare il servizio di reference digitale applicato ai contenuti multimediali, e al medesimo tempo, forniscono utili suggerimenti per l'evoluzione tecnologica dei MMIR, confermando la necessità di renderli sempre più rispondenti ai bisogni degli utenti, centrati sulle loro esigenze, e più amichevoli nell'uso.

Allo stato attuale, a causa dei limiti intrinseci sia dei *term-based* sia dei *content based information retrieval* e degli strumenti tradizionali di descrizione delle risorse multimediali, l'aiuto di un intermediario umano, esperto, è essenziale per lo svolgimento di una ricerca efficace ed efficiente e molto probabilmente lo sarà per lungo tempo. Certamente anche il servizio di intermediazione svolto dal bibliotecario esperto, che oggi è reso spesso difficile dalla mancanza di strumenti adeguati, non potrà che trarre vantaggio dall'evoluzione tecnologica dei MMIR e soprattutto gli utenti otterranno un miglior servizio.

Paola Gargiulo – Settore Automazione Biblioteche - C.A.S.P.U.R, Roma [p.gargiulo@caspur.it](mailto:p.gargiulo@caspur.it)  
Relazione presentata alla giornata di studio "Stato attuale delle metodologie di gestione e diffusione dell'informazione multimediale", Roma 3 dicembre 2004 presso la Biblioteca di Area delle Arti dell'Università degli Studi Roma Tre

\*\*\*\*\*

Note

- 1 Data la vasta bibliografia sul reference digitale in lingua inglese sull'argomento si rinvia alla bibliografia "Virtual Reference Bibliography" <http://vrbib.rutgers.edu/> ospitata dalla Rutgers University's School of Communication, Information and Library Studies e diretta da Marie L. Radford. Per i contributi in lingua italiana si rinvia alla bibliografia curata da Paola Gargiulo *Risorse di reference digitale. 1. Bibliografia selettiva (agosto 2005)* <<http://www.aidaweb.it/reference/bibrefdig.html>>
2. Ne citiamo solo alcuni: Mellon, C.A, *Library anxiety: a grounded theory and its development.* "College & Research Libraries", 47 (1986) p.160-165; Swope, M.J. & Katzer J., *Why don't they ask questions? The silent majority.* "RQ" 12 (1972), 2, p.161-166.; Lee, J., Hayden K.A., MacMillan D., *I wouldn't have asked for help if I had to go to the library: reference services on site.* "Issues in Science and Technology Librarianship", Fall (2004) <<http://www.istl.org/04-fall/article2.html>>; Wagner, A.B., *On-site reference services and outreach: setting up shop where our patrons live.* "Sci-Tech Contributed Papers for the 2004 SLA Conference", 2004 <<http://www.sla.org/division/dst/2004%20Outreach%20Conpaper.pdf>>
4. Taylor R.S., *Question-negotiation and information seeking libraries*, "College and Research Libraries", 29 (1968), p.178-194
5. Nardi, B., O'Day, V., *Intelligent Agents: What We Learned at the Library.* "Libri", 46, (1996) 2, pp. 59-88
6. Dervin, B., Dewdney P., *Neutral Questioning: a new approach to the reference interview.* "RQ", 25 (1986), p.506-513
7. Leonardi, C., *Parlare con l'utente invisibile: aspetti teorici e problemi pratici della transazione.* In *Informare a distanza: i servizi di reference remoto e il ruolo della cooperazione*, Firenze 10 dicembre 2003. <[http://www.cultura.toscana.it/biblioteche/servizi\\_web/chiedi\\_biblioteca/convegno/leonardi.shtml](http://www.cultura.toscana.it/biblioteche/servizi_web/chiedi_biblioteca/convegno/leonardi.shtml)>
8. Leonardi, cit.
9. Leonardi, cit.
10. Goodrum A.A., *Image information retrieval: an overview of current research.* "Journal of Informing Science", 3 (2000), 2, p.63-67. In questo articolo Abby Godrum cita l'articolo di P. G. Enser e C. McGregor, *Analysis of visual information retrieval queries.* "British Library Research and Development Report, 6104"
11. Enser, P.G. B., *Pictorial information*, (Progress in Documentation) "Journal of Documentation" 51 (1995) 2, p.126-170. I quesiti (*queries*) relativi alle immagini possono mostrare la presenza o l'assenza di categorizzazioni che permettono di raffinare la richiesta; queste categorizzazioni sono: *Non-Unique*, si tratta di un quesito relativo ad un'immagine riferita a qualsiasi persona (*who*), oggetto (*what*), luogo (*where*) o evento (*when*); *Non Unique Refined* si tratta di un quesito relativo a qualsiasi persona, o oggetto, o luogo o evento in cui sono presenti degli elementi di natura temporale, o spaziale o un'azione, una tecnica che raffina la richiesta (per esempio cerco un'immagine di un uomo anziano); *Unique*, si tratta di richieste relative ad immagini di una specifica persona, o ad uno specifico oggetto o ad uno specifico luogo o uno specifico tempo; *Unique refined* si tratta di richieste relative ad immagini di una specifica persona, o ad uno specifico oggetto o ad uno specifico luogo o uno specifico tempo in cui sono compresenti degli elementi di natura temporale o spaziale legati ad un luogo, ad un evento, ad un'azione, ad una tecnica che raffina la richiesta
12. Goodrum A.A., cit.
13. Goodrum A.A. *Image intermediation: visual resources reference services for digital libraries.* p.1-16, (s.d.) <<http://quartz.syr.edu/dii/OCLC.pdf>>
14. Raieli R. *Multimedia information retrieval*, "Biblioteche Oggi", 19 (2001), 10, p.16-28; Raieli R., Innocenti P. (curatori), *Multimedia information retrieval: metodologie ed esperienze internazionali di content-based retrieval per l'informazione e la documentazione*, Roma, AIDA, 2004.
15. Goodrum A.A. *Image searching on the World Wide Web: Analysis of visual information*

- retrieval queries*. "Information Processing and Management", 37 (2001), n. 2, p.295-311; Jansen, B. J. Goodrum A. A., Spink A. *Searching for multimedia: video, audio and image Web queries*. "World Wide Web Journal", 3 (2000), n.4, p.249-254;  
< <http://jimjansen.tripod.com/academic/pubs/mm00.html>>; Goodrum A. A., Spinks A. *Image searching on the Excite Web search engine*. "Information Processing and Management" 37, (2001) p.295-311; Goodrum A.A, Bejune M.M., Siochi A. C. *A state transition of image search patterns on the web*. (s.d.) <<http://quartz.syr.edu/dii/CIVR.pdf>>
16. Goodrum A.A. *Image intermediation: visual resources reference services for digital libraries*. p.1-16 (s.d) < <http://quartz.syr.edu/dii/OCLC.pdf>>;
17. Zia L.L. *The NSF National Science, Mathematics, Engineering and Technology Education Digital Library (NSDL) Program*, D-lib Magazine, November 2001, <<http://www.dlib.org/dlib/november01/zia/11zia.html>>; Developing Virtual Reference Capabilities Project, < <https://www.fastlane.nsf.gov/servlet/showaward?award=0121525>>
18. Goodrum A.A, Annabi H., Lankes D. R. *Image intermediation: helping users find images in Digital libraries*. (s.d.) < <http://quartz.syr.edu/dii/JCDL03.pdf>>