

Tavola rotonda **Information management nel settore aerospaziale**

CHAIR: RODOLFO MONTI

Durante la tavola rotonda sono intervenuti: Ferruccio Diozzi, CIRA; John Harrington, Cranfield University; Roy Kitley, British Library; Rodolfo Monti, Università degli Studi di Napoli "Federico II"; Paul Needham, Cranfield University; Mauro Russo, Alenia Aeronautica SpA; Roberto Stalio, ASI; Ennio Tarantola, Università degli Studi "Roma Tre".

L'obiettivo della tavola rotonda è quello di discutere e di confrontare punti di vista diversi sulla gestione dell'informazione nel settore aerospaziale. I punti di vista espressi provengono dal settore accademico e da quello industriale e sono rappresentativi sia degli utenti che degli specialisti. Lo studio AIM-EU, condotto da Cranfield University, e le altre esperienze, presentate nella sessione mattutina del seminario, sono discussi e confrontati con gli attuali bisogni informativi. Vengono, infine, presentati ulteriori orientamenti e proposte, finalizzati alla maggiore efficacia del management dell'informazione nel settore.

Parole chiave: Management dell'informazione – Aerospazio – AIM-EU study – Fonti d'informazione – Intermediazione/disintermediazione – Letteratura grigia

Rodolfo Monti: do il benvenuto ai partecipanti: sono Rodolfo Monti dell'Università di Napoli "Federico II" e cercherò di fornire qualche *input*, credo di una certa importanza, alla discussione. Parlerò, prevalentemente, dal punto di vista proprio delle università e delle istituzioni di ricerca.

Io penso che la capacità di effettuare un'analisi della letteratura e della documentazione disponibile allo stato attuale delle ricerche sia un elemento essenziale nelle attività, appunto, di ricerca. Che cosa desiderano i ricercatori che operano in istituzioni quali il CIRA o il MARS, il Centro di Ricerche per la Microgravità, da me diretto? Da anni, in ambienti come i nostri, si fanno ricerche in banche dati: attraverso parole chiave si identificano record d'interesse, si leggono gli *abstract* presenti ed, eventualmente, si acquistano i documenti relativi. Non sempre però il *full text* corrisponde in pieno alle nostre aspettative. Oggi però vi sono un gran numero e una gran varietà di soluzioni differenti, di strumenti e di servizi: conoscerli tutti a fondo, per l'utente e per lo specialista, significa raggiungere un'accuratezza sempre maggiore nelle ricerche d'informazione.

Un altro tema fondamentale, nella presentazione degli amici di Cranfield, è stato quello della letteratura grigia. La letteratura grigia ha un'importanza decisiva

per chi svolge attività di ricerca. Tradizionalmente è il canale attraverso il quale le informazioni elaborate da un ricercatore vengono diffuse con maggiore rapidità.

Tutti coloro che operano nell'ambito della ricerca, quando vogliono approfondire un argomento, si indirizzano alle migliori riviste scientifiche del proprio settore. Riviste che, tuttavia, osservano i propri tempi di pubblicazione. Al contrario, la letteratura grigia può essere disponibile in tempi assai ridotti. Prima di proseguire, io vorrei però dagli amici di Cranfield una definizione dell'espressione "letteratura grigia".

La mia generazione ha lavorato con colleghi dell'AGARD [Advisory Group for Aerospace Research & Development], dell'ONERA [Office National d'Etudes et de Recherche Aérospatiales], della NASA, dei Royal Aircraft Establishments. Nel corso di tanti anni sono stati prodotti documenti ancora oggi di enorme valore. Oggi molti tra questi documenti sono introvabili. È questo per me un tratto tipico dei documenti appartenenti alla letteratura grigia, che presenta, in maniera assai accentuata, la caratteristica della dispersività e, a volte, della non certificazione. Credo che l'obiettivo di nuovi e più efficaci sistemi di *information retrieval* debba essere anche quello di superare tali problemi.

Mi fermo qui, per il momento: se nessuno vuole intervenire, vorrei chiedere a John Harrington di farlo. Ecco invece una richiesta di intervento.

Roberto Stalio: sono Roberto Stalio dell'ASI, Agenzia Spaziale Italiana; il mio interesse principale è rivolto alla situazione italiana. Quanto sono complete le banche dati che avete presentato? Non ho sentito nulla riguardo alla partecipazione di altre agenzie come il CNES, il DLR, la NASDA. Che cosa prevedete circa il trattamento di documenti che provengono da studi eseguiti all'interno di accordi parzialmente o totalmente "non-disclosure"? È possibile avere maggiori informazioni su questo punto?

John Harrington: credo di poter unicamente fornire delle risposte parziali a quanto è stato chiesto. Lo studio che stiamo conducendo è ancora in una fase preliminare, tanto che i diversi servizi presentati questa mattina sono soltanto delle anticipazioni relative al modo in cui potrebbero funzionare i sistemi. Gli strumenti presentati sono dei potenziali dimostratori.

Resta aperta la questione fondamentale che è quella del coinvolgimento delle organizzazioni che producono informazione. Siamo quindi molto interessati ad accogliere e a far nostra la vostra opinione su come convincere le organizzazioni a partecipare al progetto.

C'è poi il problema della copertura degli strumenti che vogliamo gestire e questo ci pone l'interrogativo circa il grado di collaborazione che può esistere in un settore fortemente competitivo come quello aerospaziale.

Siamo convinti che molte organizzazioni, per non perdere competitività

commerciale, sceglieranno di non partecipare o saranno comunque preoccupate dalla partecipazione a servizi che permettono la condivisione di documenti e di informazioni. Queste organizzazioni potrebbero guardare a modelli differenti. Piuttosto che partecipare ad un sistema aperto a tutta la Comunità Aerospaziale, un gran numero potrebbe preferire infatti una sorta di "club degli utenti", in modo tale da scegliere, di volta in volta, che cosa rendere disponibile e che cosa no. Inoltre, in un simile modello, potrebbero essere definiti profili differenziati di "associati".

In generale, in un sistema di *management* dell'informazione orientato all'aerospazio, bisognerà pensare a diversi gradi di accesso ai documenti ristretti. Cranfield vuole essere certa di garantire tutte le esigenze e di convincere diversi tipi di organizzazione ad aderire al sistema, proponendo un adeguato modello di funzionamento.

Sono perciò estremamente interessato a vedere quanti, tra i partecipanti a questa tavola rotonda, possono pensare «la mia organizzazione non è preparata a tutto questo» oppure «la mia organizzazione è preparata e dunque pronta ad aderire, ma solo a certe condizioni».

Rodolfo Monti: grazie Mr. Harrington. Altre domande?

Roberto Stalio: il punto è: se le organizzazioni non supportano il progetto, allora voi, molto probabilmente, potreste rendere disponibili banche dati con contenuti che andranno inevitabilmente incontro ad una rapida obsolescenza.

Rodolfo Monti: il problema dell'obsolescenza delle informazioni è certamente importante, ma c'è un altro nodo cruciale. La mia esperienza m'induce a citare i diversi punti di accesso alla documentazione del settore: la NASA, naturalmente, come pure lo IAF [International Astronautical Federation] e l'AIAA [American Institute for Aerospace and Astronautics], che è molto efficiente nei confronti degli utenti.

Sapete come AIAA fornisca ai partecipanti alle conferenze ed ai seminari i lavori presentati su supporto digitale. Se si stipulassero accordi commerciali con questa e con altre associazioni, quei contenuti potrebbero usufruire di una diffusione maggiore, sia attraverso il Web che attraverso altri canali.

Attualmente queste organizzazioni hanno politiche e modalità diverse di diffusione dell'informazione: una semplificazione ed un'omogeneizzazione di tali politiche incontrerebbe senz'altro il gradimento degli utenti. Su queste tematiche c'è qualcun altro che voglia intervenire? In caso contrario, ritornerai a Mr. Harrington.

John Harrington: lei ha menzionato alcuni degli *information provider* “chiave” del settore aerospaziale, quali AIAA e NASA, e le diverse *policy* di accesso all'informazione. A tale proposito, vorrei sottolineare un elemento: la nostra preoccupazione non riguarda la quantità d'informazione disponibile. C'è una grande quantità di informazione reperibile tramite Internet o attraverso altri media.

Rendere l'informazione disponibile, perciò, dovrebbe essere più semplice; eppure, a causa del maggior volume d'informazione e dei fattori di dispersione, può accadere che sia più difficile ritrovare l'informazione. È un paradosso che osserviamo con sempre maggiore frequenza.

Naturalmente, c'è anche un altro problema: quello della qualità dell'informazione. È difficile distinguere tra ciò che è di qualità e ciò che non lo è. Come ho avuto occasione di dire questa mattina, a Cranfield c'è un primo, preoccupante segnale del fatto che i nostri studenti ed il nostro personale tendano a prendere la strada di minore resistenza. Spesso si cerca l'informazione più semplice da ritrovare, per non sostenere sforzi maggiori (cosa che implica maggiori risorse) per cercare l'informazione più affidabile.

In tal senso, vorrei sottolineare l'importanza dell'uso di un portale come il nostro AERADE, una risorsa che intende integrare diverse fonti d'informazione. Un portale che renda disponibile l'informazione pubblicata, quella diffusa da organizzazioni come l'AIAA e, ritornando al punto di partenza del prof. Monti, che dia accesso a diversi tipi di letteratura grigia.

Dato che in ogni caso non possiamo fornire tutta l'informazione disponibile, un approccio come quello del nostro portale, dal momento che integra, tra gli altri, strumenti quali le banche dati professionali, può riuscire estremamente utile. Ricordo che attraverso EINS sono disponibili tutte le banche dati AIAA e la banca dati della NASA. Resta ovviamente da sciogliere il nodo rappresentato da chi vuole partecipare all'alimentazione di questi tipi di servizi d'informazione e chi non ritiene opportuno farlo.

Ma affrontiamo un problema alla volta: ritengo che una delle aree di maggiore criticità sia quello della letteratura grigia e, anche in considerazione dell'interesse dimostrato dai presenti sul tema, vorrei chiedere al mio collega, P. Needham, di definirla.

Rodolfo Monti: Mr. Needham, può proporci una definizione di letteratura grigia?

Paul Needham: la letteratura grigia è un insieme molto articolato: si va dai *report* tecnici veri e propri ai documenti che accompagnano prodotti commerciali dei tipi più vari. Come sapete, perché un *report*, anche formalmente pubblicato, si possa considerare letteratura grigia, occorre che non venga distribuito attraverso normali canali commerciali. È questa, probabilmente, la definizione chiave. La letteratura grigia

è dunque materiale prodotto da governi, università, industrie non reperibile attraverso i canali editoriali convenzionali. Penso che sia questa la definizione più efficace.

Rodolfo Monti: tale definizione chiama in causa il tempo come parametro decisivo: la letteratura grigia può cambiare e diventare “bianca” o “nera”, pubblicata insomma, a seconda del valore del *report*.

Per l'utente dei servizi di informazione ottimizzare la scelta non è semplice: bisognerebbe avere sotto controllo tutta la documentazione di un certo settore, pubblicata e non pubblicata, e poi selezionare il meglio. Giudicare non è una cosa probabilmente così facile.

Sull'affidabilità e sulla qualità dell'informazione abbiamo qualche opinione dal mondo delle imprese? Ci piacerebbe sapere che cosa desiderano in materia.

Mauro Russo: buongiorno, mi chiamo Mauro Russo, faccio parte di Alenia Aeronautica e lavoro alla gestione dati di prodotto.

Mi sento un po' spaesato in questo contesto, perché il mio ambito di lavoro, dove pure vengono portate avanti attività di ricerca, richiede principalmente informazioni strettamente legate alle attività produttive.

Una prima considerazione: tutte le industrie italiane, non soltanto quelle aerospaziali, devono acquisire informazioni da sistemi che spesso si sovrappongono e che non sempre assicurano la completa soddisfazione dell'utente che opera nel settore industriale.

La seconda considerazione, di carattere più direttamente economico, è quella per cui i costi sostenuti dalle imprese sono veramente esorbitanti.

Sono convinto che, se i fornitori d'informazione riuscissero a sviluppare alcune sinergie, il risultato potrebbe portare a miglioramenti notevoli nei servizi erogati e si potrebbe produrre nel contempo un abbattimento dei costi.

Un esempio può aiutarmi a chiarire questo concetto: in Italia l'UNI, l'Ente Italiano di Unificazione e Certificazione, fornisce tutto il materiale su supporto cartaceo tranne che per le sezioni Qualità ed Edile. Da qualche anno, queste sezioni vengono rese disponibili su CD-Rom *frozen*, “congelate”, e quindi non suscettibili di aggiornamento se non all'arrivo della nuova versione.

Ciò significa che le informazioni acquisite spesso abbinano due difetti: all'alto costo si aggiunge il problema di non essere aggiornate con la necessaria velocità. Notate che si tratta di informazioni fortemente dinamiche, che hanno significato e valore solo se costantemente aggiornate.

Tutte le industrie manifatturiere, non soltanto quelle aerospaziali, affrontano processi di certificazione in modo tale da poter superare i test di legge, le specifiche di processo, le specifiche degli utenti e dei clienti.

Se i processi di certificazione non sono sostenuti da informazione, che sia **aggiornata ed in tempo reale**, si determinano gravi problemi di funzionalità.

In base a queste considerazioni, la domanda che vorrei porre ai nostri ospiti inglesi è la seguente: come può un'organizzazione, che si propone di gestire l'informazione nel settore aerospaziale europeo, venire incontro alle specifiche esigenze del settore industriale?

Rodolfo Monti: grazie, ing. Russo. Probabilmente una "raccolta di requisiti-utente" è uno dei *task* più importanti per gli amici di Cranfield. Faccio questa affermazione, tenendo conto della complessità e dell'eterogeneità dei requisiti degli utenti nel settore aerospaziale.

Mr. Harrington, può dirci qualcosa in proposito?

John Harrington: sì, certo. Nella mia presentazione di questa mattina ho evidenziato come uno degli obiettivi del progetto AIM-EU sia quello di identificare le fonti d'informazione e l'importanza che possono avere per i diversi tipi di utenti. Per inciso, vorrei invitare tutti voi a fornirci un *feedback* sulle specifiche fonti d'informazione che possono risultare d'interesse.

In un ambito industriale qual è quello di Alenia, osserviamo che la ricerca ed il *management* dell'informazione sono fortemente orientati a soddisfare i requisiti posti dai diversi tipi di standard tecnici. Noi desideriamo conoscere ancor meglio e comprendere gli approcci peculiari delle realtà industriali italiane: penso che, in passato, alcune delle fonti d'informazione rese disponibili non siano state utilizzate tanto quanto ci aspettavamo. Ora la domanda da porsi è perché questo sia avvenuto. Abbiamo forse garantito l'accesso a fonti d'informazione non pertinenti? In tal caso, se noi e gli utenti italiani abbiamo qualcosa da raccomandare all'ESA, questa è un'occasione da non perdere.

Occorre infatti essere certi che il *focus* sia posto su tipi d'informazione realmente desiderati. Ciò significa non solo conoscere quale tipologia d'informazione venga richiesta, ma capire le motivazioni degli utenti (la necessità di conoscere ed utilizzare gli standard tecnici è una di queste). Solo dopo aver compiuto questi passi preliminari, potremo pensare coerentemente alle più efficaci modalità di accesso all'informazione.

Ritengo che l'ultima cosa da fare sia quella di compiere uno sforzo enorme per mettere su servizi che danno accesso a fonti d'informazione scarsamente utilizzate. Ecco perché è importante che gli utenti ci orientino con chiarezza.

Paul Needham: mi rivolgo in particolare all'ing. Russo. Lei parla di problematiche che mi sono ben note: l'"informazione per tempo" e il supporto alle metodologie di *problem solving* sono tutti elementi su cui è incentrato il lavoro di Cranfield. Tenga

presente che il servizio informativo della Cranfield University non è concentrato sull'aerospazio in particolare, ma copre diversi filoni tecnologici ed ingegneristici.

Non a caso, nella presentazione di stamane, ho citato i servizi di "Alerting" per gli utenti. In generale, tutto il nostro lavoro, sia quello ordinario sia quello svolto per lo AIM-EU study, è centrato sull'idea che ingegneri e tecnologi lavorino per risolvere problemi specifici ed abbiano bisogno di informazione aggiornata in maniera molto rapida. Ciò forse non riesce ancora ad emergere in tutta la sua evidenza nelle presentazioni del lavoro condotto nell'ambito dell'AIM-EU study; spero, però, che l'ulteriore sviluppo del progetto colmi questa lacuna.

Roy Kitley: vorrei solo chiarire un punto con l'ing. Russo. Lei ha menzionato l'UNI e le normative tecniche emesse da questo ente: potrebbe dirci in quale formato sono disponibili attualmente questi standard?

Mauro Russo: nel mio intervento precedente ho citato l'esempio dell'ente italiano di normazione, l'UNI, ma esiste una pluralità di enti normativi tecnici internazionali: a partire da quelli di ambito militare, che producono le MIL [Military Standards], per venire alle DIN [Deutsches Institut für Normung], le ASTM [American Society for Testing and Materials], le JAR [Joint Aviation Requirements], le SAE [Society for Automotive Engineers], l'ACM [Association for Computing Machinery], le FAR [Federal Aviation Regulations].

Tutte queste norme, fatta eccezione per FAR e JAR, interessano gli ambienti industriali più diversi. Ciò significa che una serie di problemi sono comuni a molti comparti industriali. Provo ad elencarli:

- il problema della disponibilità delle norme;
- quello del loro aggiornamento;
- quello della limitazione dei costi.

Ferruccio Diozzi: l'ing. Russo ha sottolineato un problema veramente importante per il settore industriale. Con John Harrington e con gli altri colleghi di Cranfield e della British Library, già questa mattina, abbiamo cominciato a parlare dei bisogni di informazione degli utenti appartenenti al settore delle imprese private come uno dei *topic* specifici di un lavoro di ridefinizione del *management* dell'informazione nel settore aerospaziale.

La massa e la complessità delle informazioni riguardanti i processi di certificazione ed, in generale, la normativa tecnica sono estremamente rilevanti.

In una fase tipica di transizione qual è quella che noi viviamo (intendo transizione da supporti puramente fisici a supporti elettronici con spostamento del *focus* dal possesso all'accesso di informazione), la complessità ed, in ultima analisi, le difficoltà degli utenti possono aumentare ed anzi moltiplicarsi.

I costi sono assai elevati, difficili da sostenere per singole compagnie e per singole organizzazioni, sia a livello nazionale che internazionale.

È probabile che, a fronte di un'utenza potenzialmente anche molto ampia, l'offerta degli enti di normazione tecnica e certificazione non sia ancora del tutto adeguata.

Forse persino Cranfield, British Library e CINECA, organizzazioni che gestiscono l'informazione nel settore aerospaziale, potrebbero utilizzare queste prime osservazioni come elementi per elaborare una nuova strategia dell'offerta d'informazione adeguata alle esigenze. Forse ciò potrebbe colmare un *gap*, nei confronti di ampie fasce di utenti e di potenziali clienti.

Se poi si guarda a problemi più specificamente connessi alla gestione ed al recupero dell'informazione nel settore della ricerca, che è il mio campo di attività più diretto, intendo la tipica informazione tecnico-scientifica di cui parlava prima il prof. Monti, se ne aggiungono altri di non lieve peso.

Quando John Harrington, parlando della ricerca senza intermediari, rileva una spiccata tendenza alla scarsa accuratezza anche in istituti prestigiosi come Cranfield, comprendiamo che il valore aggiunto offerto o meno dal bibliotecario, dallo specialista dell'informazione, non è più uno slogan, ma una necessità autentica, sia in contesti "avanzati" sia in contesti, come quello italiano, che troppe volte si considerano "arretrati".

Ricordo un articolo di venti anni fa, *Do we really need libraries?*, acuto e provocatorio, e mi viene da pensare che le conclusioni tratte dall'autore siano ancora valide. Ciò in presenza di uno scenario ulteriormente cambiato, diversificato e reso più complesso dalla forza delle tecnologie, come pure da approcci, organizzativi e cognitivi, assolutamente assenti dal panorama sino a pochi anni fa.

Il pensiero, com'è ovvio, corre a tutti i paradigmi, i modelli, i termini, con cui tentiamo oggi di comprendere fenomeni complessi riguardanti le biblioteche e i servizi che gestiscono l'informazione.

Io penso che noi abbiamo bisogno di queste strutture, biblioteche "ibride", "digitali", e di altri servizi che oggi non riusciamo neanche ad individuare da un punto di vista terminologico, ma che, forse, sono dietro l'angolo, in esperienze ancora non codificate o poco conosciute.

Abbiamo bisogno delle biblioteche, e non voglio soltanto parlare "pro domo mea", a favore, cioè, della carriera mia e dei miei colleghi. Ribadisco invece questo concetto con assoluta convinzione, perché ritengo che alle attività di ricerca dell'informazione possa venire "valore aggiunto" unicamente da chi è professionalmente deputato a farlo: dal bibliotecario, dal documentalista, dallo specialista dell'informazione. Tale valore aggiunto scaturisce appunto dalle soluzioni innovative nella gestione dell'informazione che solo gli specialisti dell'informazione possono offrire ad utenze sempre più segmentate e complesse.

Gli approcci e le soluzioni illustrati nel seminario e i casi via via esaminati in questa tavola rotonda, quantunque estremamente diversificati, hanno in comune alcune esigenze di base.

Tra le altre, c'è quella che nasce dalla necessità di condividere risorse e di non essere sommersi dalla sovrabbondanza d'informazione: cosa che coinvolge in egual misura, mi pare, chi come l'ing. Mauro Russo, in un contesto industriale, deve fare i conti con la normativa tecnica e la sua rapida obsolescenza e chi, in contesti di ricerca - siano essi università o centri come il CIRA - si accorge che è indispensabile migliorare le *performance* per fare in modo che né gli specialisti né gli utenti, laddove questi possano operare in autonomia, ne siano sommersi.

Il ribadire la validità e la necessità degli approcci degli specialisti fa sì che naturalmente si sviluppino altri circoli virtuosi: con corretti approcci, derivati da un'efficace *user education*, gli utenti potranno andare avanti, almeno per un certo tratto di strada, da soli.

È un aspetto molto importante, soprattutto per i nostri ambienti di lavoro, nei quali, per definizione, le risorse disponibili per realizzare concretamente questi obiettivi non sono illimitate. La *user education*, insegnando ai nostri utenti a valersi in maniera autonoma delle fonti di informazione, può contribuire a contenere i costi.

Proprio sotto questo rispetto, devo fare i miei complimenti al tipo di attività che i colleghi inglesi stanno portando avanti nel loro contesto e faccio particolare riferimento al portale che ci è stato proposto, questa mattina, da P. Needham. Una soluzione attraverso cui è possibile accedere, contemporaneamente, ad informazioni e documenti estremamente diversi tra loro che, solo sino a dieci anni fa, non si pensava affatto di riuscire ad integrare.

Oggi occorre non soltanto integrare l'accesso a queste informazioni, ma anche mettere in parallelo tre differenti attività:

- ricerca dell'informazione
- *education*
- gestione dei flussi di lavoro.

Secondo me, soprattutto nel settore aerospaziale, oggi si sente fortissimo il bisogno di un discorso integrato, ed è non meno urgente decidere come sia possibile svolgerlo, in forza delle tecnologie e degli approcci che si vanno sperimentando.

Rilevo infine la necessità che organizzazioni quali il CIRA, che anche nel settore dell'*information management* vogliono assumere un ruolo davvero *proactive*, stimolino e promuovano questa tendenza nel contesto italiano.

Rodolfo Monti: grazie, dr. Diozzi. C'è qualcuno che voglia intervenire?

Mauro Russo: volevo soltanto aggiungere una cosa importante: nell'acquisire quel tipo di documentazione di cui parlavo prima, tutte le aziende in Italia e nel mondo impiegano enormi risorse, anche perché obbligate a contattare fornitori diversi che naturalmente praticano politiche diverse. Se un'unica organizzazione riuscisse a rendere disponibile, a livello commerciale, tale tipo di documentazione, se ci fosse non dico un'unica interfaccia, ma almeno un'offerta non meno ampia gestita però da un unico soggetto, una simile iniziativa non potrebbe che incontrare il pieno favore del cliente industriale.

John Harrington: dalle parole dell'ing. Russo sorgono due domande: la prima è quella legata al soggetto, all'organizzazione che potrà in futuro agire da provider, coprendo un'area d'informazione e documentazione assai ampia. Quale tipo di organizzazione può coordinare questa attività? Potrà essere l'ESA a farlo o un altro tipo di organizzazione?

L'altra questione riguarda le tipologie di informazione su cui concentrarsi: standard tecnici, letteratura grigia che non passa attraverso i canali convenzionali? Qual è la priorità su cui è concentrata l'industria aerospaziale italiana?

Mauro Russo: cerco di rispondere io e dico entrambe le cose: avere il controllo degli standard significa riuscire a far vivere le nostre attività già esistenti; avere accesso ad un certo tipo di documentazione tecnico-scientifica, insieme con la sua disponibilità, significa favorire la nascita di nuove attività e di nuovi *business*.

Rodolfo Monti: Molte grazie. Passo ora ad un altro tema ed intendo riferirmi alle prospettive. Qual è lo scenario delle biblioteche e dei servizi d'informazione prefigurato nel vostro studio? Cosa sarà una biblioteca nel 2010? Equivarrà ad un portale, ad una rete, o, estremo, non ve ne sarà più bisogno?

Ho assistito alla transizione dalle biblioteche tradizionali, che sviluppavano le proprie collezioni di documenti cartacei, all'avvento di altri supporti: dapprima le microfiche, poi le collezioni d'informazione in formato elettronico, le banche dati, in linea e su CD-Rom.

Nella vostra visione che cosa diventeranno le biblioteche? Grandi sistemi di "storage" dell'informazione od altro? Personalmente ritengo che la figura del bibliotecario sarà sempre presente. È la figura professionale di colui che gestisce l'informazione, realizzando una serie di attività di trattamento dell'informazione in un modo o in un altro, anche se non si può non tener conto della diversità dei supporti.

Per questo vi chiedo: qual è la vostra opinione sulla trasformazione di biblioteche e servizi nei prossimi dieci anni?

John Harrington: nel rispondere a questa domanda partirò da alcuni elementi certi, stabiliti dalle nostre ricerche sull'utenza inglese.

In generale, concordo con quanto ha detto il dr. Diozzi e ho una visione piuttosto ottimistica riguardo alla "sopravvivenza" delle biblioteche e all'importanza degli intermediari dell'informazione. Devo però tener conto di come in realtà coesistano tendenze opposte. Le ricerche condotte nell'ambito dell'AIM-EU study mostrano che, quando ingegneri e ricercatori cercano informazione, la prima cosa che fanno è guardare all'informazione più immediatamente reperibile, senza rivolgersi all'intermediario. Se non riescono ad ottenere una risposta, sono soliti chiedere ai colleghi, più o meno vicini. E, comunque, a chi abbia già affrontato il problema.

Ciò mi fa sorgere delle preoccupazioni per noi bibliotecari e specialisti dell'informazione: bisogna rendersi conto che, in parecchi casi, i canali su cui siamo abituati a lavorare - collezioni, banche dati, etc. - non sono utilizzati al meglio. Gli specialisti, in particolare, sono visti come una sorta di "ultima spiaggia".

Tuttavia, pur di fronte a certe tendenze, il mio ottimismo sul destino della professione è sostenuto da molteplici fattori. Questa mattina, parlando del mio ruolo abituale che è appunto quello di lavorare in un servizio di informazione, ho avuto modo di ricordare che mettere insieme fonti d'informazione diverse è stato da sempre uno dei ruoli di biblioteche e di bibliotecari. Certo, è innegabile il problema prodotto dall'avvento di Internet: ognuno ha visto se stesso come un esperto ricercatore d'informazioni.

Ciò che tentiamo di fare nel nostro lavoro di tutti i giorni è mostrare come bibliotecari ed intermediari abbiano ancora un ruolo importante da giocare e questo è anche uno degli obiettivi del nostro servizio AERADE: usare tutti i nostri *skill* tradizionali per essere in grado di definire e comprendere i bisogni di utenti e clienti. Sfruttare i nostri *skill* per identificare fonti d'informazione e per renderle disponibili.

Certamente non dobbiamo commettere l'errore di pensare alle biblioteche unicamente come a dei **luoghi fisici**, per quanto automatizzati e dotati di servizi efficienti. Dobbiamo sforzarci di pensare in termini di collezione virtuale. Questo ci permette di immaginare biblioteche senza orari di apertura, non limitate dal tempo o dallo spazio.

A volte, non occorre recarsi fisicamente in biblioteca, quando si dispone della possibilità di accedere alle informazioni e di organizzare le conoscenze attraverso portali come AERADE; che è, appunto, un portale specializzato, in cui l'utente può avvalersi di varie fonti d'informazione residenti su diversi sistemi. Questo è il modo in cui biblioteche e bibliotecari, nella pratica, svolgono un ruolo decisivo nella gestione dell'informazione. Tra l'altro, strumenti come AERADE danno modo di conoscere ancor meglio la situazione delle utenze: dalla valutazione degli utenti che abbiamo condotto, risulta che si sono giudicati in gran numero ricercatori d'informazione "esperti". Questa auto-classificazione è stata contraddetta però da due elementi:

- nel rispondere a domande differenti gli utenti hanno rivelato di non distinguere

tra diversi tipi di fonti. A questo proposito, esiste un fenomeno, conosciuto a Cranfield come il "Google phenomenon" e noto probabilmente anche a voi. Google è, come sapete, un motore di ricerca potente ed evidentemente molti utenti pensano che le informazioni da loro cercate possano essere efficacemente trovate attraverso Google. Avere accesso a risorse di qualità costa e la gente si limita per lo più ad usare Google;

- se noi guardiamo ai log di ricerca ed al tipo di termini che la gente sta utilizzando, è chiaro che AERADE non viene sfruttato al massimo delle sue potenzialità.

Questo spinge noi specialisti dell'informazione a lavorare su svariati fronti:

- migliorare le capacità degli utenti nell'uso di alcuni strumenti di ricerca;
- fare in modo che gli utenti, sia che lavorino in diverse ore della giornata in biblioteca, sia che lavorino in remoto, usufruiscano di adeguato supporto;
- andare incontro ai bisogni degli utenti.

È quindi giusto non pensare alle biblioteche come a dei semplici luoghi fisici. Lo sono, ma sono anche molto di più.

Rodolfo Monti: molte grazie, Mr. Harrington, per il suo intervento. Altri contributi?

Ennio Tarantola: mi chiamo Ennio Tarantola e dirigo la Biblioteca dell'Area Scientifico - Tecnologica dell'Università di Roma Tre. L'ultimo intervento è stato di estremo interesse: è focalizzato soprattutto sul futuro delle biblioteche e ne viene fuori, mi pare, una netta distinzione tra biblioteca tradizionale, "fisica", e biblioteca virtuale. Questa contrapposizione, se non risolta, può essere fonte di equivoci e danni per l'intero sistema di gestione dell'informazione.

La necessità di reperire l'informazione presuppone una struttura - organizzativa, procedurale, tecnologica - alle spalle. Questa struttura non può basarsi su sistemi improvvisati: alcuni servizi potrebbero non essere in grado di rispondere alle necessità degli utenti di accedere alle informazioni.

Credo che l'unica soluzione sia quella di integrare diverse funzioni, tradizionali e moderne, in una struttura in cui vengono recepite le necessità informative tipiche della società complessa. Proseguire nella contrapposizione potrebbe essere estremamente dannoso: le biblioteche debbono essere potenziate. Tutto quello che riguarda l'informazione va portato all'interno della biblioteca non in quanto struttura meramente conservativa, ma in quanto struttura dinamica, capace di prevedere altresì nuove figure professionali che siano in grado di erogare nuovi servizi.

Io credo che l'esigenza di avere accesso all'informazione sia largamente diffusa; è diffusa però anche l'esigenza di risparmiare sull'acquisizione di documenti e dati. Le biblioteche, in particolare le biblioteche universitarie, possiedono già gli strumenti per intervenire su questi processi, ma spesso accade che tali strutture non godano di sufficiente credibilità e siano lasciate da parte.

Ciò è profondamente errato: occorre andare verso sistemi integrati di gestione dell'informazione in cui le biblioteche, con il loro patrimonio di approcci e di metodologie, siano uno degli elementi fondamentali. Ciò vale in special modo, lo ribadisco, per ambienti universitari e di ricerca.

Rodolfo Monti: credo che vada probabilmente operata una distinzione tra molti contenuti informativi delle scienze umane e quelli dei settori scientifico e tecnologico. Nel primo caso il trasferimento in supporti digitali o l'accesso digitale ai contenuti sono, ancora oggi, meno richiesti.

Sulla questione della "sopravvivenza" dei bibliotecari ho espresso, poco fa, l'idea di come la mediazione sia pur sempre necessaria. Non posso però fare a meno di osservare che la possibilità di ricevere al proprio tavolo di lavoro informazioni aggiornate, affidabili, dai costi contenuti è oggi una realtà.

Penso che qui si scontrino due tendenze: da un lato, il desiderio di poter lavorare in autonomia e, dall'altro, il bisogno e la voglia, che tutti noi proviamo, di godere, anche fisicamente, di uno stacco dal nostro lavoro, sia per riposarci mentalmente, sia per ampliare i nostri orizzonti e riflettere con maggiore efficacia su quanto stiamo già elaborando.

La prima tendenza, soprattutto nel nostro ambiente, è molto forte. Eppure, abolendo completamente la dimensione fisica dei servizi di biblioteca, si rischia di perdere qualcosa. Allora mi viene da chiedermi: come si può riequilibrare quest'orientamento?

Ennio Tarantola: una brevissima replica; a me sembra che così il prof. Monti alimenti la contrapposizione: tra biblioteche ed utenti, tra biblioteche ed altri servizi informativi.

Ribadisco la mia convinzione: le biblioteche del futuro potranno rendere disponibili tutte le informazioni in modo che da qualunque punto del mondo, indipendentemente dallo spazio e dal tempo, si possa accedere alle risorse informative individuate e si possano ottenere in tempo reale i documenti relativi.

Tutto ciò contattando il bibliotecario, che non è un ostacolo tra l'utente e l'informazione, bensì l'agente principale di un processo di diffusione dell'informazione più rapido, più efficace, più affidabile del passato.

John Harrington: personalmente continuo a ragionare in termini di servizi di informazione: il problema che stiamo affrontando in questa sede è quello delle biblioteche e dei servizi d'informazione che non riescono ad avere sufficiente influenza all'interno delle organizzazioni di appartenenza. Abbiamo bisogno del conforto del *management*, di quanti effettivamente prendono le decisioni, per convincere proprio quelle organizzazioni a sviluppare attività o a partecipare ad accordi di collaborazione. Dobbiamo naturalmente essere in grado di comprendere i bisogni informativi presenti. Non possiamo decidere da soli, ma spero che, alla fine di giornate come questa, si chiudano i lavori con un consenso ben maggiore nei confronti delle proposte operative degli specialisti e con la convinzione, da parte di tutti, specialisti ed utenti, che la condivisione di risorse informative e i diversi accordi di collaborazione possibili siano la via migliore per andare avanti. Per questo è molto importante identificare i "decisori": vale a dire le figure professionali che ricoprono ruoli organizzativi strategici nelle organizzazioni, quelle appunto che dobbiamo convincere. Per quanto possa attribuire importanza agli specialisti ed ai bibliotecari, non penso che le decisioni finali, in termini di accordi di collaborazione, vengano prese soltanto da costoro.

Rodolfo Monti: grazie Mr Harrington. C'è ancora qualcuno che voglia intervenire? Siamo quasi alla fine della tavola rotonda, ma le questioni aperte restano parecchie. Per un momento, vorrei evitare ulteriori sforzi nell'immaginare il futuro dei servizi.

Preferirei, invece, che ci concentriamo sulla raccolta dei "requisiti utente".

Roberto Stalio: ribadirei, quasi in conclusione, il problema della qualità dell'informazione, che resta comunque centrale in ogni settore e assume particolare rilievo in quello della ricerca aerospaziale.

Roy Kitley: vorrei rinnovare i ringraziamenti di J. Harrington a voi tutti per essere stati presenti e per aver partecipato in maniera così attenta ai lavori di questo seminario: direi che è andato tutto molto bene e vorrei di nuovo ringraziare il prof. Monti per aver presieduto la sessione pomeridiana.

Va infine sottolineato un punto: l'intera iniziativa AIM-EU non è un'iniziativa della British Library o dell'Università di Cranfield, ma dell'ESA stessa. L'Agenzia, che per lungo tempo ha avuto la responsabilità della diffusione dell'informazione, si rende conto della necessità di disseminare nel settore aerospaziale informazione di buona qualità. Per questo l'ESA è molto riluttante a proporre fonti d'informazione non affidabili. Se alla fine di questo progetto le cose avranno funzionato, saremo in grado di raccomandare all'Agenzia il modo più efficace per realizzare l'incontro tra la domanda d'informazione e le fonti migliori. Ancora grazie a tutti voi.

John Harrington: vorrei pregarvi di compilare i nostri questionari e/o di passarli ai vostri colleghi. Se ci sono ulteriori domande non esitate a contattare il *team* AIM-EU study.

Rodolfo Monti: con l'invito di Mr. Harrington e ringraziando tutti i partecipanti, chiudiamo questa tavola rotonda.