

# MAI: MetaOPAC Azalai italiano

*Un quadro completo e aggiornato del Catalogo virtuale delle biblioteche italiane: dall'architettura ai servizi*

di Antonella De Robbio

## Descrizione del servizio MAI MetaOPAC Azalai Italiano

MAI, MetaOPAC Azalai Italiano, è il Catalogo collettivo virtuale delle biblioteche italiane realizzato dalla collaborazione tra AIB (Associazione italiana biblioteche) e CILEA (Consorzio interuniversitario lombardo per la elaborazione automatica).

Il suo ruolo primario è di fornire un servizio di accesso agli OPAC italiani (Online Public Access Catalogue).

Il sistema MAI, attivo dal 18 maggio 1999, eroga servizi rivolti a fasce di utenza diversificate che si concretano in strumenti differenziati messi a punto dalla redazione AIB-CILEA, composta da due staff di lavoro strettamente integrati:

- lo staff OPAC italiani di AIB-WEB, coordinato da chi scrive;
- lo staff MetaOPAC del CILEA coordinato da Fabio Valenziano.

I collaboratori attualmente coinvolti nello staff di OPAC italiani di AIB-WEB, circa una decina, per la maggior parte sono volontari.

I due gruppi per gli scambi informativi utilizzano una lista di discussione elettronica sul server AIB. Tutte le operazioni di coordinamento e pianificazione delle fasi

del lavoro avvengono attraverso questa lista di discussione.

La connessione degli OPAC avviene tramite alcuni campi, a contenuto tecnico, che contengono tutte le informazioni relative agli OPAC. Il motore poggia sulla base dati e si colloca dietro differenti metainterfacce di ricerca. Lo sviluppo delle tre modalità di ricerca è differenziato per caratteristiche: amichevoli orientate all'utente generico, sofisticate e con possibilità di selezione per i bibliotecari o gli addetti ai settori informativi. In generale l'interesse suscitato dal servizio è messo in evidenza dalle statistiche di accesso che registrano un massiccio utilizzo da parte dell'utenza, interesse dimostrato anche da chi opera all'interno del mondo degli OPAC, che spesso ha adeguato i prodotti alle specifiche tecniche per la connettibilità al MAI, ampliando il numero di cataloghi in termini di accessibilità e di offerta di servizi in generale.

## L'architettura concettuale del MAI

L'architettura del MAI è suddivisa concettualmente in cinque aree di-

stinte che si integrano in una gamma di strumenti orientati a diverse categorie di utenti, prima tra tutte quella dei bibliotecari e dei tecnici dell'informazione.

Le prime due aree sono zone di lavoro interne ove si trovano gli strumenti tecnici e gli strumenti di lavoro, oltre agli strumenti hardware, cioè i server. Le altre due aree, informativa e di ricerca, sono rivolte all'utenza generale, mentre l'ultima è pertinente agli strumenti di ricerca per utenze specializzate.

- 1) Area degli strumenti tecnici.
- 2) Area degli strumenti di lavoro.
- 3) Area degli strumenti informativi.
- 4) Area degli strumenti di ricerca.
- 5) Area degli strumenti di ricerca specializzati.

Nell'area degli strumenti tecnici si trovano:

- la lista di discussione AW-OPAC @AIB.IT, strumento necessario ad ogni operazione organizzativa. Attraverso questa lista avvengono gli scambi comunicativi tra i redattori e tra i due gruppi di lavoro. Si tratta di una lista interna, ma comunque aperta in ricezione all'esterno. Da questo canale giungono informazioni di modifica o aggiornamento ai record della banca dati o relative all'inserimento di nuovi OPAC;

- la lista di discussione AZALAI@CILEA.IT è a carattere tecnico. È un canale esterno da dove giungono richieste per miglioramenti al sistema o informazioni su malfunzionamenti;

- il software Azalai, motore di ricerca che interroga cumulativamente gli OPAC italiani connessi al sistema;

- il convertitore di Azalai, componente del sistema che connette gli OPAC ai fini dell'interrogazione da parte del motore;

- le librerie di software per la gestione della banca dati del MAI e le interfacce utente.

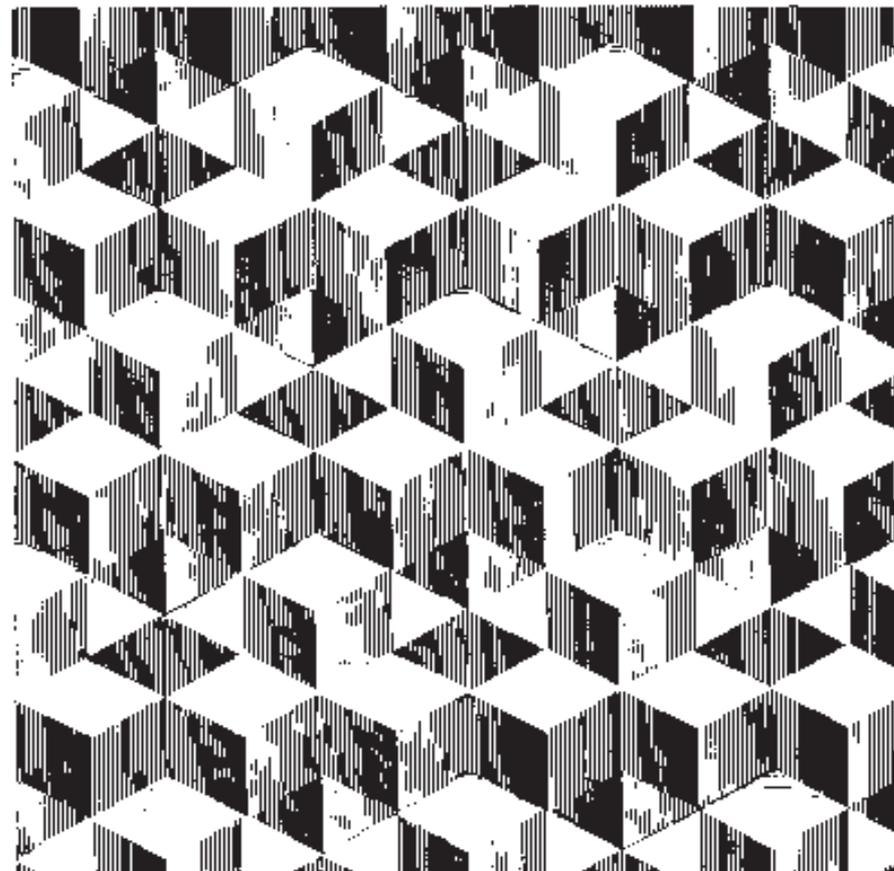
Nell'area strumenti di lavoro per la gestione tecnica si trovano oltre all'hardware:

- il dizionario dei dati che riporta i dati e le loro caratteristiche individuati sulla base delle caratteristiche del MAI descritte nei documenti tecnici di progettazione. Sono compilate le tabelle che riportano gli attributi dell'entità OPAC, sezioni di materiale, interfaccia di interrogazione e tutte le tabelle di servizio;
- la banca dati che registra tutti gli OPAC italiani: in questo sistema gestionale interno vengono catalogati e descritti gli OPAC secondo le caratteristiche peculiari proprie di questi oggetti digitali complessi;
- la pagina di lavoro sul sito del CILEA ad utilizzo dello staff con tutta la documentazione in linea, demo, test, compresa quella relativa all'attività di progettazione;
- una bacheca degli appunti che raccoglie i mail significativi transitati in listina di discussione utili ai nuovi redattori e aggiornata periodicamente;
- risposte standard per comunicazioni della redazione MAI: formulazione di risposte standardizzate utilizzabili nella comunicazione con gli interlocutori esterni;
- la pagina della redazione con la tabella delle zone di competenza per il controllo degli OPAC a carico di ciascun redattore;
- le linee guida per i catalogatori MAI;<sup>1</sup>
- le statistiche di accesso al sistema.

Nell'area degli strumenti informativi si trovano:

- il repertorio OPAC italiani<sup>2</sup> che si concretizza nella produzione automatica delle liste repertoriali degli OPAC. Sono qui elencati tutti gli OPAC presenti nella banca dati, suddivisi per regione. Il repertorio generato e aggiornato automaticamente dalla banca dati si compone di venti liste; una per ogni regione più una lista per i cataloghi collettivi nazionali;
- la lista degli OPAC connessi: vengono qua elencati solo i cataloghi connessi al MetaOPAC;

- le schede INFOOPAC: per ogni OPAC sono riportate le informazioni estratte dalla banca dati. In questa scheda vi sono le informazioni utili all'utenza raggiungibili dalla lista degli OPAC connessi e dalla fase di scelta e selezione degli OPAC dalla metainterfaccia selettiva;
- le istruzioni al MAI accessibili da differenti punti con funzionalità di help in fase di ricerca dalle metainterfacce;
- una guida per il pubblico all'utilizzo dei cataloghi in linea;<sup>3</sup>
- una bibliografia ove sono raccolti alcuni testi disponibili in linea e in lingua italiana su OPAC, MetaOPAC, biblioteche virtuali e relativi repertori;
- le relazioni annuali di attività del servizio MAI;
- un documento per gli OPACmaster con i requisiti per la connettibilità degli OPAC.<sup>4</sup>



Nell'area degli strumenti di ricerca si trovano tre interfacce per la metaricerca differenziate per diverse esigenze e diversi tipi di utenza:

1) Ricerca selettiva:<sup>5</sup> l'interfaccia consente due opzioni:

- bottone “visualizza gli OPAC” produce la lista dei cataloghi selezionati sui quali interagire con ulteriori selezioni/deselezioni;
- bottone “interroga” si giunge subito al FORM che consente l'interrogazione degli OPAC selezionati dall'interfaccia primaria, senza passare per la produzione lista.

2) Ricerca per regione:<sup>6</sup> interfaccia di tipo grafico e testuale. Si accede da una cartina dell'Italia semplificata. Selezionando la regione di interesse si selezionano gli OPAC di quella regione e il MAI<sup>3</sup> crea interfacce dinamiche in base ai record presenti in base dati del MAI relativi a quella regione.

3) Ricerca globale:<sup>7</sup> interfaccia che consente di interrogare tutti gli OPAC connessi (a oggi 140) in modo veloce. Produce una pagina di risposta unica con le sole risposte positive

Nell'area degli strumenti di ricerca specializzati si trova: ➤

– MAIA, il MetaOPAC Azalai italiano di architettura<sup>8</sup> basato sulla banca dati MAI e applicato al settore degli OPAC specializzati di architettura. E un'applicazione specialistica attiva su 57 cataloghi specializzati del settore.

### L'architettura tecnica del MAI

Attualmente il database MAI risiede su macchina UNISYS ES5085 a otto processori XEON 550 Mhz con 4 GB di memoria centrale e 200 GB di massa, con sistema operativo Windows NT 4 Server Enterprise. Il database è realizzato utilizzando DBMS Microsoft SQL Server 7 e utilizza le librerie ASP Active Server Pages del server web Microsoft Internet Information Server 4. La comunicazione tra la componente ASP dell'applicazione e il software Azalai avviene attraverso il linguaggio HTML. Il software Azalai è un motore di rete rivolto verso OPAC esterni realizzato in linguaggio Java. Il server che ospita il software Azalai attualmente è SUN Ultra 2 2.x 200 Mhz, con 128 MB di memoria centrale e 8 GB di memoria di massa, con sistema operativo Sun Solaris 2.7 e Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (1.3.0). La simultaneità dell'interrogazione degli OPAC è stata ottenuta mediante l'applicazione di tecniche *multi threading*. La sincronizzazione delle risposte per l'accesso alle risorse di sistema è stata ottenuta mediante tecniche di *locking*.<sup>9</sup>

#### *Il motore di rete di Azalai*

Il motore Azalai è componente essenziale del sistema e presiede all'attivazione via rete delle interrogazioni agli OPAC e alla raccolta delle relative risposte. Le sue caratteristiche fondamentali sono quelle di indipendenza del servizio MetaOPAC dai servizi OPAC remoti interfacciati.

I recenti miglioramenti al software hanno consentito di rendere indipendente il motore dai tempi reali totali delle trasmissioni delle risposte, tempi che, con la connessione di alcuni nuovi server OPAC particolarmente lenti da questo punto di vista, non era più trascurabile e poteva impedire l'effettuarsi del corretto svolgimento del servizio.

Anche nelle ricerche più ampie, prima tra tutte la ricerca globale, il motore ha mantenuto le funzionalità iniziali, nonostante la notevole crescita in termini di numero di connessioni: da 37 connessioni per il primo prototipo rilasciato, alle 140 attuali. Il motore interroga cumulativamente tutti gli OPAC insieme, fornendo tutte le risposte entro un periodo di tempo inferiore al minuto, essendo in grado al contempo di riconoscere e presentare in modo standard le risposte nulle di tutti gli OPAC.

#### *Il convertitore di Azalai e le connessioni degli OPAC al MetaOPAC*

È la componente che permette di interrogare i vari OPAC remoti, trasformando la selezione bibliografica dell'utente in URL d'interrogazione corrispondenti adeguate ai vari OPAC. È il cervello del sistema.

Nel 1999 le applicazioni OPAC connesse erano solo cinque: Aleph, Easyweb, Basis con applicazione Sibilla, Zetesis e Sebina.

Data la varietà delle applicazioni OPAC italiane è stato realizzato l'ampliamento del convertitore ad altri tipi di applicazioni OPAC. Le connessioni attuali relative alle quattro applicazioni originarie (la connessione a Zetesis è stata rifatta) sono 87.

Restando fedeli al criterio di progettazione utilizzato per il convertitore, cioè il parallelismo tra le istruzioni che producono le stesse parti grammaticali della selezione bibliografica, gli ampliamenti al software

sono risultati relativamente agevoli. In particolare, si è mantenuto il tipo di progettazione volto a rendere indipendente il funzionamento del sistema MetaOPAC:

- dall'inserimento di nuovi OPAC per le classi già previste;
- dalle modifiche agli OPAC collegati (chiavi) e appartenenti alla stessa classe.

Queste le famiglie di OPAC connesse fino ad oggi:

- Aleph (esclusa la versione Aleph 500);
- varie applicazioni OPAC realizzate su DBMS BasisPlus (Sibylla+tk-tcl, modulo WebServer di BasisPlus);
- Easyweb (versioni 3 e 4 GET-attivabili);
- alcune applicazioni realizzate con HIWEB;
- OPAC Sebina;
- applicazioni UNIBIBLIO (due versioni);
- FileMaker Pro;
- WWW Isis;
- WebIF;
- alcuni gateway Web (VTLS Web Gateway, SFgate WWW Gateway for freeWAIS-sf, Minisis G.02 Web Interface ecc.);
- software LASSO;
- Sirtex;
- Zetesis;
- BIBLIOWin online 4.0.

Le tipologie di applicazione OPAC su indicate riportano una media di:

- 22 OPAC per le seguenti quattro grosse famiglie: Aleph, Easyweb, Basis con applicazione Sibilla, e Sebina;
- 18 OPAC per i WebIF;
- 2 OPAC per le altre famiglie.

Sono in progetto ampliamenti per ospitare ulteriori tipologie di applicazioni OPAC. Altri interventi riguarderanno una migliore articolazione delle modalità di interazione tra Azalai e le applicazioni connesse, per esempio nelle connessioni "multi-step" che necessitano, per ottenere l'esito richiesto, di ulteriori passi verso i server successivi al primo.

## Le attività del sistema MAI

Le attività svolte dai redattori MAI sono molteplici e vari sono gli strumenti di lavoro usati, come accennato sopra. La redazione si è fornita di una serie di strumenti – tecnici e organizzativi – per il lavoro redazionale che potrebbero essere presi a modello per esperienze analoghe nel settore delle biblioteche digitali. Sono utilizzati una bacheca di appunti che raccoglie gli interventi più significativi di lista, una raccolta di modelli di risposte standardizzate in supporto all'attività di corrispondenza e le linee guida alla catalogazione, oltre alla documentazione in appoggio alle fasi di progettazione. È da sottolineare l'importanza della messa a punto del dizionario dei dati – stilato sulla base dei documenti tecnici di progettazione del MetaOPAC – che hanno consentito una razionale progettazione della banca dati degli OPAC e di tutto il conseguente sistema che vi ruota attorno.

Il dizionario dati e le relative tabelle di servizio sono stati passi fondamentali nel disegno concettuale della banca dati.

Si può affermare che il lavoro di disegno e concettualizzazione della banca dati è stata la prima attività del MAI come progetto.

Le attività attuali che si esplicano entro il sistema MAI si possono suddividere in attività interne e attività esterne che conducono comunque a un impatto in termini di feedback positivo nell'intero processo di evoluzione degli OPAC italiani.

Il back-office nel sistema MAI sostanzialmente si riconosce in tre attività:

- censimento e catalogazione degli OPAC italiani: creazione banca dati;
  - manutenzione della banca dati a livello tecnico: gestione connessioni;
  - manutenzione degli strumenti informativi e di lavoro;
  - gestione delle librerie software.
- L'insieme integrato di queste attività

conduce alla produzione di strumenti a carattere nazionale quali la banca dati degli OPAC italiani (per il momento non interrogabile ma disponibile solo dalle liste repertoriali) cuore del sistema, che funge anche da anagrafe che registra le nascite, le morti e le nuove sezioni o interfacce aggiunte e il Catalogo collettivo virtuale delle biblioteche italiane, anima del sistema.

Questi due prodotti potrebbero risultare assai interessanti per un futuro "Osservatorio degli OPAC italiani", ad oggi mancante nel panorama italiano e di cui si parlerà nel seguito del presente lavoro.

Nel versante front-line del MAI le attività esterne si configurano nell'offerta informativa differenziata di prodotti e servizi:

- offerta di strumenti di ricerca;
- offerta informativa.

Di seguito descriveremo in dettaglio gli strumenti offerti e i servizi erogati dal MAI.

Dalle statistiche di accesso ad Azalai si evince che le richieste d'attivazione della metaricerca superano le 130.000 richieste mensili, con una media giornaliera di oltre 6.000 richieste.

Su questo versante è utile anche ricordare l'attività che il gruppo svolge in relazione all'analisi sulla connettibilità dei software.

Il notevole incremento dell'utilizzo del MAI negli ultimi mesi da parte dell'utenza italiana molto probabilmente è dovuto ai miglioramenti apportati al sistema di ricerca e alla messa a punto di nuove interfacce (ricerca per regione e ricerca veloce globale).

Il miglioramento dell'accessibilità agli OPAC italiani in relazione al dialogo diretto con i produttori ai fini della connessione al MAI è dovuto proprio al desiderio di queste realtà (spesso non SBN) di ottenere comunque una visibilità nazionale entro un sistema che in qualche modo li connetta al resto del "mondo OPAC italiani".

L'impatto del MAI all'interno delle comunità di produttori e utilizzatori di OPAC a livello nazionale è stato comunque notevole, per vari aspetti. Questi due anni di lavoro permettono di fare già qualche verifica sulla base anche dell'interazione coi produttori di software da una parte e con gli utilizzatori del servizio dall'altra.

Il dialogo con l'utenza ha consentito di raccogliere richieste esterne, al fine di migliorare il prodotto e di renderlo più amichevole e vicino alle aspettative dell'utenza, professionale o generica. In tale ottica i prodotti si sono differenziati in aree di intervento affini ma con approccio diversificato per fasce di utenza.

### *Il lavoro in lista*

La redazione del MAI utilizza la lista di posta elettronica AW-OPAC@AIB.IT come strumento principale per scambiare i risultati delle proprie attività di progetto. I redattori, inoltre, accedono alla banca dati via web da tutta Italia per effettuare l'attività di manutenzione dei dati.

Per quanto riguarda i contributi dei redattori relativi all'evoluzione del MAI – altra attività di rilievo che compare in lista – sono da ricordare gli interventi di apertura verso nuove iniziative attinenti alle problematiche, i suggerimenti di migliorie per le funzioni in uso e per la loro migliore fruizione da parte di utenza generica e specializzata, le segnalazioni filtrate dalle indicazioni degli utilizzatori, l'ottimizzazione delle regole per la descrizione degli OPAC e la ricerca di criteri per la loro applicazione, le proposte per migliorare il lavoro redazionale e la sua organizzazione.

Anche lo staff tecnico CILEA, che accede alla medesima banca dati per effettuare le registrazioni dei dati di connessione, partecipa alle attività di lista. Le comunicazioni sono legate alle proprie attività che sono di stampo più tecnico, co- ➤

me l'attivazione delle connessioni, il rilascio di software, le dimostrazioni per presentare i nuovi sviluppi o introdurre correttivi, gli interventi di tipo tecnico sulle problematiche di lista in relazione alle specifiche di funzionamento del sistema. In particolare i tecnici ricevono segnalazioni d'intervento da parte dei redattori sugli OPAC connessi, ma in stato di cambiamento, gestendo in modo collaborativo la manutenzione del servizio di metaricerca sia attraverso la lista sia con un utilizzo organizzato della banca dati.

I risultati di tutte queste attività sono condivisi attraverso la lista, che è il "luogo" e lo strumento principale per comunicare e informare.

### *La catalogazione degli OPAC italiani*

Attività principale della redazione è la catalogazione in banca degli OPAC italiani.

Allo scopo è stato redatto un documento che descrive l'attività della redazione di OPAC italiani e utile ad iniziare una prima e parziale sistemazione dei criteri utilizzati per la selezione e catalogazione degli OPAC e delle operazioni richieste per l'inserimento di dati nella banca dati del MAI.<sup>10</sup>

Per le problematiche di catalogazione, gli aspetti di cui tengono conto le regole di catalogazione degli OPAC italiani toccano i seguenti punti: individuazione delle unità di catalogazione, forma delle intestazioni, granularità dell'OPAC ovvero i suoi livelli o piani (livello dell'OPAC, livello di sezione, livello di interfaccia).

Rispetto al primo punto, l'unità di catalogazione riconduce al patrimonio di una determinata biblioteca o dell'insieme di biblioteche (patrimonio del sistema bibliotecario). La caratterizzazione all'interno della base dati secondo criteri che tengano conto delle specificità disciplinari, oltre che i dati più generici

quali l'ubicazione geografica o la tipologia istituzionale, consentirebbe il raffinamento della ricerca in base alle tipologie di utenza.

L'osservanza di regole minimali nella forma delle intestazioni, espresse nella base dati in una forma univoca e coerente con le altre registrazioni, consente di ottenere schede chiare e complete all'interno del repertorio e in ricerca metaOPAC.

Rispetto alla granularità della risorsa OPAC è da tenere presente che l'OPAC può essere suddiviso in parti, con accessi differenti: per ogni OPAC si possono incontrare accessi al suo insieme intero, oppure alle singole parti, siano esse relative alla tipologia di materiale (monografie, periodici, tesi...) che ai supporti (microformati...) o a eventuali fondi speciali interrogabili separatamente.

Anche le modalità di accesso possono variare, e ogni OPAC o parte di OPAC può avere uno o più accessi/interfaccia con indirizzi (URL) differenti.

Descrizione, ordinamento, classificazione della specie degli OPAC sono tutti aspetti che possono essere più o meno espliciti in un OPAC, ma se andiamo a indagare sui dati che servono all'Azalai, ai dati interpretabili dal motore al fine della ricerca dell'informazione dentro gli OPAC, ci rendiamo subito conto della difficoltà di indagine, di quanto "oscure e incomprensibili" possono essere le strutture che compongono "URL" e "cgi-bin".

A tal fine la banca dati del MAI presenta campi del record che possono riferirsi a tre condizioni:

- campi a utilizzo dei catalogatori (tutto il record nella sua interezza);
- campi visibili dall'utente (che compongono la scheda InfoOPAC);
- campi interpretabili da Azalai (quelli di interfaccia).

Se vogliamo catalogare un OPAC, descriverlo in tutte le sue parti, anche in relazione al concetto di ontologia formale di un OPAC, dob-

biamo conoscerlo a fondo in tutti i suoi lati evidenti o oscuri.

Da un punto di vista biblioteconomico, si può dire che il mantenimento del metaOPAC richiede una "metacatalogazione", ovvero una catalogazione dei cataloghi che vi sono compresi, realizzata in una forma che permetta di differenziarli in base alle loro caratteristiche più rilevanti, per poi selezionarli e interrogarli. Ci si è infatti trovati nella necessità di gestire la varietà delle situazioni in modi funzionali e coerenti, stabilendo delle regole pragmatiche per la descrizione e il trattamento degli OPAC.<sup>11</sup>

### *La manutenzione della banca dati*

Molte sono oggi le segnalazioni di nuovi OPAC – o di richiesta di modifica – inviate alla lista da parte dei responsabili di OPAC, e la relativa attività di corrispondenza tenuta dai redattori. Sempre in relazione alla manutenzione dei dati, ricordiamo inoltre i controlli periodici dello stato d'attività degli accessi compiuti dai redattori per la zona italiana di loro controllo.

Il sistema MetaOPAC consente oggi, attraverso il convertitore di Azalai, di interrogare cumulativamente l'intero posseduto di oltre 140 OPAC, quadruplicando le connessioni rispetto al prototipo iniziale del maggio 1999.

Nel corso del 2000 e 2001 l'attività di manutenzione ha comportato la chiusura di 47 connessioni per fattori di varia natura: 19 per accorpamento e fusioni tra OPAC, 6 per server sottodimensionati e 22 per ragioni di ottimizzazione in termini di risposta generale.

Le connessioni chiuse si sono ricondotte ad accorpamento tra sistemi, server OPAC sottodimensionati, chiusura di OPAC al pubblico, migrazioni verso software non ancora connessi al MAI o non più rispondenti ai requisiti di connettibilità.

Il 10% circa delle connessioni attive ha richiesto l'adeguamento dei dati di connessione nell'ultimo anno. I

cambiamenti intervenuti nei sistemi OPAC connessi hanno riguardato la configurazione dei server, oppure l'applicazione OPAC, oppure la versione del software. In questi casi riconnettere è stato possibile perché le nuove applicazioni sono risultate ancora rispondenti alla connettività MAI.

## Gli strumenti del MAI

Il MAI è un sistema complesso che ruota attorno agli OPAC italiani offrendo servizi e prodotti informativi sia all'utenza bibliotecaria che all'utenza più generica.

### *La banca dati: il cuore del sistema*

Dietro al motore Azalai vi è l'OPAC degli OPAC italiani, ovvero la banca dati del MAI, gestita da un programma SGBD (Sistema di gestione basi di dati) scritto in linguaggio SQL.

La banca dati è stata disegnata dallo staff dei bibliotecari italiani e dallo staff informatico del CILEA che afferiscono alla redazione mista di OPAC italiani di AIB-WEB.

In banca dati ogni record relativo a un'unità OPAC rappresenta quell'OPAC e lo descrive attraverso tre fasce per un totale di 60 campi:

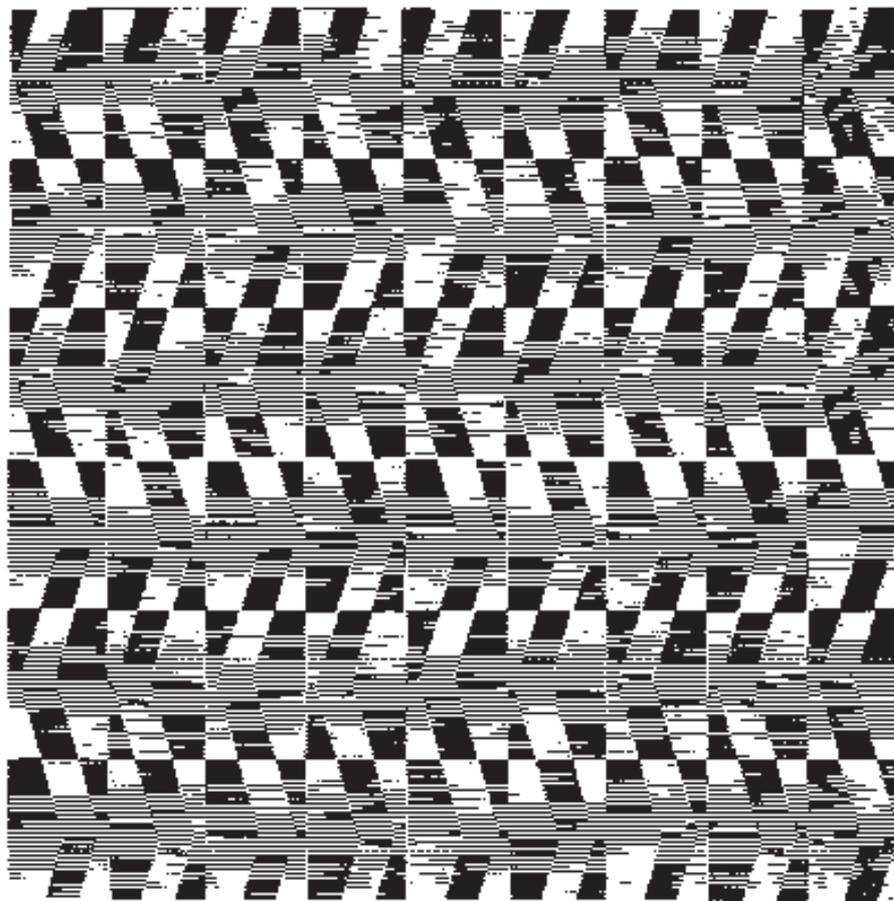
- dati relativi all'OPAC (titolo, ambito geografico, livello di copertura, tipologia, note informative...): 19 campi;

- dati di sezione (ripartizione dell'OPAC in sezioni distinte, l'OPAC intero e le sue parti componenti): 11 campi;

- dati di interfaccia (accessi, URL, dati tecnici, dati sui campi interrogabili): 30 campi.

Attualmente sono presenti in banca dati 420 OPAC.

Gli OPAC universitari italiani costituiscono circa il 40% del totale. Più generalmente, il 64% sono OPAC di biblioteche specialistiche e il 28% sono OPAC di biblioteche generali, l'8% i sistemi misti.



Il 39% si riferisce a sistemi collettivi di biblioteche, di cui il 42% è distribuito all'interno di aree comunali, il 29% in aree provinciali, il 20% in aree regionali e il resto (9%) distribuiti in Italia. Il settore degli OPAC scolastici è cresciuto con grande rapidità in questi due anni, e ora interessa il 10% degli OPAC italiani.

La crescita annuale degli OPAC è stabilizzata attorno al 15%.

Per il 2001 la crescita ha riguardato principalmente i sistemi di ente locale, le cui biblioteche coprono aree comunali o provinciali.

La valutazione dell'incremento tiene conto dei processi di accorpamento dei sistemi monobiblioteca verso sistemi collettivi, fusione avvenuta nel corso di questi due anni nell'ottica di una riorganizzazione e integrazione di servizi, riguardando in maniera ingente i sistemi bibliotecari provinciali.

La misura di aggiornamento relativo alle informazioni che descrivono gli OPAC a repertorio è pari al 40% annuale. Questo dato che cor-

risponde alle variazioni intervenute su base annua sugli OPAC modificati e/o aggiornati dai redattori, risulta dalle registrazioni di corrispondenza transitate in listina aw-opac. Si tratta comunque di un dato in diminuzione a causa della maggiore stabilità acquisita da certi OPAC che hanno trovato una loro identità all'interno di contesti di rete ben definiti o in assetti più organizzati a livello di servizio.

Dal punto di vista delle caratteristiche degli accessi agli OPAC, la parte del leone viene fatta dal protocollo http (91% del totale degli accessi a repertorio, il 99% degli OPAC ha almeno un accesso http), seguito dagli accessi telnet (7%). Non vi sono novità per gli accessi Z39.50, rimasti a una decina, mentre alcuni accessi telnet sono stati ritirati e gli accessi gopher annullati. La novità di questi anni delle realizzazioni OPAC, il client/server JavaISIS, non ha ancora preso piede e resta fermo a un'unica realizzazione.

L'interrogazione cumulativa ►

raggiunge oggi 140 OPAC, più di un terzo degli OPAC italiani, pari al 34% degli OPAC di singola biblioteca, il 47% degli OPAC collettivi di copertura comunale, il 57% degli OPAC di copertura provinciale (collettivi) e il 64% degli OPAC di copertura regionale (collettivi).

### *Le tre metainterfacce*

Il software Azalai realizza le sue metainterfacce di ricerca attraverso le componenti sistema del motore e del convertitore.

Attraverso la "ricerca globale", per esempio, viene attivata la metainterrogazione bibliografica, contemporaneamente su tutti gli OPAC italiani connessi alla banca dati MAI.

A grandi linee, la metainterrogazione agisce in questo modo:

- riceve una query bibliografica dall'utente del MAI;
- la trasforma nelle query specifiche che ogni singolo OPAC interrogato richiederebbe per rispondere alla stessa ricerca;
- inoltra in rete tutte le URL così costruite, cioè effettua l'interrogazione di tutti gli OPAC;
- attende le risposte in modo sincronizzato e le fornisce al suo utente.

L'attivazione delle connessioni non ha comportato fino ad oggi interventi sui software OPAC installati sui server connessi. Gli sviluppi del convertitore sono stati realizzati fino ad oggi senza interventi da parte degli sviluppatori, né il motore ha richiesto interventi sui server connessi.

L'entità raggiunta dal servizio ha avuto come effetto feedback un incremento, in taluni casi non sostenibile, nel carico dei server connessi.

I responsabili dei sistemi bibliotecari italiani hanno preso visione dei requisiti per la connessione di un OPAC al MAI dal documento, costantemente aggiornato e disponibile in linea. A questo proposito, è stata gestita una cospicua corrispondenza tecnico-informativa sul MAI

con vari interlocutori: sviluppatori dei software OPAC, responsabili di sistemi bibliotecari, gestori di server, OPAC master, WEB master ecc.

Alcuni sviluppatori di software OPAC hanno preso atto dei requisiti, anche come spunto critico sulle funzionalità OPAC fornite dai loro sistemi.

### *Ricerca selettiva*

Questa ricerca è stata migliorata per consentire una minor pesantezza nell'utilizzo della metaricerca da parte dell'utente. In particolare è stata rilasciata la possibilità di interrogare direttamente gli OPAC preselezionati, senza prendere visione del loro elenco dettagliato, se non richiesto. Rispetto alle altre forme di ricerca, quella selettiva fornisce informazioni il più possibile complete, obiettivo perseguito anche con la presentazione degli OPAC presenti a repertorio, ma non connessi al momento. Questa ricerca eredita la prima versione delle funzionalità del MAI, ed è a tutt'oggi molto utilizzata dagli utenti.

La selezione geografica è oggi tesa a garantire la corretta selezione del servizio di metaricerca, piuttosto che a individuare in selezione le biblioteche singole presenti in un'area. Una selezione geografica permette cioè di recuperare documenti che sicuramente sono depositati in biblioteche situate all'interno dell'area indicata. Questa realizzazione va a discapito dell'individuazione di singole biblioteche in un'area relativamente piccola, come per esempio quella comunale, ma automatizzate da OPAC collettivi a largo raggio. Sono in previsione delle modifiche per aumentare la precisione della risposta da questo ultimo punto di vista.

Per favorire la leggibilità delle risposte, e il controllo dei casi di risposta in momentaneo malfunzionamento remoto, nella ricerca selettiva si è introdotta la suddivisio-

ne dell'esito in tranches di risposte, attualmente relative a 10 connessioni per tranches. L'utente è così favorito nel controllo della risposta del singolo OPAC, e prende visione dei risultati su pagine HTML di misura relativamente contenuta. La ricerca selettiva è volta, infatti, a permettere un recupero il più possibile completo e preciso.

Già nel 2000 era stato inserito l'help in linea, utile per gli utenti generici non specialisti.

### *Ricerca per regione*

La ricerca da mappa geografica rilasciata nel corso del 2001 ha caratteristiche di estrema semplicità e snellezza. La selezione delle regioni è fornita dell'alternativa grafica. Essendo stata introdotta solo di recente, questa modalità non è ancora molto conosciuta dagli utenti.

La nuova funzionalità offre interfacce dinamiche, una per ogni regione italiana, che consente una ricerca nei cataloghi connessi presenti in quella specifica regione selezionata. Dall'interfaccia è possibile "vedere" quali sono i cataloghi connessi per quella regione, cioè da quali OPAC si possono ottenere risposte in caso di interrogazione.

Tali interfacce sono strettamente interconnesse alla parte repertoriale, dove a ogni blocco "interfaccia regionale" è connessa la lista degli OPAC presenti in quella regione (anche i non connessi). In questo modo le due anime del MAI si incontrano e interagiscono.

Prima di questa funzionalità estesa a tutte le regioni italiane esisteva un prototipo sviluppato in ambito AIB Regione Veneto, denominato MAV, MetaOPAC Azalai Veneto.<sup>12</sup>

### *Ricerca globale*

Questa ricerca ha caratteristiche di estrema semplicità ed è completa per quanto riguarda gli OPAC connessi al MAI (attualmente 140).

La ricerca permette di effettuare una pulizia delle risposte nulle degli OPAC, in modo da evidenziare soltanto i recuperi positivi. La risposta fornita, infatti, aggregando così tanti esiti, senza pulizia presenterebbe oggettive difficoltà di lettura per l'utente, soprattutto in alcune ricerche.

Per le sue caratteristiche di estrema semplicità, è un'interfaccia di facile uso anche per l'utenza non bibliotecaria. Tra le varie possibilità di ricerca offerte, è senz'altro la più adatta al reperimento di documenti molto rari o di cui non si conosce una seppur minima e presunta ubicazione.

L'utilizzo di questa modalità di ricerca, di notevole gradimento da parte dell'utenza, raggiunge la metà degli accessi complessivi alle ricerche MAI, indicando di essere di gran lunga preferita alle altre, più professionali ma meno veloci in termini di recupero dell'informazione.

#### *MAIA*

In collaborazione con il Coordinamento nazionale biblioteche di architettura è stato realizzato MAIA, (MetaOPAC Azalai italiano di architettura), il catalogo collettivo virtuale delle biblioteche di architettura.

Questo servizio è diverso da quanto sarebbe disponibile in linea con MAI, per gli stessi OPAC contenenti il patrimonio delle biblioteche di architettura assieme a materiale non pertinente.

Ogni connessione MAIA, in questa realizzazione, viene limitata a specifiche biblioteche, utilizzando dei filtri che selezionano solo le biblioteche di architettura entro OPAC collettivi. La specializzazione richiesta consiste tecnicamente nella formulazione specializzata di alcuni campi tecnici della connessione generale, mentre il software di connessione applicato rimane invariato.

La flessibilità del software Azalai

consente di realizzare metainterfacce personalizzate, orientate a specifiche esigenze di utenze o per specifici settori disciplinari.

#### **L'anima del servizio MAI: il Catalogo collettivo virtuale delle biblioteche italiane**

Il Catalogo collettivo virtuale delle biblioteche italiane è il prodotto dell'attività di connessione degli OPAC al MAI.

L'insieme degli OPAC connessi genera il cosiddetto "catalogo virtuale". A differenza di SBN non si tratta di un catalogo unico né di un catalogo collettivo fisico, in quanto si basa su un modello distribuito che prevede connessioni a cataloghi che risiedono su macchine diverse e in luoghi della rete differenti, realizzati con software differenti.

La connessione crea un unico ambiente virtuale che consente un'aggregazione informativa che però riporta inevitabili "ridondanze", dovute al fatto che non si tratta di un catalogo unico bensì di un catalogo virtuale. Le informazioni catalografiche, o record catalografici, interrogabili contemporaneamente dal MAI e presenti negli OPAC connessi costituiscono un insieme eterogeneo accessibile dagli strumenti di ricerca che il MAI mette a disposizione: le sue metainterfacce di ricerca. Per questa ragione il MAI è spesso sinonimo di MetaOPAC.

Il catalogo virtuale che sta dietro il MetaOPAC e che si avvale del catalogo degli OPAC italiani (banca dati) è dato dall'unione dei singoli cataloghi connessi.

Una quantificazione del Catalogo collettivo virtuale del MAI è di difficile stima.

Va detto che spesso attorno agli OPAC sono scarse le informazioni, in molti casi nulle, fornite a riguardo sul numero di biblioteche partecipanti all'OPAC (se collettivo), sulla tipologia delle nature bibliografiche

registrate in catalogo (se monografie, periodici o altro), sul numero di registrazioni bibliografiche presenti. Qualora però informazioni sul numero di registrazioni catalografiche fossero disponibili, la loro somma numerica non potrebbe comunque consentire di disporre o di recuperare dati univoci.

Non sempre un aumento degli OPAC connessi comporta un aumento effettivo del Catalogo collettivo virtuale, in quanto una crescita del numero delle connessioni non è sempre significativa.

Per esempio il fenomeno dell'accorpamento tra OPAC connessi – che genera un minor numero di connessioni – è in generale positivo ai fini della crescita del catalogo virtuale, in quanto vi è un effettivo aumento dei record disponibili per la ricerca attraverso il MAI.

Il fenomeno dell'accorpamento tra OPAC in insiemi di OPAC collettivi più organizzati aumenta la mole del catalogo virtuale del MAI, pur riducendo le connessioni.

Altre difficoltà in una stima quantitativa sono dovute alla relazione complessa tra il catalogo dell'OPAC e gli accessi alle sezioni del catalogo, che sono le entità effettivamente interfacciate.

Inoltre, dopo un certa soglia il numero delle connessioni non sempre è correlato a un aumento effettivo della massa di dati importanti in quanto univoci, perché ciò che va considerato è la consistenza – intesa come contenuto del catalogo – del patrimonio dell'OPAC da connettere.

Connettere un OPAC con contenuto sovrapponibile ad altri potrebbe avere solo una funzione di localizzazione di materiale presente in un OPAC geograficamente più vicino all'utente oppure in un OPAC incardinato all'interno di un circuito di servizio di fornitura di documenti o di prestito interbibliotecario.

La ridondanza può essere vista in termini positivi appunto perché ►

lo scopo del MAI non è quello di essere un catalogo unico, ma un servizio.

Come si è evidenziato, la problematica relativa alle connessioni è divenuta nel tempo più legata ai casi singoli.

L'incremento delle connessioni, realizzato nonostante i fenomeni penalizzanti, è dovuto in parte alla possibilità di ampliamento del convertitore.

Nell'attività di connessione si è andata evidenziando la necessità di individuare delle strategie. Gli accessi italiani, infatti, rispondono a esigenze locali e vanno in parte a sovrapporsi dal punto di vista di un servizio cumulativo di recupero. Si è deciso di preferire le risposte accorpate a quelle numerose corrispondenti, per ottenere dalla metaricerca le risposte più compatte, e quindi più facilmente fruibili e meno numerose a parità di informazione fornita. Si è evitato quanto più possibile di fornire recuperi ridondanti sul posseduto.

### **Nuovi servizi per il MAI?**

Dall'attività di lista risultano alcune importanti verifiche su cui proseguire l'analisi del servizio MAI nel suo complesso.

La realizzazione MAI come sistema di servizio consente comunque delle valutazioni incrociate tra gli OPAC che ci permettono di raggiungere una migliore conoscenza di questi strumenti di diversa origine, applicazione, complessità, diffusione, sia prodotti in passato sia in anni più recenti. Raggiungere una maggiore conoscenza degli OPAC ci porta anche a ipotizzare possibili scenari e nuovi probabili percorsi da intraprendere.

La redazione di OPAC italiani dovrà valutare se e come orientare le prossime attività nella eventuale produzione di nuovi strumenti e servizi.

### *Prospettive future*

Il dizionario dei dati – che in fase di progettazione era stato prodotto su base funzionale – assieme ai criteri per la catalogazione degli OPAC sono risultati un'utile formalizzazione applicabile alla maggior parte dei casi di nuovi OPAC.

Il lavoro dei redattori ha rilevato alcune carenze descrittive riguardanti le relazioni tra le entità individuate, come i collegamenti tra OPAC che condividono alcune biblioteche, i collegamenti tra OPAC e le diverse sedi del medesimo ente, sezioni di materiale che sono parti di altre sezioni maggiori, equivalenze tra posseduti disponibili mediante accessi diversi.

Un altro aspetto che andrebbe rivisto in modo più puntuale è quello correlato alla specificità dell'OPAC, sia in relazione alla tipologia amministrativa di biblioteche che partecipano agli OPAC collettivi o alla tipologia dell'OPAC singolo, sia in funzione della sua specificità peculiare. Questi due aspetti sono strettamente interconnessi, perché se da una parte andrebbero evidenziati insieme di biblioteche miste e/o di varia provenienza amministrativa, dall'altra si potrebbero classificare gli OPAC per la loro peculiarità disciplinare laddove esistente.

Una considerazione sulla tipologia amministrativa degli OPAC va fatta soprattutto laddove nuove reti stanno definendo nuovi assetti organizzativi: è il caso per esempio delle biblioteche scolastiche che si stanno organizzando in reti di settore specifico con l'OPAC al centro del sistema.

Altre volte avviene, invece, che per motivi politico-organizzativi l'OPAC collettivo risulti di tipo misto e questo andrebbe ulteriormente specificato in modo più puntuale al fine di offrire un quadro quanto più reale possibile e utile ai fini di indagini statistiche sulla presenza degli OPAC sul territorio nazionale.

Di qui stabilire poi una sorta di gri-

glia di specificità, attraverso un modello che presenti indicatori di profondità piuttosto che per collezioni (di difficile attuazione) per settore tipologico, consentirebbe di applicare in seguito degli schemi – seppur sommari – di classificazione disciplinare degli OPAC.

Questi nuovi sviluppi, su cui va posta attenta riflessione, andrebbero comunque valutati e concepiti in parallelo con il confronto con altri formati descrittivi che andrebbe a comporre un mapping tra il formato dei record MAI e altri formati standard di metadati da individuare, tra cui sicuramente Dublin Core e IAFA template.

Da queste e altre considerazioni sta sorgendo l'interesse per un confronto delle specifiche del MAI, della struttura dei suoi record quali metadati formulati sulla base delle specifiche esigenze che una metaricerca impone, con gli altri standard di metadati utilizzati a livello internazionale. Il MAI si occupa di censire e registrare OPAC, e gli OPAC sono risorse elettroniche. L'eventualità di una modellazione di queste particolari risorse elettroniche con altri strumenti, sorti in contesto internazionale per il settore specialistico Library and Information Science, potrebbe essere un valido momento di ripensamento per lo strumento MAI quale strumento di catalogazione di Risorse elettroniche remote (RER). La descrizione degli oggetti OPAC in banca dati del MAI soggiace a regole empiriche stabilite sulla base delle esigenze di un motore di ricerca che deve recuperare informazioni presenti in cataloghi fondamentalmente eterogenei per struttura e tipologia. Tali descrizioni producono a oggi metadati non di formato bibliografico standard, in quanto non è ancora stata creata una vista della banca dati funzionale a un accesso pubblico, se non per le schede INFOOPAC.

Al di là delle questioni estetiche, carenti soprattutto nella fase finale di

produzione della pagina di risposta, la popolarità del MAI, a nostro avviso, potrebbe risiedere nel fatto di essere ad oggi l'unico strumento disponibile che consente di ricercare contemporaneamente con un'unica interfaccia in 140 OPAC diversi per struttura, tipologia e software.

Il MAI si pone in questo modo come strumento complementare al catalogo nazionale SBN (Servizio bibliotecario nazionale) che raggruppa in un unico catalogo le descrizioni relative al posseduto di 1.391 biblioteche per oltre 5 milioni e mezzo di informazioni catalografiche,<sup>13</sup> raggruppando ciò che sta fuori SBN, effettuando un servizio di raccordo tra differenti realtà.

#### *Un osservatorio nazionale per gli OPAC italiani?*

La tipologia amministrativa degli OPAC è questione su cui dovremmo porre attenzione, anche in relazione agli sviluppi tecnologici della banca dati.

Le lacune esistenti oggi di dati informativi tecnici ed economici relative agli OPAC nazionali si riconducono in prima battuta a una mancanza totale di un'analisi di mercato seria sui prodotti d'automazione per biblioteca, sui venditori di tali prodotti e di conseguenza sull'intero mercato italiano degli OPAC.

La mancanza di dati ci porta a una altrettanto seria difficoltà di riflessione sui prodotti oggi disponibili sul mercato italiano ai fini di una comparazione tra prodotti.

L'unica fonte di cui disponiamo per indagare su quali sono le tipologie dei sistemi gestionali di biblioteca presenti sul territorio nazionale è la banca dati del MAI, che censisce e registra tutti gli OPAC italiani.

Come è noto lo strumento MAI nasce con scopi e peculiarità diverse e non adatte a un'analisi di mercato di questo tipo, essendo uno strumento basato sulla gestione delle applicazioni orientate alle interfac-



ce OPAC ai fini di una loro interrogazione e di conseguenza ai loro programmi applicativi e non alla tipologia dei sistemi gestionali in sé. Un potenziamento del MAI in tale direzione dovrebbe coinvolgere altre figure del mercato degli OPAC, soprattutto i produttori e venditori, comprese le istituzioni alle quali gli OPAC attualmente censiti afferiscono. Al MAI si potrebbe perciò pensare in termini di strumento di benchmarking fra gli OPAC, giacché al centro del sistema MAI esiste una banca dati già attiva che potrebbe essere ampliata con ulteriori dati utili al monitoraggio del mercato degli OPAC italiani.

Prospettive e nuovi sviluppi del MAI fanno parte del suo continuo processo di evoluzione come servizio a livello nazionale che necessariamente deve guardare verso l'Europa. ■

#### **Note**

<sup>1</sup> VITO PERUGINO, *Linee guida per i catalogatori MAI*, <<http://www.aib.it/aib/opac/lg.htm>>.

<sup>2</sup> <<http://www.aib.it/aib/opac/repertorio.htm>>.

<sup>3</sup> CLAUDIO GNOLI, *Opac: una guida per il pubblico all'utilizzo dei cataloghi in*

*linea*", <<http://www.aib.it/aib/contr/gnoli1.htm>>.

<sup>4</sup> PAOLA ROSSI, *Informazioni per la connettibilità di OPAC italiani al MAI (MetaOPAC Azalai Italiano)*, <<http://www.aib.it/aib/opac/connect.htm>>.

<sup>5</sup> <<http://www.aib.it/aib/opac/mai.htm>>.

<sup>6</sup> <<http://www.aib.it/aib/opac/mai3.htm>>.

<sup>7</sup> <<http://www.aib.it/aib/opac/mai2.htm>>.

<sup>8</sup> <<http://iuavint.iuav.it/cnba/cnba2/maia.php>>.

<sup>9</sup> ANTONELLA DE ROBBIO – PAOLA ROSSI, *MAI, MetaOPAC Azalai Italiano*, "Bollettino CILEA", 79 (ottobre 2001), p. 19-26, <<http://cdl.cilea.it/cdlnew/NRiviste/dett.asp?ID=cils12001b79p19-26&H=22o38>> [in formato PDF, 43 Kbyte].

<sup>10</sup> VITO PERUGINO, *Linee guida per i catalogatori MAI*, cit.

<sup>11</sup> CLAUDIO GNOLI, *op. cit.*

<sup>12</sup> <<http://www.math.unipd.it/~adr/venetocultura/prova.htm>>.

<sup>13</sup> A ottobre 2001 la base dati SBN ha una consistenza di 1.696.873 autori (personali e collettivi) e di 5.462.191 notizie titolo (di cui 4.633.935 monografie e 223.034 periodici) corrispondenti a 12.822.894 localizzazioni, frutto della catalogazione partecipata delle biblioteche dei poli SBN e del riversamento della base dati SBL (Bibliografia nazionale italiana 1958-1984, Bollettino delle opere moderne straniere acquisite dalle biblioteche statali 1958-1980, Fondi meridionalistici).