

24 ore su 24

Il progetto di apertura continuata della Biblioteca di Area scientifico-tecnologica di Roma Tre

Ennio Michele Tarantola

*Biblioteca di Area scientifico-tecnologica
Università degli studi Roma Tre
tarantola@uniroma3.it*

Antefatto

L'idea di realizzare un'apertura continuata nella Biblioteca di Area scientifico-tecnologica (BAST) nasce nel 1999, come logica conseguenza dell'avvio del progetto di prestito automatizzato dell'Università degli studi Roma Tre. Se l'utente ha la possibilità di reperire i testi e di eseguire da solo la semplice connessione di un libro e di una tessera nell'apposito dispositivo per il prestito, perché queste operazioni non potrebbero avvenire anche in assenza del personale della biblioteca?

Il conseguente progetto, denominato, forse con eccessiva enfasi, "Apertura 24 ore su 24", potrebbe trovare migliore spiegazione attraverso un'illustrazione della storia del Sistema bibliotecario dell'ateneo e della BAST stessa, che non è possibile fare in questa sede, perché è in realtà il frutto di un lungo periodo di incubazione durante il quale, per garantire la sua stessa sopravvivenza, diveniva sempre più evidente la necessità di un rapido ampliamento dell'offerta dei servizi della BAST, anche perdurando la sua cronica carenza di personale.

Roma Tre nasce giuridicamente nel 1991. Il Sistema bibliotecario di ateneo (SBA), inteso non come semplice sommatoria ma come unione organica delle sue biblioteche intorno a un progetto e a un centro operativo, nasce tre anni dopo, nel 1994. Tre delle attuali quattro biblioteche di area o hanno pochi dipartimenti cui fare riferimento o godono di una situazio-

ne logistica sufficientemente definita e dai caratteri omogenei.

La Biblioteca di Area scientifico-tecnologica fa invece riferimento a ben nove dipartimenti dispersi nel territorio e si compone di una sede centrale, che coordina l'attività dell'intero organismo e gestisce direttamente quattro dipartimenti, due sedi periferiche aperte al pubblico e tre sedi librerie all'interno dei dipartimenti.

Le difficoltà di gestione naturalmente non mancano e le carenze del servizio sono evidenti anche a un occhio inesperto, perché la biblioteca è ancora lontana dall'aver il fondamentale controllo del materiale bibliografico né sa ancora se e quando avrà gli strumenti per poterlo realizzare. La BAST è stata comunque prescelta per il progetto-pilota di ateneo del prestito automatizzato, ormai in fase applicativa, e sono iniziati i lavori per la sua sede definitiva che potrà contenere 40.000 volumi a scaffale aperto e sarà dotata di 300 posti di lettura.

Una delle indicazioni emerse in sede di Consiglio scientifico nella fase progettuale era che la BAST non doveva essere una biblioteca convenzionale e che, oltre all'acquisizione delle tecnologie più avanzate che le permettessero di inserirsi nei più ampi circuiti documentari, doveva essere garantito l'ingresso a docenti e ricercatori in qualunque momento, senza soluzione di continuità. In caso contrario, sarebbe stato meglio tornare alla distinzione fra biblioteche di facoltà e biblioteche di diparti-

mento. Presa questa decisione, era rapida e conseguente l'idea di fornire un'utenza selezionata degli specifici tesserini magnetici che le consentissero l'ingresso e l'utilizzo del dispositivo del prestito automatizzato anche al di fuori degli orari canonici.

In immediata sequenza, la ricerca di chi avesse già fatto un'esperienza simile in modo da avere elementi utili per avviare la sperimentazione del progetto. Non sarebbe stato infatti corretto correre il rischio di fare della nuova sede una cattedrale nel deserto, con l'installazione di un dispositivo sicuramente complesso e dai costi elevati, senza aver verificato sia le difficoltà della realizzazione, sia la propensione dei docenti e dei ricercatori di Roma Tre a utilizzarlo al di fuori del normale orario. Un progetto che avrebbe potuto essere eventualmente esportabile presso le altre biblioteche dello SBA. L'opportunità era data dal fatto che sarebbe stato preferibile mettere in opera le attrezzature previste dal progetto durante la costruzione della nuova sede e prima della sua apertura.

La sede delle Torri

La sede prescelta per la sperimentazione non poteva essere che quella periferica detta delle "Torri", cui fanno riferimento i dipartimenti di matematica e di scienze geologiche. Si tratta di un ambiente rettangolare di oltre 200 metri quadrati, composto da una sala di

lettura con 80 posti, un magazzino librario a scaffali compatti capace di contenere oltre 20.000 volumi, un ufficio per due unità di personale, un corridoio di collegamento dove è possibile allocare scaffalature per periodici, attrezzature e due posti di lavoro. La sede si trova a piano terra. Ampie vetrate lungo tre lati assicurano all'ambiente una notevole luminosità. Alle due entrate, una per la sala di lettura e l'altra per l'ufficio, dotate di recente di maniglioni antipanico, si aggiunge un'ampia uscita di sicurezza sul giardino, a due ante e larga circa 2,40 metri. Le Torri sembravano presentare a prima vista tutti i requisiti di sicurezza previsti dalla vigente legislazione.

Nell'impossibilità di predisporre un apposito gruppo di lavoro e nei tempi ristretti per poter ottenere i finanziamenti dall'ateneo, la direzione della BAST richiedeva un progetto preliminare di fattibilità a una ditta fiduciaria della 3M, azienda leader nel settore dell'automazione delle biblioteche. Nel progetto dovevano essere indicate le possibilità tecniche di realizzazione, le eventuali ipotesi alternative, i materiali utilizzabili. In questa fase venivano coinvolti anche i tecnici della 3M che offrivano, in quanto gestori del Progetto di prestito automatizzato, la loro esperienza e la loro garanzia.

Diversi incontri nella primavera-estate del 2000 sono serviti a mettere a fuoco le problematiche e a condividere le soluzioni. Ai primi di settembre questa ditta formulava un'offerta di fornitura e di messa in opera del sistema. L'offerta prevedeva l'impianto di una bussola, del tipo di quelle utilizzate nelle banche, e la messa in opera dei dispositivi di controllo. Restavano fuori del contratto le tessere magnetiche, previste in questa fase *ad personam* per i singoli docenti, e la parete divisoria.

Dopo diversi solleciti, nel giugno

2001, l'ufficio tecnico dava il via libera ai lavori di ristrutturazione necessari per rendere agibile la sede delle Torri. Questi lavori prevedevano:

- l'adeguamento di una parete divisoria per l'inserimento della bussola e di una uscita di sicurezza;
- la messa sotto controllo magnetico delle uscite;
- la messa a norma e l'ampliamento dell'impianto elettrico;
- la pulizia e l'imbiancatura dei locali;
- l'adeguamento della rete informatica alle esigenze del prestito automatizzato e del previsto aumento dei punti di interrogazione per gli utenti della biblioteca e altri lavori di minore importanza.

Nel mese di luglio era possibile ordinare la bussola e i software per il controllo, e veniva annunciata la sperimentazione del sistema per i mesi di settembre o di ottobre.

Sino ad allora, la sicurezza delle Torri e la conformità del progetto al dettato della legge 626/94 erano state una sorta di assioma. Il piano terra, le vetrate che permettono un'osservazione anche dall'esterno, le ampie vie di fuga, la revisione e la messa a norma dell'impianto elettrico, avevano indotto alla convinzione che non occorressero particolari interventi per garantire la sicurezza degli utenti.

Nel mese di settembre, la direzione della BAST si rendeva invece conto che non era stato preventivamente risolto il problema del soccorso di chi si fosse sentito male in biblioteca in assenza di personale addetto e in grado di intervenire immediatamente.

Secondo il parere del Servizio di prevenzione e protezione dell'ateneo, immediatamente chiamato in causa, nella nuova sede sarà possibile soddisfare questa esigenza con un adeguato impianto audio e video connesso a una stazione di controllo. Dal momento che esiste già una postazione di controllo al-

l'interno del complesso edilizio, si tratterà soltanto di valutarne l'opportunità e i costi. Nella sede delle Torri un impianto video appariva invece non solo sovradimensionato ma anche scarsamente idoneo per la presenza di scaffalature compatte. Veniva perciò evidenziata l'opportunità di dotarla di un dispositivo audio che, in caso di bisogno, potesse consentire agli utenti un contatto immediato con l'esterno. È stato ritenuto che questa condizione potesse essere soddisfatta con l'utilizzo di un radiocomando, da prendere con sé al momento dell'ingresso nella sede, collegato ad alcuni numeri di telefono prefissati e corrispondenti a quelli degli addetti al controllo. La sicurezza sarebbe stata garantita anche da un dispositivo ottico per segnalare, specialmente di notte, la presenza di persone all'interno della biblioteca.

La soluzione dei problemi connessi alla sicurezza ha comportato un ritardo di alcuni mesi nella realizzazione del progetto.

Funzionalità del sistema

Il sistema di "Apertura 24 ore su 24" alle Torri prevede il normale utilizzo della struttura durante l'orario di apertura al pubblico, attualmente dalle 9 alle 18, dal lunedì al venerdì. Al momento della chiusura da parte del personale della BAST e per tutto il tempo programmabile in cui è presente il personale addetto alla sorveglianza dell'area, gli utenti preventivamente autorizzati e forniti dell'apposito tesserino magnetico sono abilitati a entrare nella sede attraverso la bussola. Al momento del primo transito si accendono automaticamente due lampade che segnalano l'ingresso di persone nella biblioteca. Appena entrate, queste hanno l'obbligo di indossare un radiocomando che è stato atti-

vato dal personale della BAST contestualmente all'uscita dal servizio. Il personale addetto alla sorveglianza può essere raggiunto telefonicamente, in caso di emergenza, con una comunicazione precedentemente registrata che viene inviata con la semplice pressione di un pulsante, ed è dotato delle chiavi per entrare in biblioteca e disinserire gli allarmi, in caso di controllo diretto. All'interno della sede, gli utenti possono accedere agli scaffali, prelevare e consultare i libri, effettuare fotocopie, prendere i libri in prestito attraverso il "self-check". Un sistema di rilevazione a passaggio obbligato provvede al controllo del materiale librario che è totalmente magnetizzato.

Al momento dell'uscita, gli utenti devono rimettere a posto i radio-comandi e passare attraverso la bussola utilizzando l'apposito tesserino. Al passaggio dell'ultimo utente, le luci esterne si spengono automaticamente. Il complesso di queste operazioni è registrato da un computer remoto.

Le specifiche tecniche del progetto

Le caratteristiche della sala di lettura delle Torri hanno consigliato l'utilizzo di un modello di bussola antirapina a monoblocco cilindrico a doppie ante rotanti, totalmente in cristallo, con struttura portante in lamiera d'acciaio, verniciato in nero come gli infissi della biblioteca, giudicato adatto per le dimensioni ridotte e per l'estetica.

Il varco d'ingresso, di 90 centimetri, consente sei passaggi al minuto. Il modello è alimentato da batterie per il funzionamento anche in mancanza di energia di rete e dispone di un sistema di antisegregazione che permette, premendo l'apposito pulsante posto all'interno del monoblocco, di liberare sia

l'anta esterna sia quella interna che possono così essere aperte manualmente. La bussola è dichiarata rispondente alle norme CEE 84/529 e 86/312.

La consolle di comando è totalmente digitale e permette la memorizzazione delle operazioni. Il sistema prevede la programmazione degli ingressi. La scelta è quella di permettere il passaggio di una persona alla volta, in modo da poter effettuare il controllo sui singoli utenti, in entrata e in uscita.

Il sistema di controllo è realizzato

con tecnologia di lettura di tessere identificative a banda magnetica e software di gestione accessi. Il terminale di controllo accessi può funzionare in modalità *stand alone* o *off line* rispetto a un pc su cui predisporre le modificazioni alle tabelle di badge da memorizzare sul terminale. Il modello prescelto per la sede delle Torri ha una memoria RAM autoalimentata per la registrazione di oltre 20.000 transiti ed è in grado di gestire sino a quattro unità di lettura poste a una distanza massima di 200 metri. È dotata



inoltre di una tastiera interna numerico/funzionale programmabile e di una alimentazione a batterie ricaricabile, con autonomia di sei ore.

Due software di gestione, il primo per il controllo degli accessi e il secondo per la gestione delle fasce orarie sono proposti in ambiente Windows e installati su un pc remoto, che è situato negli uffici della sede e quindi in ambiente protetto.

Le principali funzioni dei due software sono:

- 1) gestione dei terminali di controllo accessi;
- 2) gestione dell'anagrafica degli utenti;
- 3) definizione delle regole di accesso e dei profili di autorizzazione;
- 4) programmazione delle fasce orarie giornaliere e dei punti di transito;
- 5) controllo degli accessi con modalità di funzionamento in degradata (controllo direttamente da terminale a software scollegato);
- 6) gestione delle tabelle di abilitazione, da caricare sui terminali;
- 7) assegnazione badge provvisorio;
- 8) funzione di verifica dei tentati accessi;
- 9) le due teste di lettura previste dal sistema, in entrata e in uscita, sono a lettura di tessere magnetiche a strisciamento e sono dotate di segnalazione visiva, a led, dello stato di funzionamento.

Il collaudo delle apparecchiature, l'installazione dei software, l'addestramento in sede del personale sono stati completati nella scorsa primavera, alla presenza dei tecnici del Servizio di prevenzione e protezione dell'Università degli studi Roma Tre e il sistema è risultato perfettamente funzionante.

Il sistema di soccorso

Il sistema elettronico radiocoman-

dato per l'invio di eventuali richieste di soccorso è composto da:

- 1) alimentatore stabilizzato in armadio metallico, per una corretta alimentazione in bassa tensione dei dispositivi elettronici che compongono il sistema;
- 2) batteria per l'erogazione della bassa tensione di alimentazione anche in caso di mancanza di energia elettrica;
- 3) comunicatore telefonico per l'invio di messaggi preregistrati, in caso di emergenza (richiesta di soccorso);
- 4) *n* ricevitori radio a frequenza omologata per la ricezione e la conseguente trasmissione dei comandi necessari ad attivare la procedura di emergenza. I ricevitori sono installati all'interno dei controsoffitti, in numero sufficiente per assicurare la completa copertura radio dei locali della biblioteca;
- 5) tre radiocomandi (aumentabili secondo l'esigenza) ad autoapprendimento di codice, con doppio tasto di trasmissione (tasto per allarme ritardato con tempo programmabile e tasto per allarme immediato);
- 6) orologio/programmatore digitale per l'attivazione/disattivazione automatica della sola sezione radio costituente il sistema;
- 7) due segnalatori luminosi esterni a luci rosse, posizionate sugli ingressi/uscite diametralmente opposti dell'edificio, per indicare al personale addetto alla sorveglianza, in caso di attivazione al di fuori del normale orario di apertura, la presenza di utenti all'interno della biblioteca.

Operazioni occorrenti per la funzionalità del sistema

Il funzionamento del sistema prevede numerose operazioni preliminari. Le principali sono:

- 1) dislocazione del materiale bi-

bliografico a scaffale aperto. Alle Torri questa condizione è soddisfatta utilizzando la metà dei compacti, di agevole utilizzo manuale. L'altra metà è adibita a magazzino librario e non è direttamente disponibile per gli utenti;

- 2) collocazione in base alla Classificazione decimale Dewey, in modo da raggruppare i testi su base disciplinare;

- 3) apposizione di uno specifico codice a barre per i testi destinati al prestito automatizzato;

- 4) magnetizzazione dell'intero materiale bibliografico, con strip smagnetizzabili e non smagnetizzabili a seconda della destinazione;

- 5) presenza di un rilevatore magnetico, con un passaggio obbligato per impedire la possibilità che il dispositivo venga bypassato;

- 6) consegna dei tesserini magnetici. Questa operazione era stata prevista in un primo tempo *ad personam*: i tesserini avrebbero dovuto essere prestampati con i nomi dei docenti e dei ricercatori. I problemi connessi alla sicurezza faranno invece della consegna dei tesserini un momento essenziale del sistema. Ogni utente dovrà infatti prendere visione di un apposito regolamento contenente la procedura da seguire in caso di utilizzo della struttura in assenza di personale, e dovrà firmare un modulo liberatorio, contenente l'attestazione della consegna del tesserino e della presa visione delle norme di sicurezza in esso contenute;

- 7) accesso alla Sala di lettura e al magazzino librario attraverso la bussola e i dispositivi di controllo. Tramite il tesserino magnetico si accenderà o si spegnerà automaticamente il segnalatore luminoso che rivela la presenza di utenti nella biblioteca. Il sistema è predisposto affinché la segnalazione venga attivata automaticamente con il primo ingresso e disattivata con l'ultima uscita;

8) immediata attivazione del dispositivo di trasmissione radio per le richieste di soccorso che gli utenti devono indossare al momento dell'ingresso nella sala di lettura;

9) possibilità di utilizzare il materiale bibliografico, le attrezzature, compresa la fotocopiatrice, e il dispositivo di autoprestito o "self-check", tramite l'apposito tesserino. Il dispositivo per l'ingresso "24 ore su 24" verrà attivato dal personale al momento della chiusura al pubblico, per essere disattivato al momento dell'apertura.

Considerazioni finali

La realizzazione del progetto è stata molto più travagliata di quanto ci si potesse aspettare, a causa della difficoltà di armonizzare i tempi di lavoro delle diverse ditte e degli uffici dell'ateneo che sono intervenuti nella sede, e per la ricerca delle soluzioni ai diversi problemi della sicurezza.

Una ditta ha installato la bussola, i dispositivi per l'accesso e, in tempi successivi, la parete divisoria. La 3M è intervenuta a più riprese per effettuare alcune modifiche al progetto iniziale del dispositivo per il prestito automatizzato e per l'installazione dell'antitaccheggio. Un'altra ditta ha ristrutturato l'impianto di condizionamento, la messa a norma dell'impianto elettrico e la messa sotto allarme delle uscite della biblioteca. L'Ufficio tecnico dell'ateneo è dovuto intervenire più volte per pianificare i lavori e per verificarne la corretta esecuzione, la rispondenza alle norme per la sicurezza e la congruità economica.

L'Ufficio elaborazione dati ha predisposto in fasi successive i punti di rete, la loro attivazione e la concessione degli indirizzi IP. Questo quadro è lontano dall'essere esaustivo degli interventi che si sono resi necessari e dei problemi che è stato necessario risolvere in corso d'opera.

A causa della molteplicità dei referenti, il coordinamento degli interventi e le loro sequenze temporali

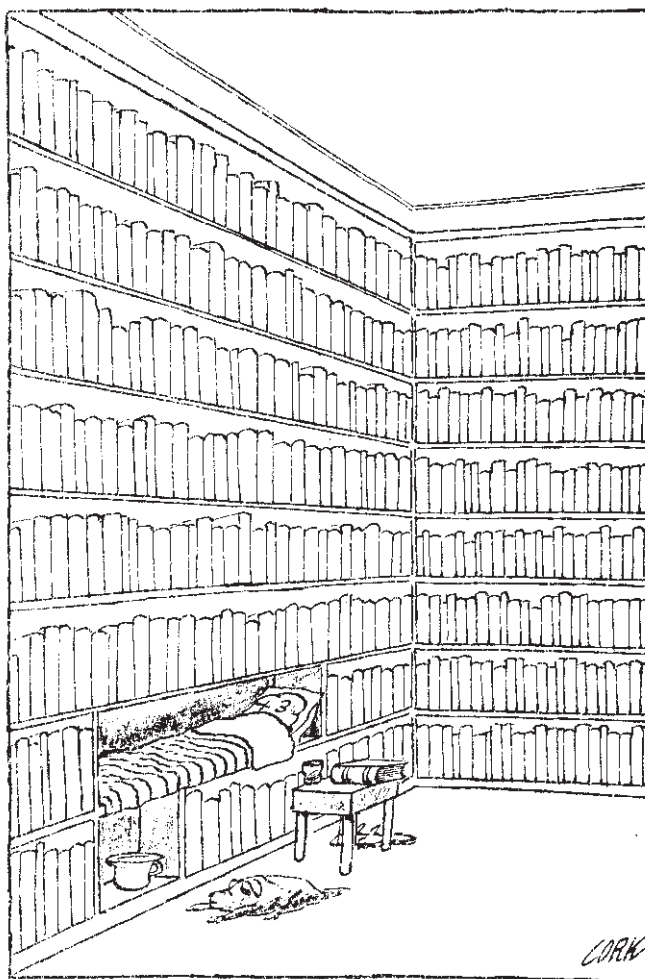
gnalazione luminosa avvenisse automaticamente e non manualmente come deciso in un primo momento per esigenze di bilancio. Questa modifica ha comportato un ritardo di alcuni mesi nell'attivazione del progetto che doveva avvenire prima dell'estate.

I lavori sono stati portati a termine nel giugno 2002 e attualmente si è in attesa soltanto dell'autorizzazione del direttore amministrativo, nella veste di responsabile del Servizio di prevenzione e protezione. Subito dopo sarà possibile consegnare i tesserini per l'ingresso a docenti e ricercatori e iniziare la sperimentazione.

Il progetto prevede anche che entro i primi mesi del 2003 il Consiglio scientifico della BAST possa acquisire i dati necessari per un'eventuale proposta di applicazione del sistema anche nella nuova sede, in concomitanza con i tempi previsti per le gare di appalto per le attrezzature e gli arredi. La progettazione e l'installazione potrebbero avvenire prima della sua apertura, entro il 2003.

La decisione finale sull'estensione del progetto alla nuova sede sarà di spettanza degli organi di governo dell'ateneo, perché l'"Apertura 24 ore su 24" deve essere considerata di grande valenza pratica e simbolica non solo per la Biblioteca di Area scientifico-tecnologica ma per l'intero Sistema bibliotecario di ateneo.

Va infine segnalato che il progetto ha partecipato ai Premi Bibliocom 2002 ricevendo una menzione speciale per la Sezione "Biblio & Tecnologia".



non potevano che sfuggire a qualunque forma di programmazione. Il sistema è stato comunque testato e consegnato nel mese di febbraio 2002. Il Servizio prevenzione e protezione dell'ateneo ha contestualmente verificato l'insufficiente corrispondenza dei dispositivi messi in opera alle norme sulla sicurezza e ha richiesto che la se-