

La Tor Vergata Digital Library

Un esempio avanzato di gestione delle risorse in rete, frutto della collaborazione di sei biblioteche di area dell'ateneo romano

Marco Di Cicco

Biblioteca area scientifico-tecnologica
Università di Roma Tor Vergata
dicicco@biblio.uniroma2.it

Gabriele Mazzitelli

Biblioteca area biomedica
Università di Roma Tor Vergata
mazzitelli@biblio.uniroma2.it

Nel febbraio del 2004 ha debuttato in rete il sito della Tor Vergata Digital Library (<http://d-library.uniroma2.it>), nato dalla collaborazione delle sei biblioteche di area dell'ateneo.

Esattamente un anno prima, nel febbraio del 2003, sulla base di una sollecitazione dal rettore dell'ateneo, Alessandro Finazzi Agrò, i responsabili delle biblioteche avevano formato un gruppo di lavoro che aveva il compito di selezionare, anche con il contributo dei comitati scientifici delle sei aree, le risorse ritenute più importanti per il sostegno dell'attività scientifica e didattica dell'ateneo e di valutare il modo migliore per renderle facilmente fruibili all'utenza.

L'Università degli studi di Tor Vergata è composta da sei facoltà: Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Lettere e filosofia, Medicina e chirurgia, Scienze matematiche fisiche e naturali. Ogni facoltà è suddivisa in dipartimenti. Lo statuto dell'ateneo, approvato nella sua ultima versione il 7 dicembre 2006, prevede la costituzione di sei biblioteche cosiddette di area che coincidono con le facoltà, tranne che per l'area biomedica a cui afferiscono i dipartimenti di medicina, ma anche il dipartimento di biologia.

L'articolo 50 dello statuto, in cui si tratta specificatamente delle bi-

biblioteche, non prevede l'istituzione di un vero e proprio sistema bibliotecario di ateneo, né di un ufficio centrale di gestione, ma la creazione, a carattere puramente consultivo, di una commissione per le biblioteche di area che ha il compito di provvedere alle esigenze di raccordo scientifico ed è formata da un rappresentante per ogni biblioteca, eletto dal relativo comitato scientifico fra i propri componenti.

Non bisogna dimenticare, inoltre, che, in base a una precisa scelta urbanistica, l'ateneo di Tor Vergata è localizzato nella zona sud di Roma, oltre il Grande Raccordo Anulare: questa scelta ha comportato la costruzione ex novo di tutti gli edifici destinati a ospitare l'università e il Policlinico. I lavori edilizi non sono ancora del tutto terminati e, oltre al completamento del Policlinico, sono ancora da realizzare le sedi del rettorato, delle facoltà di Giurisprudenza e di Scienze e nuovi locali per la facoltà di Ingegneria.

Pertanto problemi di natura logistica hanno sempre caratterizzato la vita dell'ateneo: per questo motivo, non a caso, oltre a prodotti su cd-rom, già largamente in uso in tutte le biblioteche, le aree scientifiche già a partire dalla seconda metà degli anni Novanta avevano cominciato a usufruire degli acces-

si in linea che alcuni periodici rendevano disponibili per i sottoscrittori degli abbonamenti cartacei.

La nascita della Tor Vergata Digital Library

Già nel febbraio del 2003 esisteva un nucleo di risorse elettroniche disponibili, che ogni biblioteca gestiva separatamente e che si potevano trovare elencate in apposite pagine dei siti web delle singole biblioteche. Una volta terminata dall'apposito gruppo di lavoro l'analisi su quali fossero le risorse da acquistare, l'amministrazione stanziò 200.000 euro (diventati 270.000 nel 2006 e 320.000 nel 2007) che sin dalla prima dotazione si è sempre tentato di suddividere, per quanto possibile, in modo da soddisfare in maniera paritaria le richieste delle sei aree.

Parte del finanziamento iniziale fu pure utilizzato per realizzare il sito della Tor Vergata Digital Library. Si ritenne, infatti, che per facilitare l'utente nella ricerca fosse necessario realizzare un punto di partenza comune che si configurasse come un vero e proprio portale di accesso alle diverse risorse, in cui si potessero trovare sia tutte le basi di dati acquistate (sia in linea sia reperibili su cd-rom o dvd e consultabili presso le biblioteche) sia

tutti i periodici accessibili, o perché comprati singolarmente dalle biblioteche o perché frutto dell'adesione comune a pacchetti consortili. Proprio per favorire questo tipo di acquisizioni l'ateneo decise anche di aderire al Ciber (Coordinamento interuniversitario basi dati & editoria in rete, <<http://www.uniciber.it>>).

Per rendere più facile la gestione complessiva e per ribadire il carattere di portale condiviso, si optò per un controllo degli accessi tramite indirizzo IP dell'ateneo (160.80.*.*): pertanto, per poterne usufruire bisogna collegarsi o da postazioni fisicamente connesse con la rete o via modem, utilizzando Tor Vergata come provider oppure configurando in maniera appropriata il proxy del proprio pc, in modo che possa essere riconosciuto come utente della rete dell'ateneo. Quando il controllo tramite IP non è stato possibile a causa delle politiche degli editori, username e password specifiche erano gestite dalle biblioteche titolari delle risorse.

L'obiettivo principale della Tor Vergata Digital Library è stato sin dall'inizio quello di creare un'unica biblioteca virtuale d'ateneo (anche se va precisato che i contenuti di questa biblioteca digitale sono prodotti esternamente all'ateneo),¹ determinando *de facto* la formazione di una sorta di "sistema" bibliotecario che partisse dai servizi offerti, piuttosto che da una normazione regolamentare.

Per la gestione delle risorse il sito pubblico della Tor Vergata Digital Library è corredato di un back-office che consente sia di intervenire molto facilmente per correggere o integrare le informazioni presenti su singole pagine, sia di gestire i dati fondamentali relativi alle basi di dati, ai periodici elettronici e agli e-book.

La prima operazione effettuata per alimentare il back-office è stato il

riversamento dei dati dei periodici presenti nell'emeroteca virtuale del Ciber (<http://periodici.caspur.it>), con l'aggiunta degli abbonamenti in linea attivati dalle singole biblioteche. Molto presto, però, si è deciso di inserire anche periodici ad accesso gratuito, sia inseriti nel DOAJ (Directory of Open Access Journals, <<http://www.doaj.org>>) sia in altri contenitori disponibili in rete. Questo ampliamento ha subito posto il problema di poter operare un controllo sistematico delle URL relative ai singoli titoli.

Come si presenta il sito

Nella home page si è cercato di sintetizzare quelle che possono essere le principali necessità informative dell'utente. A sinistra della pagina si visualizza una pulsantiera in forma di torre che viene presentata in ogni pagina del sito e comprende le voci: "Chi siamo", "Scrivi", "Faq", "News", "Periodici elettronici – E-books", "Catalogo di ateneo", "Open Archive". Questa pulsantiera nelle altre pagine si arricchisce della possibilità di selezionare una singola area tra: biomedica, economica, giuridica, di ingegneria, scientifica, umanistica. Vi è poi anche l'opportunità, grazie a una barra di navigazione, che pure viene sempre ripresentata, di tornare alla home page, sapere se ci sono trial attivi, leggere delle istruzioni, effettuare una ricerca nel sito, visualizzarne la mappa, visitare il sito del Ciber e l'*e-journal portal* creato da Serialsolutions (di cui si dirà in seguito).

La parte centrale della home page è occupata dal monitor di un pc che contiene il logo dell'ateneo circondato a stella da icone con il nome delle aree presenti nell'ateneo. Cliccando su una di queste icone si ha la possibilità di selezionare solo le banche dati, i pe-

riodici elettronici o gli e-book relativi a quell'area.

Nella parte destra dello schermo della home page sono evidenziate le news e il logo della campagna @lla tua biblioteca (<http://www.aib.it/aib/cen/ayl/ayl.htm>) a cui il sito aderisce.

Se non si seleziona un'area specifica, cliccando sulla voce "Banche dati" si ottiene l'elenco delle banche dati disponibili sia in linea sia su cd-rom o dvd in tutte le biblioteche di area. Lo stesso vale per i periodici la cui ricerca è stata unificata con quella degli e-book, specie dopo che l'ateneo ha deciso di dotarsi sia della collezione CRC sia degli e-book, dei reference work, delle collane e delle enciclopedie attualmente presenti sul sito ScienceDirect di Elsevier. Si può effettuare la ricerca di questo materiale per titolo, per editore/contenitore, per ISSN o e-ISSN. Un tastierino alfabetico consente anche la ricerca di tutti i periodici che iniziano con una determinata lettera dell'alfabeto.

La soluzione tecnica

Per quel che concerne la realizzazione tecnica del portale, dopo aver consultato il centro di calcolo dell'ateneo si è deciso di comune accordo di procedere all'esternalizzazione della parte sistemistica e grafica. Di conseguenza è stato operato un monitoraggio delle esperienze italiane, che ha portato a orientarsi sulla ditta Be Smart (<http://www.besmart.it/>) che stava già gestendo il progetto, per molti versi analogo, della Biblioteca digitale della Sapienza (BIDS, <<http://bids.citicord.uniroma1.it/>>).

Il lavoro con Be Smart si è concentrato da subito sulla creazione di un'efficace struttura di back-office che potesse consentire di gestire in tempo reale la massa dei dati relativi all'elettronico già in

abbonamento presso le biblioteche di Tor Vergata, mentre parallelamente è stata condotta una valutazione comparativa dei prodotti commerciali che consentono la selezione e l'organizzazione "a priori" dei link a singole riviste o a interi pacchetti editoriali, possibilmente con modalità semplici e intuitive. Questa seconda operazione ci ha fatto orientare su SerialsSolutions (<http://www.serialssolutions.com>), sia per le sue specifiche caratteristiche sia per la compatibilità con il back-office in via di configurazione.

Va precisato che tre anni fa il mercato offriva un numero minore di opzioni rispetto a quelle oggi possibili: si è deciso, così, per il momento di optare per SerialsSolutions sia per l'estrema facilità d'uso del suo sito in linea (che consente la selezione e la gestione del proprio posseduto), sia per il prezzo accessibile (e modulare, a seconda delle funzioni scelte), condizioni queste che soddisfacevano alcuni requisiti che erano stati ritenuti prioritari in sede di ipotesi del progetto.

Una volta entrati tramite password nel sito di SerialsSolutions, la selezione del posseduto può essere effettuata o per interi pacchetti editoriali o per singoli titoli con modalità interattive assai semplici, anche se non totalmente scevre, come ben presto è divenuto evidente, da errori o nel puntamento agli URL o causati dai problemi relativi a cambi di titoli o di editore; problematiche che, tuttavia, sembrano essere connaturate strutturalmente all'attuale organizzazione del mercato elettronico, piuttosto che imputabili a lacune del singolo prodotto commerciale.

A questa selezione, inizialmente basata su quanto acquistato dalle biblioteche di area, si sono ben presto aggiunti per scelta "ideologica" tutti i periodici ad accesso gratuito pure gestibili tramite

Fig. 1 – La home page della Tor Vergata Digital Library

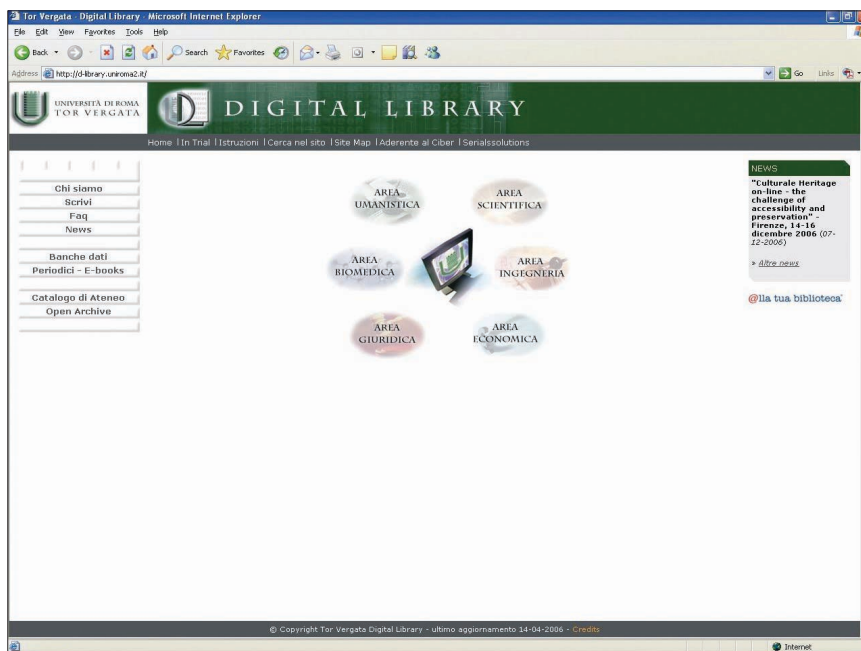
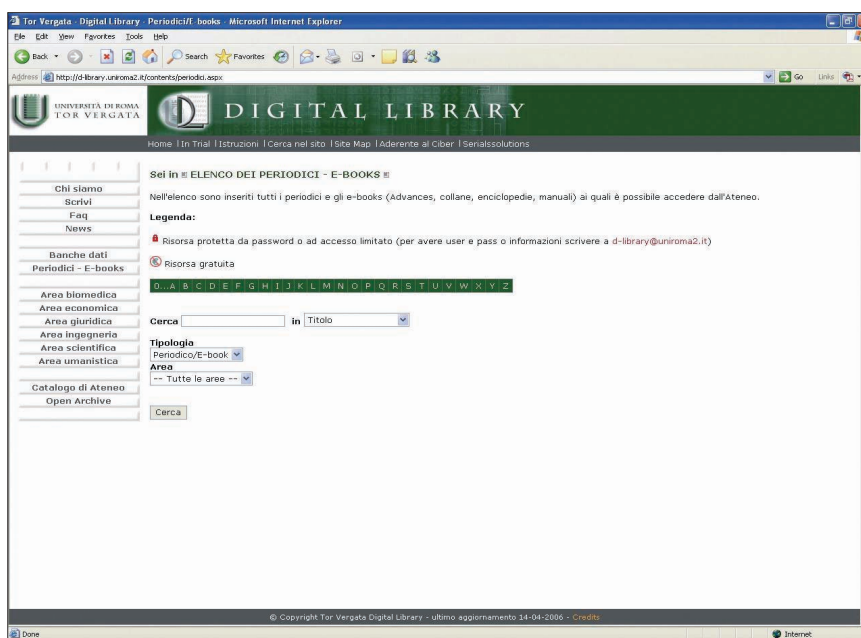


Fig. 2 – La pagina per la ricerca dei periodici e degli e-book



SerialsSolutions o comunque reperibili in rete. Attualmente in SerialsSolutions vengono selezionati 15.837 titoli per 21.083 *holdings* (uno stesso titolo, infatti, può avere più accessi su siti diversi) a cui vanno sommati i titoli e le occorrenze inserite nel back-office in più, arrivando sempre alla data odierna (febbraio 2007) a un totale

in locale di 19.233 titoli per 33.331 occorrenze (anche perché bisogna tener conto del fatto che oltre ad avere l'accesso sui siti degli editori, nel caso di Elsevier, Kluwer e Springer gli utenti dell'Università di Tor Vergata possono consultare gli stessi titoli anche sul sito dell'emoteca virtuale del Ciber). Gli e-book disponibili sono 2.249.

Fig. 3 – La pagina del back-office che consente l'importazione automatica del file per l'alimentazione del database e permette di avere una diagnostica sulle operazioni effettuate

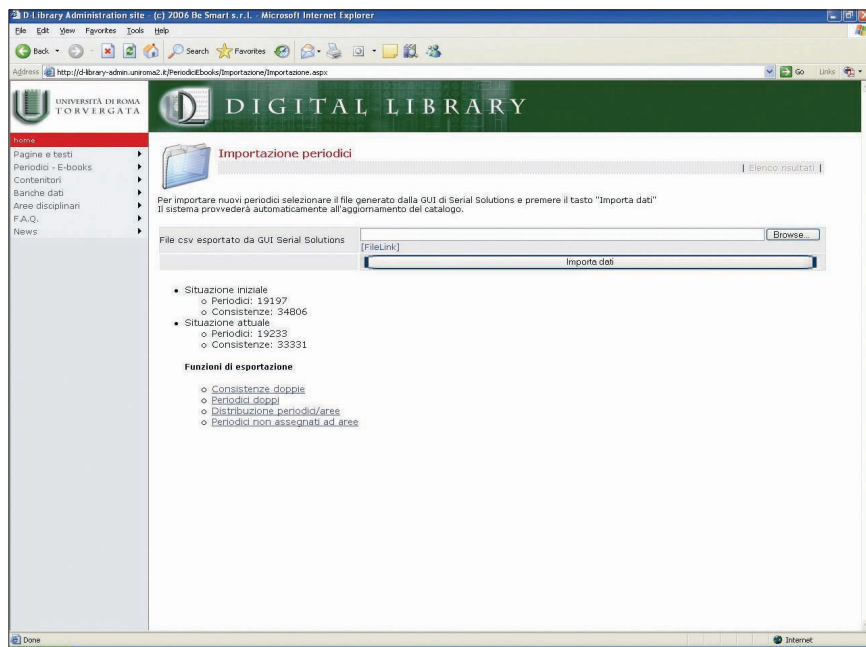
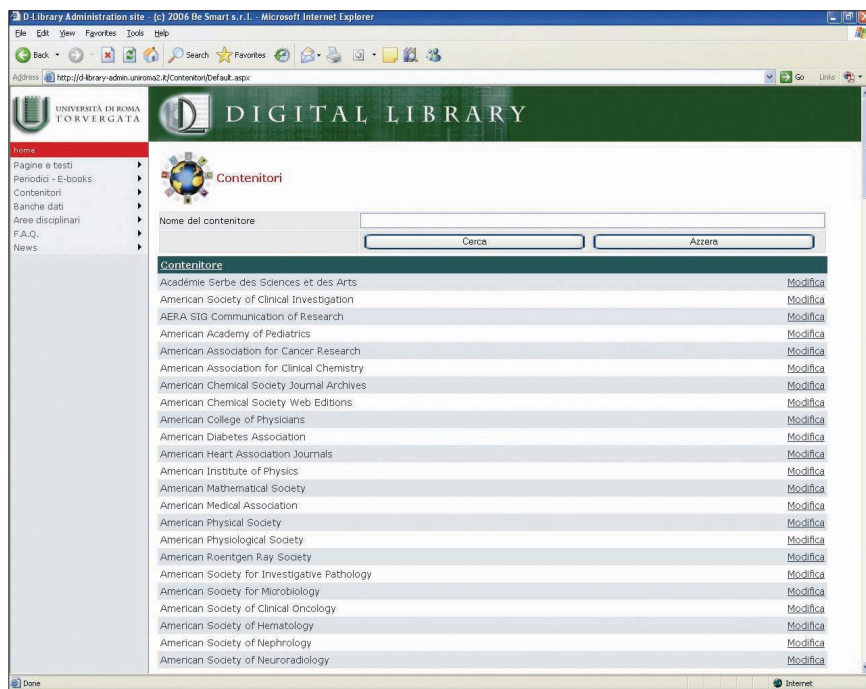


Fig. 4 – L'elenco dei contenitori in back-office



Numeri decisamente importanti dunque, che richiedono un grande lavoro di controllo, dal momento che fatalmente possono essere soggetti a continui interventi, anche a causa delle autonome scelte delle biblioteche, laddove si tratti

di titoli acquistati al di fuori degli accordi consortili.

Proprio la considerazione che la selezione dei periodici su SerialsSolutions non consentiva di dare un quadro completo degli effettivi accessi possibili corroborava la ne-

cessità di realizzare un portale autonomo e di lavorare allo sviluppo di procedure atte a riversare in locale il risultato della selezione su SerialsSolutions, in modo da aggiungere i titoli in più e consentire la personalizzazione dei dati, grazie anche al fatto che tra le altre funzioni offerte da SerialsSolutions c'è anche la possibile produzione (che oggi si effettua on-demand) di un file contenente tutte le informazioni relative ai periodici (titolo, ISSN, URL, anno di partenza della disponibilità in linea).

Questo file, attraverso uno *script* di trasferimento, appositamente realizzato e continuamente perfezionato, viene riversato nel back-office della Digital Library, che per la parte relativa alle riviste e agli e-book è strutturato nei campi essenziali per una corretta descrizione bibliografica.

Lo *script* di trasferimento è molto articolato e complesso, essendosi arricchito in questi anni di lavoro di tutta una serie di comandi che guidano i diversi processi, tra cui, ad esempio, la corretta assegnazione automatica ai vari settori disciplinari (e quindi alle biblioteche di area di rispettivo interesse) attraverso la selezione di parole chiave significative del titolo, l'eliminazione di eventuali doppi tramite controllo attraverso l'ISSN, l'indicazione del materiale ad accesso gratuito, l'organizzazione delle diverse consistenze e dei diversi contenitori (editori/aggregatori) che è possibile utilizzare per l'interrogazione con l'indicazione della corretta copertura temporale dello specifico abbonamento.

Attraverso lo *script* si vengono così a creare record catalografici "semplificati" che identificano il singolo periodico elettronico, presentandone compiutamente tutti i possibili accessi e fornendo il complesso degli elementi ritenuti utili alla consultazione in linea.

La creazione di uno strumento co-

me la Tor Vergata Digital Library non è ovviamente alternativo all'inserimento di queste informazioni nel catalogo, ma come si può ben capire si tratta di una scelta "funzionale" per gestire meglio un numero notevole di dati con caratteristiche che possono essere "effimere".

Un altro problema che si è posto più di recente è stato quello di garantire un'efficace integrazione, nello stesso database, di e-book e periodici elettronici, in modo particolare dopo l'acquisto da parte del nostro ateneo, in base a uno specifico finanziamento da parte del rettore, di tutte le collane di e-book di Elsevier. Mentre inizialmente la ricerca nel sito pubblico e la registrazione in back-office erano separate, adesso la ricerca viene effettuata insieme per entrambe le tipologie di materiali, così come unico è il record per l'inserimento (integrato con i campi necessari), fermo restando che, grazie a un menu a tendina, si può comunque optare per ricercare i soli periodici elettronici o i soli e-book.

Dopo alcuni mesi di gestione del database integrato si può affermare che la scelta si è rivelata giusta: non sono state infatti segnalate particolari difficoltà di utilizzo del sito pubblico della Digital Library e il livello di soddisfazione degli utenti, siano essi docenti o studenti, ci sembra notevolmente alto, come comprovato del resto dalle varie statistiche di utilizzo del sito (log diretti, statistiche Ciber, statistiche siti editori consorziati) che, pur non essendo totalmente esaustive del complessivo utilizzo delle risorse elettroniche dell'ateneo, presentano un numero di contatti decisamente significativo.

Conseguenze e prospettive

Proprio partendo da questi dati e da questa esperienza è sembrato naturale operare anche un'armo-

nizzazione dei siti web delle sei biblioteche di area con il sito della Digital Library.

Si è proceduto, pertanto, sempre in collaborazione con Be Smart, su tre direttrici di lavoro: da un lato si è provveduto a mettere a norma il complesso dei siti già esistenti secondo quanto previsto dalla legge del 9 gennaio 2004, n. 4 (la cosiddetta Legge Stanca), dall'altro se ne sono rielaborate l'architettura e le funzionalità attraverso un percorso condiviso di identificazione

delle voci di menu, infine si sono realizzati distinti layout grafici coerenti e interdipendenti.

Si è così dato vita a un secondo back-office che, sull'esempio di quello che governa la Digital Library, consente la gestione autonoma da parte delle singole biblioteche dei contenuti del proprio sito. A tre anni dal debutto in rete la Tor Vergata Digital Library è diventato un sicuro punto di riferimento, e specie per quanto riguarda il settore scientifico ha rappresentato una

Scheda tecnica

L'applicazione Digital Library (<http://d-library.uniroma2.it>) è composta da tre distinti elementi:

- 1) un web pubblico visibile a tutti gli utenti;
- 2) un web riservato, accessibile ai soli amministratori (CMS, Content Management System);
- 3) un database contenente tutte le informazioni visualizzate (testi, elementi multimediali, informazioni su periodici, e-book ecc.).

Le due applicazioni web sono basate sulla tecnologia Microsoft.NET framework versione 2 e sono al momento installate su un sistema operativo Windows 2003 Server a 32 bit. Le tecnologie utilizzate consentono la scalabilità delle applicazioni verso sistemi Windows a 64 bit e architetture cluster. Le applicazioni software sono strutturate in più livelli e sfruttano il kernel "smart Publish" di Be Smart. Si tratta sostanzialmente di un ambiente di sviluppo con il quale è possibile realizzare in tempi brevi e con la massima flessibilità strumenti di amministrazione dei contenuti e di gestione di banche dati relazionali in C# e VB.NET. L'ambiente garantisce la connettività verso tutti i tipi di sorgenti dati, quali ad esempio il database server SQL e l'interscambio di informazioni tramite web service SOAP (XML).

La suite di CMS è dotata di editor dei contenuti del tutto simili ai più diffusi word processor in commercio. Per la gestione delle informazioni non è necessario alcun software particolare, ma è sufficiente l'utilizzo di un normale browser web, quale ad esempio Microsoft Internet Explorer.

Il CMS include un complesso strumento di importazione dati, in grado di aggiornare on-demand i contenuti della base di dati dei periodici partendo dai file testo generati da SerialsSolutions. Il software legge e adatta le informazioni inviate da SerialsSolutions, inserendole nella base di dati della Digital Library, evitando la generazione di informazioni doppie e assegnando parzialmente i periodici alle aree sulla base di keyword predefinite.

Il sito web pubblico è conforme alle direttive W3C (World Wide Web Consortium) e alla legge del 9 gennaio 2004, n. 4. Sono state prese in considerazione le problematiche di accesso ai contenuti da parte dei soggetti disabili agli strumenti informatici e rispettate tutte le regole delle norme sopra citate.

Il database server utilizzato è Microsoft SQL Server 2000, il sistema è comunque compatibile con la versione 2005. Per le ricerche sui cataloghi è stata utilizzata la tecnologia "Full Text Catalogs" di Microsoft.

a cura di Marco Aveta
aveta@besmart.it

vera e propria rivoluzione nell'approccio alle biblioteche da parte degli utenti. La stragrande maggioranza delle transazioni informative avviene ormai in forma elettronica e diventa sempre più necessario pensare a strumenti che completino l'integrazione delle diverse ri-

sorse sia prodotte internamente, quali l'Open Archive e il catalogo d'ateneo, sia con il resto del mondo digitale. A questo scopo si sta lavorando per dotarsi di un metac motore che consenta di esplorare la rete secondo quelle che possono essere le singole necessità di ri-

cerca, senza essere costretti a doverla ripetere più volte.

Difficile dire se la realizzazione della Tor Vergata Digital Library consenta di affermare che è stata vinta la scommessa di creare un sistema bibliotecario di ateneo a partire dai servizi, ma non c'è dubbio che anche in ragione delle attuali caratteristiche del mercato editoriale la sua creazione ha spinto a una maggiore interrelazione tra le diverse biblioteche e a una necessaria e inevitabile cooperazione.

Va certo anche detto che, in ogni caso, la gestione di un sito del genere comporta indubbi vantaggi ma ha anche dei costi sia economici sia di impegno di risorse umane non indifferenti: complessivamente, però, siamo convinti che il grado di soddisfazione dell'utente e di conseguenza anche la considerazione in cui sono tenute oggi le biblioteche all'interno del nostro ateneo sono indubbiamente cresciuti. E questo è già di per sé un successo che ci spinge a proseguire su questa strada.

Fig. 5 – Scheda per la registrazione di un periodico o di un e-book in back-office

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Periodico o e-book' registration form. The form includes fields for 'Tipologia' (set to 'Periodico'), 'Titolo', 'Classificazione Decimale Dewey', 'Soggetto', 'ISSN', 'eISSN', and 'ISBN'. There are also checkboxes for 'Opzioni' (including 'Escludi periodico dagli aggiornamenti automatici') and 'Aree tematiche' (including 'Area biomedica', 'Area di ingegneria', 'Area economica', 'Area giuridica', 'Area scientifica', and 'Area umanistica'). A 'Consistenze' section is visible on the left. At the bottom, there are 'Salva' and 'Elimina' buttons.

Fig. 6 – Pagina del back-office dei siti web delle biblioteche

The screenshot shows the 'Pagine e testi' management page. It features a search bar with 'Cerca' and 'Azzerà' buttons. Below the search bar is a table listing 10 results. The table has columns for '#', 'Titolo', and 'Sezione'. The results are as follows:

#	Titolo	Sezione
1.	Benvenuti nella Biblioteca Area Scientifico-Tecnologica	Home
2.	Cataloghi	Catalogo
3.	Contatti	Contatti
4.	Credits	Credits
5.	Document Delivery	Document Delivery
6.	Informazioni	Informazioni
7.	News	News
8.	Regolamento della Biblioteca	Regolamento
9.	Risorse elettroniche	Risorse elettroniche
10.	Servizi	Servizi

The page also includes a 'Back office' menu on the left with various administrative options like 'Gestione utenti', 'Struttura e sezioni', 'Contenuti dinamici', 'Files e allegati', 'News', 'FAQ', 'Links', 'Document delivery', 'Staff', 'Suggerimenti', 'Proposte di acquisto', 'Fondilibri', 'Banners', 'SBI', 'Nuove accessioni', 'Periodici', 'Cambia biblioteca', 'Cambia password', and 'Logout'.

Note

¹ In seguito l'ateneo si è dotato di un Open Archive (<http://dspace.uniroma2.it/dspace/index.jsp>), che per il momento ospita principalmente tesi di dottorato.

Abstract

The reasons of the birth and the development of Tor Vergata Digital Library Portal are investigated, focusing firstly on the website design plan and its technical problems and solutions, secondly on the progressive construction of Tor Vergata university electronic resources database with the consequent arrangement of its administrative data management back office. This experience was the first step for the harmonization of the university libraries websites thanks to a similar management system used to create an integrated network.