

# Il catalogo aperto della Biblioteca Laurenziana

Sabina Magrini

Biblioteca Medicea Laurenziana, Accesso alle risorse informative [sabina.magrini@beniculturali.it](mailto:sabina.magrini@beniculturali.it)

## L'ultima nata fra le risorse digitali laurenziane<sup>1</sup>

Nel novembre 2009 è stato pubblicato in internet il risultato del primo anno di lavoro del progetto di digitalizzazione dei plutei ancora in corso. Il progetto – lo ha già ricordato Franca Arduini nel suo contributo – prevede la digitalizzazione e la indicizzazione dei circa 3.900 pezzi (quasi interamente manoscritti) appartenenti al fondo Plutei: ossia, oltre, ai codici appartenenti alla biblioteca privata della famiglia Medici (i Plutei propriamente detti) quelli provenienti dalla famiglia Gaddi e dai frati riformati di Montepulciano (i Plutei superiore e inferiore) e i codici originari della biblioteca del convento francescano di Santa Croce (i Plutei sinistra e destra). Alla conclusione dei lavori, fissata al dicembre del 2010, saranno pubblicate in una teca digitale liberamente accessibile in rete, oltre 1.350.000 immagini corredate dai relativi metadati di tipo bibliografico, amministrativo e gestionale codificati secondo il formato M(etadati) A(mministrativi) G(estionali), il profilo applicativo XML promosso dall'ICCU ed adottato dalla Biblioteca digitale italiana. I lavori si articolano in tre attività principali: la digitalizzazione, l'indicizzazione e la pubblicazione, che sono tutte sottoposte a rigorose e svariate procedure di controllo, illustrate nel dettaglio dai diagrammi di *work flow* di p. 12 e 14.

In questa sede, piuttosto che di-

lungarsi sulla descrizione del progetto, sembra utile porre l'accento su alcuni aspetti del lavoro – i più delicati – che, a mio parere, potrebbero rappresentare esperienze utili e “spendibili” anche in altre simili imprese. Merita sottolineare, ad esempio,

come in considerazione dell'eccezionale valore dei documenti digitalizzati, che rientrano in un arco cronologico compreso tra il V e il XVIII secolo, sia stato dato un grandissimo rilievo alle procedure volte a garantire la tutela in fase di digitalizzazione. Per ciascun *item* digitalizzato viene redatto dalla responsabile della conservazione, Ida Giovanna Rao, un *condition report* che viene condiviso con gli addetti alla digitalizzazione prima della presa in carico del pezzo e verificato alla sua restituzione. Le apparecchiature per la scansione utilizzate garantiscono l'acquisizione di immagini ad altissima risoluzione e una alta velocità di tra-

Ricerca Libera | Ricerca Base | Ricerca Avanzata

Ricerca Base

Autore: Augustinus  
 Titolo:  
 Segnatura:  
 Datazione: 1401-1500

Carica Cancelli

---

Risultati Ricerca Base

Pagina: 1 2 3 di 3 >>> Documenti trovati: 308 Documenti filtrati per [Instestazioni dei mss. da catalogo]: 11-20

Tutti i Documenti		Unità testuali da catalogo [280]		Instestazioni dei mss. da catalogo [28]	
Segnatura	Secolo	Autore		Autore	Titolo
Plut.12.14	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	Sermone
Plut.12.15	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	Sermone
Plut.12.18	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	De civitate Dei
Plut.12.19	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	De civitate Dei
Plut.12.20	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	De civitate Dei
Plut.12.22	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	De Trinitate
Plut.12.28	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	Varia
Plut.12.29	1401-1500	Augustinus		D. Augustinus	De Trinitate libri XV
Plut.13.01	1401-1500	D. Augustinus		D. Augustinus	Esposito in Psalms
Plut.13.02	1401-1500	D. Augustinus		D. Augustinus	esplanato Plal. a Luque ad C.

## Teca: interrogazione

Teca Digitale Ricerca - Home

44 di 3350

- Bandini, Angelo Maria: 1726-1803: Catalogo codic...
- Immagini
- Pluteo anteriore
- Cartoguardia anteriore
- Guardia anteriore non numerata: [I]
- Guardia anteriore non numerata: [IV]
- Guardia anteriore non numerata: [II]
- Guardia anteriore non numerata: [III]
- Guardia anteriore non numerata: [IIIV]
- Cocchietto
- Pagina: [I]
- Frontespizio
- Pagina: [IV]
- Pagina: V
- Pagina: VI
- Pagina: VII
- Pagina: VIII
- Colonna: 3-4
- Colonna: 5-6
- Colonna: 7-8
- Colonna: 9-10
- Colonna: 11-12
- Colonna: 13-14
- Colonna: 15-16
- Colonna: 17-18
- Colonna: 19-20
- Colonna: 21-22
- Colonna: 23-24
- Colonna: 25-26

Visualizzatore Immagini by (c) Mr. Ver. 2.1.3 Zoom: 93%

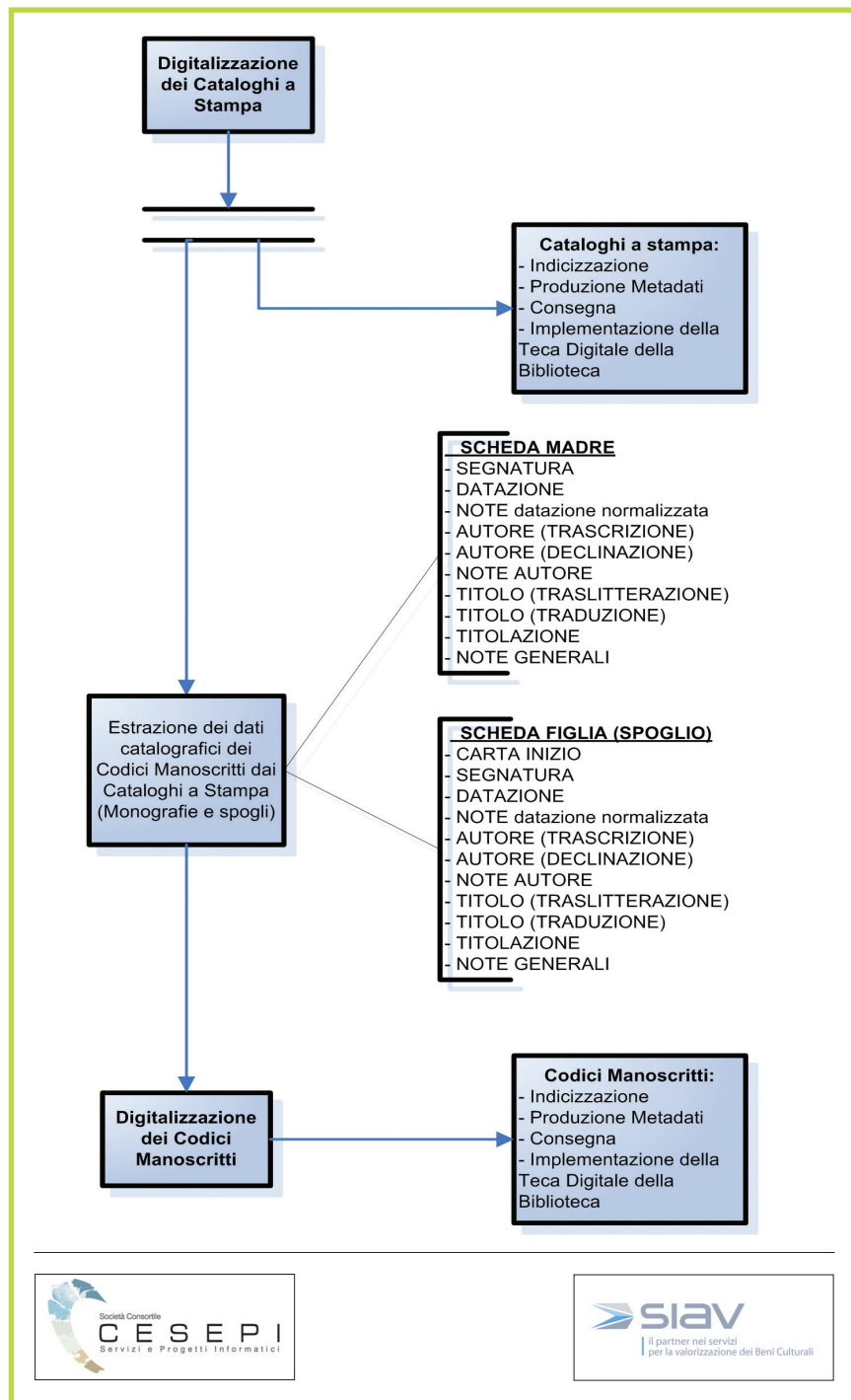
SISEM  
 Istituto Nazionale per lo Studio del Medioevo Latino

Versione: 2.2.14 - 29 gennaio 2009 Non riesce a visualizzare la pagina! SIV

Visualizzazione di un manoscritto con testo latino e rubriche.

## Teca: catalogo storico

## Schema generale di processo dei dati e delle immagini



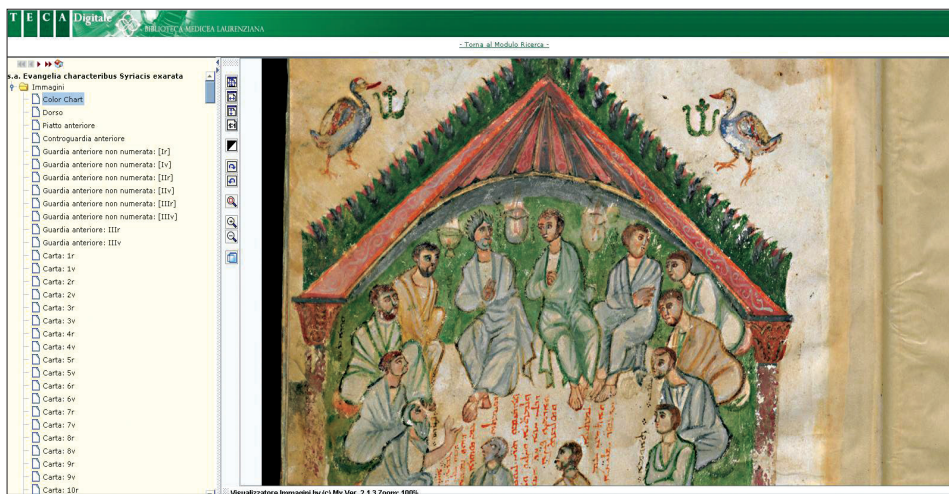
l'un percento) ad oggi, infatti, si sono verificati casi di distacco delle carte di guardia o del dorso, ma sempre laddove tali elementi erano già molto compromessi dall'usura e dal tempo. Il "rischio" rappresentato dalle procedure dell'acquisizione digitale non è risultato significativamente superiore a quello determinato dalla normale movimentazione per la consultazione da parte del singolo studioso.

Un altro elemento da valutare è rappresentato dal fatto che per garantire l'esecuzione del progetto nei tempi previsti dal capitolato d'oneri le ditte appaltatrici hanno dovuto prevedere il lavoro di acquisizione delle immagini da parte di quattro scanner in contemporanea per tutto l'arco della giornata lavorativa (il personale addetto a questa fase della lavorazione si alterna con turni dalla durata di quattro ore). Il rischio che apparecchiature differenti, seppure della stessa marca e dello stesso modello, manovrate da personale diverso, per quanto formato nel medesimo contesto, producano risultati non perfettamente omogenei è naturalmente sempre in agguato. È per questo, quindi, che è risultata particolarmente preziosa la collaborazione tra i tecnici delle ditte appaltatrici e l'equipe dell'Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara" del CNR di Firenze diretta da Franco Lotti. Grazie alle procedure di controllo elaborate si è potuto garantire la verifica costante che tutte le immagini prodotte rispettino sempre gli standard qualitativi fissati nel prototipo approvato dalla direzione dei lavori.<sup>3</sup>

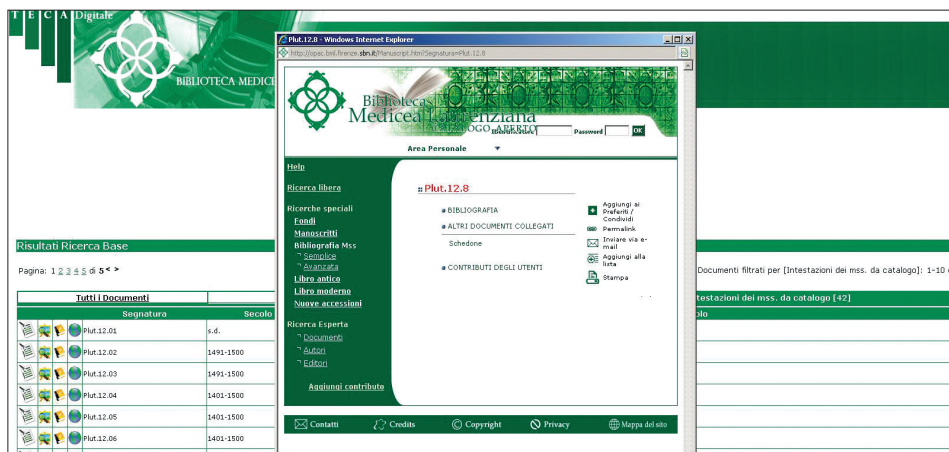
A differenza di quanto previsto dal capitolato d'oneri, redatto nel corso del 2005 e approvato dal CNIPA nell'agosto 2006, che prescriveva l'acquisizione di immagini in due tipi di file diversi per formato e destinazione di uso (TIFF non compresso a 600 dpi e JPEG compresso a 72 dpi), la direzione dei lavori

sferimento dei dati alle postazioni di post-elaborazione, controllo e memorizzazione. Esse si caratterizzano inoltre per l'assenza di impatto "potenzialmente" negativo sui manoscritti e sugli stampati.<sup>2</sup> Ciò non vuol dire che la riproduzione integrale dei manoscritti non com-

porti ovviamente un certo margine di usura, sebbene in rari casi. Ed è proprio per questo che tra le voci di spesa previste *ab origine* dal progetto vi fosse anche quella destinata agli interventi di piccolo restauro e consolidamento. In una percentuale minima (inferiore al-



Teca: visualizzazione codice



Teca: catalogo aperto

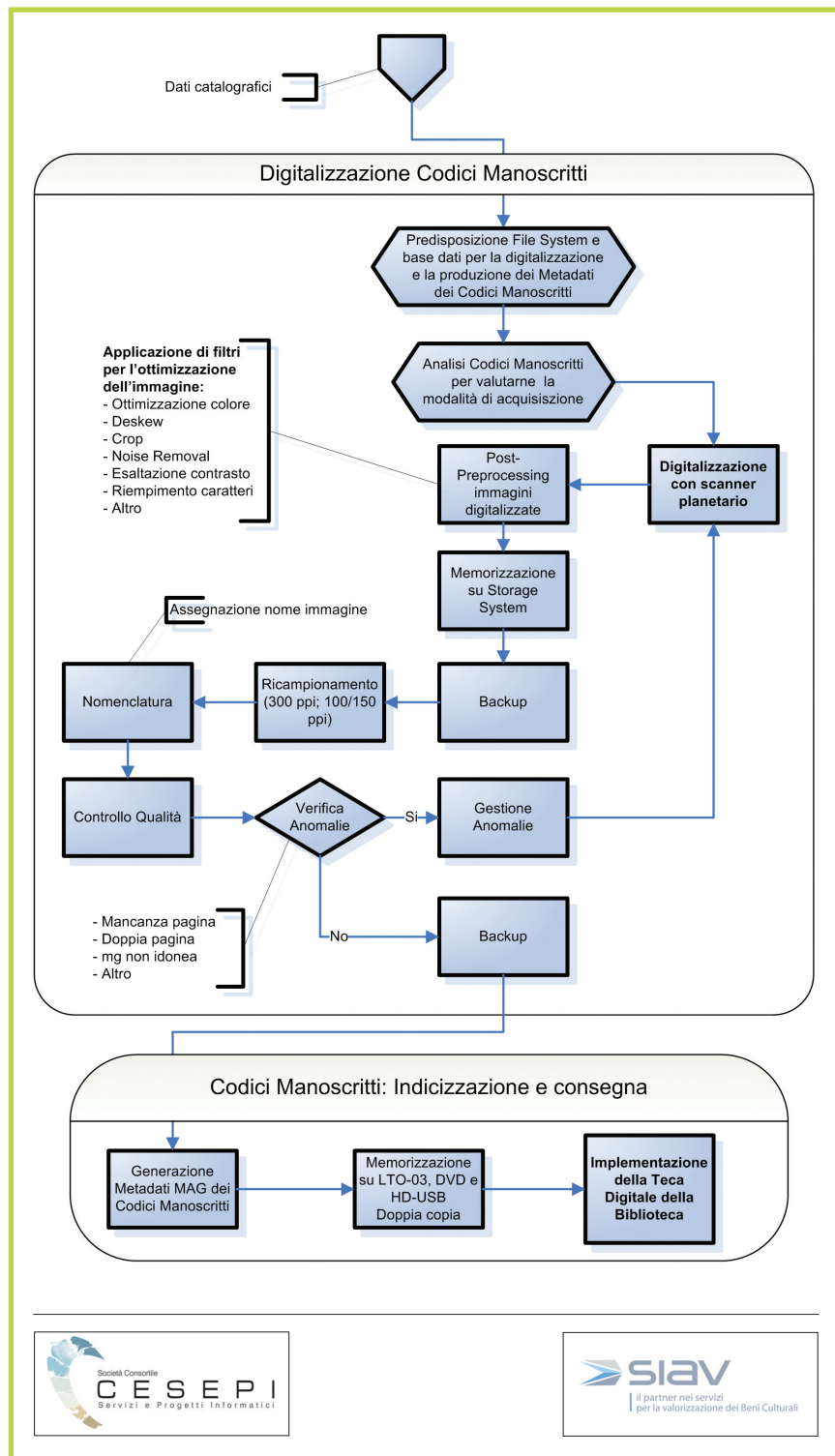
ri ha richiesto ed ottenuto inoltre che le apparecchiature di scansione producessero della medesima immagine tre file (TIFF non compresso a 600 dpi, JPEG compresso a 300 dpi e JPEG compresso a 100~150 dpi). Le prime (le immagini a 600 dpi) costituiscono il formato master, destinato alla conservazione a lungo termine; le seconde (le immagini a 300 dpi), più maneggevoli, sono per la consultazione da parte degli utenti all'interno della intranet della Biblioteca e per la produzione delle copie richieste dagli utenti stessi; le terze (le immagini 100~150 dpi) sono destinate alla pubblicazione, accessibili a titolo gratuito, in internet (vedi tabella 1 di p. 15). A dimostrazione di quanto facilmente possano invecchiare standard e procedure in ambito informatico, nell'estate del 2008, quando sono iniziati i lavori di digitalizzazione, il formato JPEG

compresso a 72 dpi è apparso inadeguato alle esigenze della pubblicazione in rete e sostituito quindi con le immagini a 100~150 dpi; al contempo, grazie alle maggiori possibilità di *storage* offerte dagli LTO rispetto ai dvd previsti dal capitolato per la consegna, fu possibile prevedere anche la produzione di un formato differenziato di immagini per la consultazione in locale. Quanto alla indicizzazione, è bene chiarire che i quattro metadati di tipo bibliografico (Segnatura, Autore, Titolo, Datazione), associati alle immagini digitalizzate allo scopo di rendere possibile l'identificazione e la ricerca degli oggetti digitali, sono tratti esclusivamente dal recupero delle informazioni già presenti nei tre cataloghi storici già citati di Stefano Evodio Assemani, Anton Maria Biscioni e Angelo Bordini e non sono oggetto – almeno per il momento – di normalizzazione.<sup>4</sup>

## Manoscritti

Tale scelta, proposta dalla Biblioteca stessa e approvata dal Comitato guida della Biblioteca digitale italiana, nasceva dalla consapevolezza che qualsiasi tentativo di catalogazione *ex novo* di un simile fondo manoscritto sarebbe abortito in una missione suicida per il dispendio di tempo e di risorse umane o finanziarie necessarie. Rinunciare in partenza alle potenzialità offerte da una catalogazione realizzata *ad hoc* o alla messe di dati che può essere desunta dai cataloghi storici in merito ai nomi dei possessori, dei copisti, dei miniatori, dei traduttori ad esempio è, sicuramente riduttivo.<sup>5</sup> D'altra parte, il progetto è nato come un progetto di sola digitalizzazione, da realizzarsi entro tempi (30 mesi) e un budget (€ 1.500.000,00) ben definiti e già così, quando si considera il numero dei manoscritti da digitalizzare e delle immagini da pubblicare e lo si confronta con i migliori e più grandiosi progetti di digitalizzazione nazionali e internazionali,<sup>6</sup> risulta assai ambizioso. Tra l'altro, le possibilità di interrogazione della base dati offerte dalla "teca digitale",<sup>7</sup> alla quale è demandata la pubblicazione del materiale in internet, non si limitano alla sola ricerca per Segnatura, Autore, Titolo o Datazione, eventualmente in combinazione mediante l'impiego degli operatori booleani. Il sistema prevede, infatti, la possibilità di effettuare anche la Ricerca libera, un tipo di ricerca full-text che scandaglia tutto il testo del data base comprensivo di informazioni non riconducibili a quanto codificato nelle chiavi Segnatura, Autore, Titolo e Data. In particolare, per agevolare le ricerche sono state rese interrogabili in questa modalità anche le informazioni che i cataloghi storici forniscono in quell'area particolare, quasi fosse un sottotitolo, che si trova al di sotto della intestazione della scheda descrittiva del singolo manoscritto. Vie-

## Digitalizzazione codici manoscritti



delle pagine del catalogo storico che le descrive. Come è possibile sfogliare i manoscritti avvalendosi dell'ausilio di diversi strumenti per la ottimizzazione delle immagini, così è possibile sfogliare anche gli stessi cataloghi storici e, in particolare, le pagine contenenti i loro preziosi indici "recuperando" così quelle informazioni in più che le chiavi di ricerca proposte e la "Ricerca libera" non sono state in grado di restituire. Non solo. La teca punta anche alle altre risorse rese disponibili in Biblioteca per ciascun manoscritto digitalizzato.

### Come presentare le risorse digitali?<sup>8</sup>

Come si è accennato, la teca digitale si integra perfettamente con le altre risorse informative messe a disposizione dalla Biblioteca. L'utente viene messo nelle condizioni di potere passare in modo semplice e veloce dalla visualizzazione del manoscritto alla lettura delle pagine pertinenti del catalogo storico, dall'esame della bibliografia del codice alla disamina di chi lo ha consultato dall'inizio del secolo scorso. Al contempo gli viene offerta la possibilità di consultare le descrizioni recenti del manoscritto disponibili o di navigare all'interno di percorsi espositivi virtuali laurenziani e non che comprendono quel testimone in particolare.

L'approccio amichevole che caratterizza una simile architettura è chiaro, oltre che scontato – oserei direi – nell'attuale temperie sociale e tecnologica dominata dalla "filosofia" del web 2.0. Senza volere entrare nel dettaglio di quel che da qualche anno "va di moda" definire web 2.0, mi limito a ricordarne alcune delle caratteristiche tra le molte elencate da Paul Miller,<sup>9</sup> uno dei suoi più entusiastici sostenitori: natura modulare e interoperabilità dei componenti; possibilità di

ne così data la possibilità di cercare per Autore o per Titolo ogni singola opera individuata dal catalogo storico. Allo stato attuale, ai circa 2.318 manoscritti digitalizzati e

presenti in rete corrispondono 13.886 unità testuali indicizzate. La teca presenta inoltre, accanto alla digitalizzazione dei singoli manoscritti anche la digitalizzazione

The screenshot shows the website interface for the Biblioteca Medicea Laurenziana's 'Catalogo Aperto'. The top header features the library's logo and name, along with a search bar and a login field. A navigation menu on the left lists various search options like 'Ricerca libera', 'Ricerche speciali', and 'Fondi'. The main content area displays search results for 'Conv.Soppr.115', including sections for 'BIBLIOGRAFIA', 'ALTRE FONTI DESCRITTIVE', 'ALTRI DOCUMENTI COLLEGATI', and 'CONTRIBUTI DEGLI UTENTI'. A sidebar on the right offers options to add items to preferences, share, or print. The footer contains links for 'Contatti', 'Credits', 'Copyright', 'Privacy', and 'Mappa del sito'.

## Catalogo aperto

riutilizzare, “remixare”, aggregare funzionalità, dati e risorse; attenzione per l’utente e valorizzazione del suo apporto, interazione. Di fatti, dal momento che web 2.0 non corrisponde in concreto ad alcuna nuova tecnologia, la sua migliore definizione rimane ancora quella proposta da Ian Davis<sup>10</sup> secondo la quale si tratta sostanzialmente di una “attitudine” dei migliori nuovi prodotti immessi in rete a realizzare le condizioni per un’architettura della partecipazione e della condivisione di informazioni.

Una biblioteca pubblica, sia essa di pubblica lettura, universitaria o di conservazione come nel caso della Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze, non può non tenere conto del significato e della portata di tali indagini e riflessioni. Di fatto, però, perché non sia tradita quella vocazione al servizio e alla “pubblica utilità” che almeno dai primi decenni del secolo XVII ne identifica la missione, è indispensabile che la biblioteca pubblica, nell’organizzare i contenuti e nel dare forma alle risorse elettroniche che crea o di cui dispone, faccia sua questa attitudine ed entri a pieno titolo nella *community*. Nella fase attuale della editoria elettronica sempre più interattiva ed aperta “al contributo degli utenti”

il ruolo delle biblioteche – e nessuno lo mette in discussione – è proprio e solo questo: intermediare, avvicinando gli utenti ai contenuti.<sup>11</sup>

D’altronde, ed è importante sottolinearlo, non si tratta di alcunché di rivoluzionario, ma di un agire che costituisce “semplicemente” una versione, aggiornata e in sintonia con le aspettative degli utenti, delle

tradizionali buone pratiche bibliotecarie di selezione, organizzazione, descrizione, conservazione e comunicazione delle risorse.

Così, allo scopo di accorciare le distanze tra i suoi tesori e i suoi utenti, la redazione di cataloghi online e la digitalizzazione parziale o integrale delle collezioni manoscritte, l’indicizzazione dei rispettivi cataloghi manoscritti, inventari, bi-

Tabella 1 - Acquisizione delle immagini. Diversi formati per diverse destinazioni

Formato master	
Fileformat	TIFF 6.0, non compresso
Risoluzione	600 dpi ottici
Profondità del colore	24 bit RGB (Truecolor)
Peso per ciascuna immagine	fra ai 70 ed i 500 MB
Spazio su disco occupato ( <i>off-line</i> su LTO)	oltre 308 Terabyte
Formato intranet	
Fileformat	JPEG (Joint Photographic Experts Group) compresso
Risoluzione	300 dpi ottici
Profondità del colore	24 bit RGB (Truecolor)
Peso medio per immagine	300 KB~5 MB
Spazio su disco occupato ( <i>on-line</i> )	circa 3,5 Terabyte
Formato internet	
Fileformat	JPEG (Joint Photographic Experts Group) compresso
Risoluzione	100~150 dpi ottici
Profondità del colore	24 bit RGB (Truecolor)
Peso medio per immagine	50 KB~500 KB
Spazio su disco occupato ( <i>on-line</i> )	circa 1 Terabyte

Biblioteca Medicea Laurenziana CATALOGO APERTO

Identificatore  Password  OK

Area Personale

Help

Ricerca libera

Ricerche speciali

Fondi

Manoscritti

Bibliografia Mss

- Semplice
- Avanzata

Libro antico

Libro moderno

Nuove accessioni

Ricerca Esperta

- Documenti
- Autori
- Editori

Aggiungi contributo

Carrello personale

### Ricerca Bibliografia Mss (Avanzata)

Segnatura

or

and

Autori

Titolo

Abstract

Nella base dati  Affinare la ricerca

Annullare OK

Ricerca Bibliografia Mss (Avanzata)

Contatti Credits Copyright Privacy Mappa del sito

## Catalogo aperto. Bibliografia: ricerca

http://opac.bml.firenze.sbn.it/Bibliografia.htm?dist=&record=510912430819

Biblioteca Medicea Laurenziana CATALOGO APERTO

Home Page

Area Personale

Help

Ricerca libera

Ricerche speciali

Fondi

Manoscritti

Bibliografia Mss

- Semplice
- Avanzata

Libro antico

Libro moderno

Nuove accessioni

Ricerca Esperta

- Documenti
- Autori
- Editori

Aggiungi contributo

Manoscritto

Stampa Bibliografia

### Manoscritto

#### Plut. 12.8 - Bibliografia

10 record bibliografici collegati

[G] Autore: Regnicoli, Laura  
Antonio Sinibaldi copia di corte, in Il Libro d'Ore di Lorenzo de' Medici ; Vol. di commento alla ripr. facsimilare del ms. Ashb.1874, Modena, Franco Cosimo Panini, 2005, p. 107-139 (FI 100 F.3.420)  
Abstract: S. Agostino copiato da Antonio Sinibaldi per Lorenzo, ultimato il 15 maggio 1491

[G] Autore: Regoliosi, Mariangela; Coppini, Donatella  
Gli umanisti lettori di Agostino, in Catalogo della Mostra tenuta a Milano, 8 dicembre 2003-2 maggio 2004 ; in: 387 d. C. Ambrogio e Agostino. Le sorgenti dell'Europa, Milano, Olivares, 2003, p. 450-455 (FI 100 Mostre 155)  
Abstract: Cit. a proposito della formazione della biblioteca privata dei Medici, in cui trovarono largo spazio le opere dei Padri della Chiesa e in particolare quelle di Agostino. Scheda catalogografica e bibliografia

[G] Autore: Dillon Bussi, Angela  
Come i miniatori onorarono Sant'Agostino (Miniature nei codici agostiniani di biblioteche fiorentine), in Gli umanisti e Agostino. Codici in mostra, a cura di Donatella Coppini e Mariangela Regoliosi, Firenze, Polistampa, 2001, p. 55-72 (FI 100 Mostre 128)  
Abstract: Conserva opere di Agostino; il ms. fu realizzato per Lorenzo de' Medici la cui celebrazione emerge dall'impianto decorativo del ms., assai più dell'omaggio all'autore e alla sua opera

[G] Autore: Giannarelli, Elena  
Fra filologia e storia della cultura: l'Agostino degli umanisti fiorentini, in Gli umanisti e Agostino codici in mostra, a cura di Donatella Coppini e Mariangela Regoliosi, Firenze, Pagliai Polistampa, 2001, p. 45-53 (FI 100 Cat. Sala Studio 94)  
Abstract: Ms. datato 1491 appartenuto a Lorenzo, cit. per nota e c. 13v. che testimonia il rapporto fra Agostino e Ambrogio dal quale il futuro vescovo di Ipponanicevette il battesimo nel 387

[G] Autore: Casagrande Mazzoli, Maria Antonietta; Ormato, Ezio

Contatti Credits Copyright Privacy Mappa del sito

## Catalogo aperto. Bibliografia: risultato

biografia, schedoni e la predisposizione di percorsi virtuali sono attività in cui la Biblioteca si cimenta pressoché quotidianamente e da lungo tempo.<sup>12</sup>

Per quanto possano essere state pensate e pianificate come un unico progetto, non sempre – anzi quasi mai, direi – queste attività, però, sono state gestite *ab origine* da un unico sistema informativo. Come spesso è successo in Italia e all'estero,<sup>13</sup> anche in Laurenziana la ideazione e la implementazione delle risorse informative di tipo elettronico è stata, almeno nella sua fase iniziale, “dis-integrata” onde poi

gradualmente essere ricondotta all'unità. Le ragioni della “dis-integrazione” in Laurenziana sono state varie e imputabili ora al fatto che per economia si è adottato inizialmente un software in uso presso un'altra istituzione (è il caso della banca dati relativa agli schedoni), ora alla circostanza che si è aderito a un progetto nazionale con specifiche proprie (ciò è accaduto per la digitalizzazione/indicizzazione del catalogo storico di Francesco e Pietro Del Furia), ora all'impiego di software distinti, quali gli applicativi Manus e BibMan promossi e distribuiti dall'Istituto Cen-

trale per il Catalogo Unico (ICCU), per la descrizione e la raccolta della bibliografia dei manoscritti, ora alla disponibilità o meno di personale adatto. Ragioni validissime, è chiaro; ma è altrettanto chiaro che è stato necessario trovare il modo per far sì che le differenti risorse prodotte nelle diverse “campagne” si ricomponessero in un unico tessuto. Ma quale?

## Il catalogo aperto laurenziano

Da diverse inchieste e riflessioni sul tema, condotte negli Stati Uniti nel

2005<sup>14</sup> e in Italia nel 2007,<sup>15</sup> è emerso che tra i requisiti funzionali dell'OPAC ideale vanno annoverate le sue capacità:

- di organizzare e integrare risorse diverse;
- di unificare la ricerca per tutte le risorse informative tramite una interfaccia sola;
- di far accedere direttamente al documento, ossia di instaurare un collegamento stretto tra notizia bibliografica e risorsa corrispondente;
- di suggerire documenti affini per caratteristiche e contenuti;
- di migliorare la navigazione nel caso di risultati molto numerosi;
- di aggregare i risultati, introducendo criteri di *ranking* per rilevanza nella visualizzazione o secondo la logica di FRBR;
- di favorire la personalizzazione, imparando le specifiche esigenze dell'utente e adattandosi ad esse.

Si tratta in buona sostanza di un OPAC che punta a farsi piattaforma, una base reticolata che gestisce, suggerisce, fornisce, mescola e crea risorse.

Per fornire il tessuto connettivo del "reticolo" delle risorse informative laurenziane, la scelta della Laurenziana è ricaduta, quindi, sul software Kentika (già noto come Alexandrie) distribuito e "customerizzato" in Italia da Ifnet s.r.l.: è questo un programma di catalogazione che più che realizzare la versione online di un catalogo, fornendo strumenti di catalogazione tradizionale, crea una sorta di portale, di metaOPAC, grazie alla sua capacità di collegare materiale eterogeneo catalogandolo in sé o puntando a risorse altrui; inoltre, nonostante sia un software proprietario, la struttura del database è altamente modificabile a seconda delle esigenze del cliente, così come il 70% circa del codice su cui si basano le più importanti funzionalità gestionali; per quanto concerne l'in-

terfaccia di accesso web, poi, Kentika consente un totale sviluppo da parte dell'utente, a partire da una versione base inclusa nel prodotto.<sup>16</sup>

Un'altra caratteristica interessante delle pagine web generate da Kentika per la visualizzazione della bibliografia e dei cataloghi dei percorsi interattivi è rappresentata dal fatto che essi risultano ben indicizzate dai motori di ricerca (Google su tutti), diminuendo il rischio costituito dall'abisso del cosiddetto web nascosto ove purtroppo confluisce circa l'80%, o forse più, dei documenti in linea. È necessario sottolineare, a questo proposito, che a causa di un recente aggiornamento del software e del cambio nel dominio utilizzato dai portali della Biblioteca (si è passati da *bml.firenze.sbn.it* a *bmlonline.it*, pur mantenendo attivi i vecchi indirizzi) l'indicizzazione dei motori di ricerca ha subito un calo fisiologico che si ritiene di poter recuperare nell'arco di qualche mese.

L'attenzione della Biblioteca per le esigenze dell'utente hanno determinato inoltre la necessità di integrare l'interfaccia standard di accesso web di Kentika con una versione accessibile semplificata rispondente ai dettami della Legge Stanca (versione che sarà presto resa disponibile), nonché di predisporre strumenti per il *feedback*, per la misurazione dell'uso effettivo delle risorse e per la personalizzazione della gestione della ricerca e la condivisione delle informazioni.<sup>17</sup>

In particolare, all'utente registrato è data la possibilità di crearsi più liste di record personali nei quali salvare i risultati delle proprie ricerche. Le liste salvate possono essere riutilizzate e modificate tramite aggiunta di record di sessione in sessione, rinominate e corredate di commento. L'utente può stampare il risultato delle proprie ricerche in formato adeguato alla stampa nonché inviarlo per posta elettronica;

può aggiungere le pagine al proprio elenco di Preferiti, segnalarle o condividerle secondo le normali modalità dei *social network*.

L'utente registrato inoltre ha la facoltà di pubblicare il proprio contributo (comunicazioni su lavori in corso, lavori originali, testi già pubblicati, notizie, recensioni, commenti informali) in un'area libera, priva di una certificazione calata dall'alto, per così dire, e ben distinta – per non ingenerare confusione circa lo *status* delle notizie – dalla sezione della Bibliografia dei manoscritti che è "validata", invece, sia dal processo editoriale subito dagli *items* spogliati, sia dall'intervento normalizzatore della Biblioteca stessa.

L'unico impegno che la Biblioteca chiede a chi invia il proprio materiale è la compilazione di alcuni campi relativi alle segnatura dei documenti trattati e di "classificarlo" all'interno di una specifica area disciplinare così da potere assicurare una migliore visibilità e ricercabilità del contributo. L'area quindi è destinata al libero confronto e ad evolversi solo attraverso i meccanismi di auto-regolazione degli utenti. Soltanto nel caso di materiale già altrimenti pubblicato si potrebbe prevedere un legame più stretto con la Bibliografia dei manoscritti; anzi in questo caso l'integrazione sarebbe addirittura d'obbligo perché permetterebbe di instaurare il nesso tra la notizia bibliografica e il documento spogliato, consultabile in full-text.

Si intende che la predisposizione di un archivio siffatto potrebbe ingenerare problemi di vario ordine, in merito soprattutto alla gestione dei diritti sul materiale già pubblicato o da pubblicare in altre sedi. La questione, tuttavia, potrebbe trovare nuove ed interessanti soluzioni nell'applicazione di forme di tutela diverse da quelle attualmente in uso e più flessibili, quali le licenze modulari previste dal Proget-



**Totem informativo**

to internazionale dei Creative Commons.<sup>18</sup>

Il catalogo aperto laurenziano è online dal 2006 ed è per definizione un *work in progress*. La “tessitura” delle trame che compongono il reticolo tra le diverse risorse è in corso e, nonostante, la fortissima contrazione delle risorse umane e finanziarie della Biblioteca, risulta comunque ancora sostenibile, anche grazie all’entusiasmo di chi a vario titolo vi partecipa.

Come ha già osservato Marco Palma a proposito del catalogo aperto della Biblioteca Malatestiana, un reticolo informativo siffatto, pur fondando la sua struttura e le sue funzioni sull’utilizzo intensivo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione, non è tanto “un sistema identificabile con uno specifico prodotto hardware e/o software”, quanto piuttosto “un progetto, un contenitore, un insieme di processi e procedure che possono giovare delle tecnologie di gestione delle informazioni e delle relazioni che trovano posto o si instaurano al suo interno”.<sup>19</sup> Non solo. Si potrebbe aggiungere che si tratta anche di un insieme di relazioni che, nel rispetto di standard

comuni, si creano all’esterno del progetto stesso.

Allo stato attuale, infatti, la Laurenziana con il suo catalogo aperto si sta anche indirizzando verso la partecipazione a consorzi e portali nazionali e internazionali e di natura più o meno specializzata (Culturitalia, Bibliotheca Philosophica Hermetica) in un’ottica di cooperazione e di scambio e condivisione delle risorse.

### Dietro le quinte<sup>20</sup>

Perché potesse essere possibile implementare tutto questo è stato necessario per la Biblioteca Medicea Laurenziana progettare, realizzare e adeguare nel tempo una rete informatica adeguata. Come già ricordato in questa sede,<sup>21</sup> la Biblioteca, priva di una rete informatica fino al 2001, coadiuvata dai tecnici della Primer s.n.c., scelse la strada del “Server Based Computing” per costruire una architettura basata sull’uso di Terminali Windows ed il recupero di PC obsoleti convertiti anch’essi ad uso terminale. Questa infrastruttura, realizzata tramite l’uso delle piattaforme operative Microsoft Terminal Server e Citrix MetaFrame/Presentation Server/XenApp, dei server Citrix e dei terminali ChipPC XtremePC, ha garantito il raggiungimento degli obiettivi primari stabiliti programmaticamente nei primi mesi del 2000 e cioè il recupero del parco PC obsoleto destinato altrimenti alla rottamazione, la salvaguardia degli investimenti in ambito informatico, la scalabilità della rete, il contenimento dei costi di gestione.

La conversione di PC obsoleti in Terminali Windows, nonché l’acquisto di veri e propri terminali grafici basati su protocolli RDP e ICA, unitamente all’uso di server Citrix, ha infatti permesso di realizzare una infrastruttura capace di:

- adattarsi rapidamente alle esigenze,

in termini sia di aumento del numero di postazioni, sia di incremento della dotazione software;

- abbattere drasticamente i costi di gestione ordinari e straordinari, grazie alla completa centralizzazione degli ambienti desktop e degli applicativi;
- consentire il rapido ripristino di postazioni difettose;
- garantire un aumento consistente del tempo di vita medio delle risorse hardware (un terminale risulta utilizzabile come postazione di lavoro per un tempo pari a circa tre volte quello di un PC tradizionale) salvaguardando così l’investimento iniziale.

Quanto detto si è concretizzato in un significativo miglioramento del principale parametro con cui oggi vengono valutate le infrastrutture informatiche: il ROI, ossia Return on Investment.<sup>22</sup>

La rete della Biblioteca tuttavia non può essere descritta solo nei termini di cui sopra. Di fatti, la sua struttura risulta oggi, a distanza di quasi 10 anni dalla sua prima implementazione, molto più articolata e ricca di risorse e servizi di rete. Da un punto di vista generale, si tratta di una rete Microsoft Active Directory, gestita tramite due server di dominio che garantiscono ridondanza e scalabilità. Sono inoltre presenti:

- un NAS (Network Attached Storage) per la gestione dei principali archivi in linea, quali, ad esempio, i documenti e le banche dati di uso corrente e le immagini a bassa e media risoluzione utilizzate dalla Teca Digitale attualmente in fase di completamento;
- due server Citrix per la gestione bilanciata e ridondante delle postazioni terminale e degli applicativi virtualizzati;
- un server per la condivisione in rete locale di banche dati su cdrom e dvd;
- un server per il filtraggio e il mo-



- nitoraggio della navigazione Internet basato su WebSense;
- un server web per la gestione del sito della Biblioteca;
- un server per la gestione del catalogo aperto della Biblioteca basato sul software Kentika;
- un server per la gestione della Teca Digitale;
- un server per la gestione degli ingressi degli utenti e della movimentazione dei manoscritti ora basato sul software Dedalo;
- un dispositivo per il backup dei dati sensibili basato su Symantec Backup Exec;
- un servizio antivirus di rete basato sul software NOD32;
- due gruppi di continuità elettrica per un totale di 6.000 VA.

La sicurezza della rete è garantita da un insieme di dispositivi CISCO (router, firewall e switch) che consentono la realizzazione di VLAN (Virtual LAN) e la gestione dei Bastion Host (Server web Pubblici quali quelli relativi al sito web, al catalogo e alla teca) all'interno di zone di rete opportunamente protette e separate dalla rete locale (DMZ).

Nel 2009 gli sforzi si sono concentrati su attività di consolidamento e semplificazione della gestione dei server e sulle politiche di Service Continuity. Questo impegno, determinato anche dalla crescente diminuzione dei finanziamenti pubblici, ha portato alla virtualizzazione di diversi server in ambiente VMWare ESXi. Tra i server virtualizzati vi sono il server per la gestione del sito web della Biblioteca, il server Dedalo e due server WebSense.

La virtualizzazione ha consentito, oltre ad una notevole aumento delle prestazioni a parità di risorse hardware a disposizione, un drastico abbattimento dei costi di gestione del parco server, un notevole aumento della stabilità (Service Continuity) e una sensibile diminuzione di consumo energetico.

Per completezza è necessario sot-

tolinare che nel corso del 2009 si sono manifestate nuove esigenze che hanno spinto all'aumento di postazioni di lavoro di tipo tradizionale, per altro già presenti nella rete della Biblioteca, realizzate con PC ordinari. Tali esigenze, limitate ad alcuni operatori della Biblioteca, non hanno comunque invalidato il modello Server Based basato su terminali che dimostra, giorno dopo giorno, tutti i vantaggi di una gestione agile e leggera. Questi nuovi bisogni, semmai, hanno spinto ad un ripensamento dei ruoli e dei bisogni, atto a riequilibrare e ridistribuire opportunamente risorse virtuali e tradizionali all'interno della rete.

Un'illustrazione efficace di quanto appena accennato è fornita, ad esempio, dalle esigenze generate dall'introduzione in forma sempre più capillare delle procedure del protocollo elettronico in Biblioteca.

Dal gennaio 2004 la Biblioteca ha aderito al progetto ESPI per l'Estensione del Protocollo Informatizzato in tutti gli Uffici centrali e periferici del Ministero per i beni e le attività culturali.<sup>23</sup> Il modello organizzativo adottato sino ad ora ha previsto l'uso del livello più semplice delle funzionalità previste dal sistema: le procedure non sono state interamente decentrate dal momento che soli alcuni settori provvedono autonomamente alle operazioni del protocollo, né è stata prevista la reale "smaterializzazione" dei documenti (la versione digitale dei documenti in entrata o in uscita cioè non viene associata alla chiave di protocollo dei singoli *item*). Nel corso del 2010 si intende perciò implementare nel sistema la reale gestione elettronica dei documenti, mirando quindi a mettere tutti i settori nelle condizioni di procedere autonomamente alle operazioni del protocollo e ad effettuare le necessarie scansioni. I problemi di incompatibilità tra gli scanner e la versione dei termi-

nali attualmente presenti in Biblioteca renderanno necessario in qualche caso l'acquisto e la diversa distribuzione di dispositivi hardware di tipo tradizionale.

A conclusione di questa breve descrizione del rinnovato assetto della rete locale laurenziana rispetto a quanto già segnalato nel 2005 si fa menzione della recente aggiunta di due postazioni multimediali dedicate al pubblico:

- un totem informativo posto all'ingresso della Biblioteca per la visualizzazione di presentazioni e video promozionali (software PlasmaVM);<sup>24</sup>
- un totem dedicato alla visualizzazione di manoscritti virtuali sfogliabili (software DRTouch).

Quanto alle prospettive di sviluppo a breve termine, nel corso del 2010 oltre al consolidamento della struttura di cui sopra, si intende approfondire l'analisi di nuove possibilità offerte dalle ultime tecnologie di virtualizzazione quali Citrix XenDesktop e VMWare VDI. Sempre nel 2010, inoltre, saranno estese le funzionalità del software di gestione ingressi utenti e movimentazione manoscritti per la piena integrazione con la nuova tessera di riconoscimento rilasciata dalla Biblioteca. L'integrazione consentirà, oltre ad uno snellimento delle attività del personale addetto alle sale catalogo e studio e ad un miglioramento delle procedure di rilevazione statistica, l'autorizzazione degli utenti all'accesso alle postazioni terminale destinate alla navigazione Internet monitorata e all'accesso alle risorse interne quali le copie digitalizzate dei manoscritti, alcuni cataloghi online e le banche dati su cd-rom e dvd.

#### Note

<sup>1</sup> Per una descrizione più dettagliata del progetto di digitalizzazione dei Plutei cfr. EMILIANO DEGL'INNOCENTI - SABINA MA-

GRINI, *Digitizing Cultural Heritage: the Digital Library of the Biblioteca Medicea Laurenziana*, in *Eva 2009 Florence. Proceedings*, Ed. by V. Cappelini and James Hemsley, Bologna, Pitagora Editrice, 2009, p. 58-63 e le "Istruzioni per l'uso" direttamente presenti nella Teca digitale: <<http://teca.bmlonline.it>>.

<sup>2</sup> Le macchine sono delle ditte Zeutschel (OS 10000) e Digibook (I2S).

<sup>3</sup> La direzione dei lavori è costituita da chi scrive (per la Biblioteca) e da Emiliano Degl'Innocenti (per SISMEL).

<sup>4</sup> È prevista in questa fase soltanto una sorta di "pre-normalizzazione" che tiene conto di come siano state ricondotte ad unità le diverse forme attestate per i nomi degli autori negli indici stessi dei cataloghi storici digitalizzati; è al vaglio, tuttavia, l'ipotesi di una successiva fase di normalizzazione che si avvarrà, per quanto possibile, delle banche dati bio-bibliografiche implementate da SISMEL.

<sup>5</sup> Si veda, a proposito della necessità di limitarsi a dotare la digitalizzazione di dati "sommari", EZIO ORNATO, *Bibliotheca manuscripta universalis. Digitalizzazione e catalografia: un viaggio nel regno di utopia?*, "Gazette du livre médiéval", 48, 2006, p. 1-13.

<sup>6</sup> Cfr., ad esempio, le collezioni digitali seguenti: Fondo antico del Sacro Convento di Assisi (<http://88.48.84.154/bbw/jsp/volumes/>); Codices Electronici Ecclesiae Coloniensis (<http://www.ceec.uni-koeln.de/>); Digitale Bibliothek-Münchener Digitalisierungszentrum (<http://www.digital-collections.de/index.html?c=startseite&l=en>); E-codices. Virtual Manuscript Library of Switzerland (<http://www.e-codices.unifr.ch/en>); Digital Scriptorium (<http://www.scriptorium.columbia.edu/>); Liber floridus (<http://liberfloridus.cines.fr/>); Manuscriptorium (<http://beta.manuscriptorium.com/index.php?q=it>); Wolfenbütteler Digitale Bibliothek (<http://www.hab.de/bibliothek/wdb/mssdigital.htm>). URL aggiornate al 31 marzo 2010.

<sup>7</sup> La teca è stata progettata da SISMEL in collaborazione con SIAV.

<sup>8</sup> Mi rifaccio, in parte, al mio intervento *Creare contenuti, organizzare forme, allestire collegamenti: le ultime esperienze in Laurenziana*, presentato in occasione di "E-laborare il sapere nell'era digitale. Strumenti e tecniche per

la gestione, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale in ambiente digitale" (Montevarchi, 22-23 novembre 2007), XIV Convegno di Informatica Umanistica della Fondazione Ezio Franceschini ONLUS.

<sup>9</sup> PAUL MILLER, *Web 2.0: Building the New Library*, "Ariadne", n. 45, 30 October 2005, <<http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/intro.html>>.

<sup>10</sup> IAN DAVIS, *Talis, Web 2.0 and All That*, "Internet Alchemy" blog, 4 July 2005, <<http://internetalchemy.org/2005/07/talis-web-20-and-all-that>>.

<sup>11</sup> FRANCESCO FAVOTTO, *La rivoluzione digitale nel campo dei periodici: verso nuove formule imprenditoriali per l'editoria e per le biblioteche*, in *La biblioteca@ digitale. Produzione, gestione e conservazione della memoria nell'era digitale*, Atti della III Conferenza Nazionale delle Biblioteche, Roma, Tiellemedia, 2002, p. 39-82: 50.

<sup>12</sup> Un modello in tal senso è rappresentato da quanto previsto dalle direttive del DFG Gruppe, Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme, *Neue Konzepte der Handschriftenschiessung*, hrsg. Von J. Bunzel, Bonn 2001, <[http://www.dfg.de/forschungsforderung/wissenschaftliche\\_infrastruktur/lis/download/handschriften.pdf](http://www.dfg.de/forschungsforderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/handschriften.pdf)>.

<sup>13</sup> MARSHALL BREEDING, *Re-integrating the Integrated Library System*, "Computers in Libraries", 25 January 2005, p. 28-31, <[http://www.librarytechnology.org\(ltg-displaytext.pl?RC=11340\)](http://www.librarytechnology.org(ltg-displaytext.pl?RC=11340)>.

<sup>14</sup> UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARIES. BIBLIOGRAPHIC SERVICES TASK FORCE, *Rethinking How We Provide Bibliographic Services for the University of California*, Final Report, December 2005, <<http://libraries.universityofcalifornia.edu/sopag/BSTF/Final.pdf>>.

<sup>15</sup> PAUL GABRIELE WESTON - SALVATORE VASSALLO, "... e il navigar m'è dolce in questo mare". *Linee di sviluppo e personalizzazione dei cataloghi*, in *La biblioteca su misura. Verso la personalizzazione del servizio*, a cura di C. Gamba e M.L. Trapletti, Milano, Editrice Bibliografica, 2007, p. 130-67.

<sup>16</sup> Il catalogo aperto laurenziano è accessibile all'URL <<http://opac.bmlonline.it/>>.

<sup>17</sup> Per quanto gli strumenti forniti siano di uso relativamente semplice e intuitivo è in preparazione un breve manuale *on-line* per l'orientamento generale.

<sup>18</sup> URL: <<http://creativecommons.org/>>.

<sup>19</sup> ANTONIO CARTELLI, ANDREA DALTRI, PAOLA ERRANI, MARCO PALMA, PAOLO ZANFINI, *Il catalogo aperto dei manoscritti malatestiani*, "Bollettino AIB", 3, 2006, pp. 207-218, URL: <<http://www.aib.it/aib/boll/2006/0603207.htm>>.

<sup>20</sup> Chi scrive si è avvalsa della consulenza di Simone Falteri (info@primer.it) che con Alessandro Lippi ha progettato la rete locale laurenziana.

<sup>21</sup> MAGRINI, *La Biblioteca Laurenziana va in Rete*, cit.

<sup>22</sup> CHARLES T. HORNGREN - GARY L. SUNDEM - WILLIAM O. STRATTON, *Programmazione e controllo*, Milano, Pearson, 2007, p. 375.

<sup>23</sup> Cfr. *Regolamento per la tenuta del protocollo amministrativo con procedura informatica* (DPR, 20 ottobre 1998, n°428).

<sup>24</sup> SABINA MAGRINI, *Un esempio di Digital signage in Biblioteca Medicea Laurenziana*, in *COM-PA. Salone Europeo della Comunicazione Pubblica, dei Servizi al Cittadino e alle Imprese*, Milano 3-5 novembre 2009, [Roma], Edizioni MP MIRABILIA, [2009], p. 84-85.

### Abstract

*A reflection on both nature and role of the Biblioteca Medicea Laurenziana in the context of Italian Public State libraries aiming to highlight the efforts made in the last years towards the massive introduction of ICT in services offered to the public. In particular, resources and functions of the library's online open catalogue are investigated as well as the latest ongoing project: the digitization and online publication of the 3,900 manuscripts of the Library's core collection (the Plutei) which is scheduled to finish by December 2010 and it is in part already freely accessible on Internet.*