

# Le risorse degli archivi e la piattaforma DAMS<sup>1</sup>

*Ilaria Barbant<sup>2</sup>*

Il seguente contributo presenta un tipo di applicazione delle tecnologie informatiche per la descrizione, l'accesso e l'utilizzo a lungo termine delle informazioni sul patrimonio archivistico via Internet. In particolare, si illustrano le esperienze di utilizzo concreto dell'applicativo DAMS da parte degli Archivi di Stato di Bologna (ASBO) e di Napoli (ASNA). Si cerca dunque di offrire una panoramica il più possibile esauriente delle caratteristiche del sistema informatico – informativo adottato, i problemi pratici affrontati, le scelte adottate e le prospettive del suo utilizzo.

## 1. La gestione del patrimonio documentario

La diffusione delle tecnologie informatiche in ambito archivistico ha trasformato profondamente le tradizionali modalità di gestione, fruizione e valorizzazione degli archivi. Questo processo, ancora in pieno svolgimento e con esiti non facilmente prevedibili, sta determinando l'elaborazione di sistemi automatizzati che permettano agli istituti che conservano archivi di svolgere in condizioni migliori alcune importanti funzioni:

- Offrire informazioni sull'organizzazione e sulle modalità per accedere alle risorse;
- Descrivere gli archivi e rappresentarne il contesto di produzione, integrando e/o sostituendo gli strumenti di ricerca tradizionali su supporto cartaceo;
- Permettere l'accesso alla riproduzione digitale delle fonti originali, associata alla relativa descrizione.

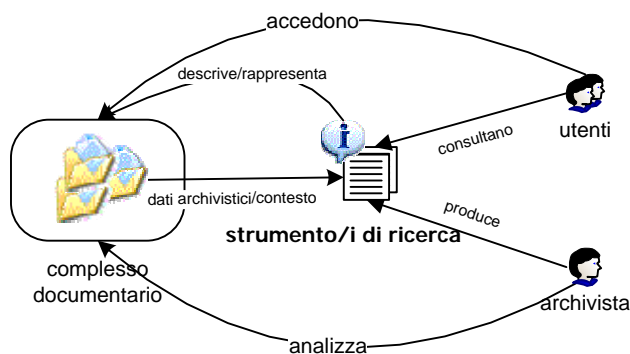
L'utilizzo di un sistema automatizzato in ambito archivistico impone un'attenta riflessione sui tradizionali metodi di accesso alle informazioni e alle risorse documentarie e un'analisi quantitativa e qualitativa degli utenti che interagiscono con il sistema informatico e del ruolo che essi svolgono in tale processo. Cosa realizzare, come e per chi, in sostanza, sono le domande a cui ogni ente conservatore di fonti documentarie e ogni fornitore di servizi archivistici deve rispondere, allo scopo di ottimizzare e di monitorare costantemente il funzionamento delle attività e delle procedure automatizzate.

Nel progettare questo tipo di sistemi si affrontano i problemi legati al nuovo ambiente in cui si vuole che si svolgano le attività di operatori d'archivio e di utenti finali. Più che reparti rigidamente separati, essi tendono ora a configurarsi come fattori di uno stesso ambiente, risultante dall'integrazione di spinte e di flussi in entrata e in uscita. Come rappresentato in figura 2, il sistema, comprensivo di tutte le risorse informative, è implementato e aggiornato dagli operatori e al contempo è sollecitato dalle istanze degli utenti a fornire risposte alle esigenze che essi manifestano.

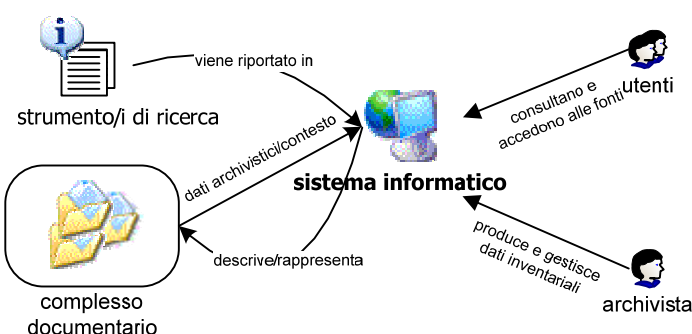
---

<sup>1</sup> I siti web citati sono stati consultati nel maggio 2005.

<sup>2</sup> Chi scrive ha curato, per conto di Regesta.exe, l'elaborazione delle soluzioni tecnologiche per i sistemi informativi degli Archivi di Stato di Bologna e di Napoli.



**Figura 1** – il flusso delle tradizionali attività di gestione e di accesso agli archivi



**Figura 2** – il flusso delle attività di gestione e di accesso agli archivi mediante l'uso di un sistema informatico

## 2. Finalità del sistema informatico e descrizione della piattaforma

Il sistema informativo realizzato dai due istituti con la piattaforma software DAMS<sup>3</sup> è il risultato di un'attenta analisi delle esigenze rilevate. Sulla base delle esperienze acquisite nell'ambito della realizzazione di sistemi informatici di accesso alle risorse documentarie e grazie all'analisi delle modalità del loro utilizzo, si è scelto di sviluppare un modello in grado di:

1. **descrivere** il patrimonio in conformità con gli standard metodologici di riferimento;
2. **gestire** le risorse d'archivio per l'accesso e l'utilizzo da parte di tutte le tipologie di utenti che interagiscono con esse;
3. assicurare **l'incremento, la conservazione e la consultazione a lungo termine** delle risorse, utilizzando le potenzialità offerte dagli standard tecnologici utilizzati in ambiente virtuale.

Le applicazioni realizzate per l'Archivio di Stato di Napoli sono due: una offre servizi e strumenti specializzati differenziati per gli operatori interni, l'altra è disponibile per la libera consultazione da parte degli utenti finali (l'indirizzo è <http://www.regesta.com/asna>). Entrambe le soluzioni, sviluppate in modalità ASP (*Application Service Provider*), utilizzano il canale web per l'accesso ai dati e per l'interazione con essi e implicano soltanto la disponibilità di un comune browser Internet (Explorer, Netscape, ecc.).

<sup>3</sup> DAMS sta per Digital Archives and Memory Storage e corrisponde al nome del progetto europeo a cui l'Archivio di Stato di Napoli ha partecipato, dal 1° novembre 2002 al 30 aprile 2004, al fine di sperimentare la piattaforma tecnologica realizzata nel contesto europeo. Per ulteriori informazioni è possibile consultare il sito del progetto <http://www.damsolutions.org>.

DAMS è basato su un sistema **multi-utente**, cioè in grado di offrire un accesso differenziato all'utenza, sia essa deputata alla gestione o solamente alla consultazione dei dati, e **multi-archivio**, che consente di raccogliere e interrogare dati archivistici di differente provenienza e formato.

In linea generale, il flusso delle azioni che si realizza all'interno di DAMS può essere rappresentato con lo schema che segue:

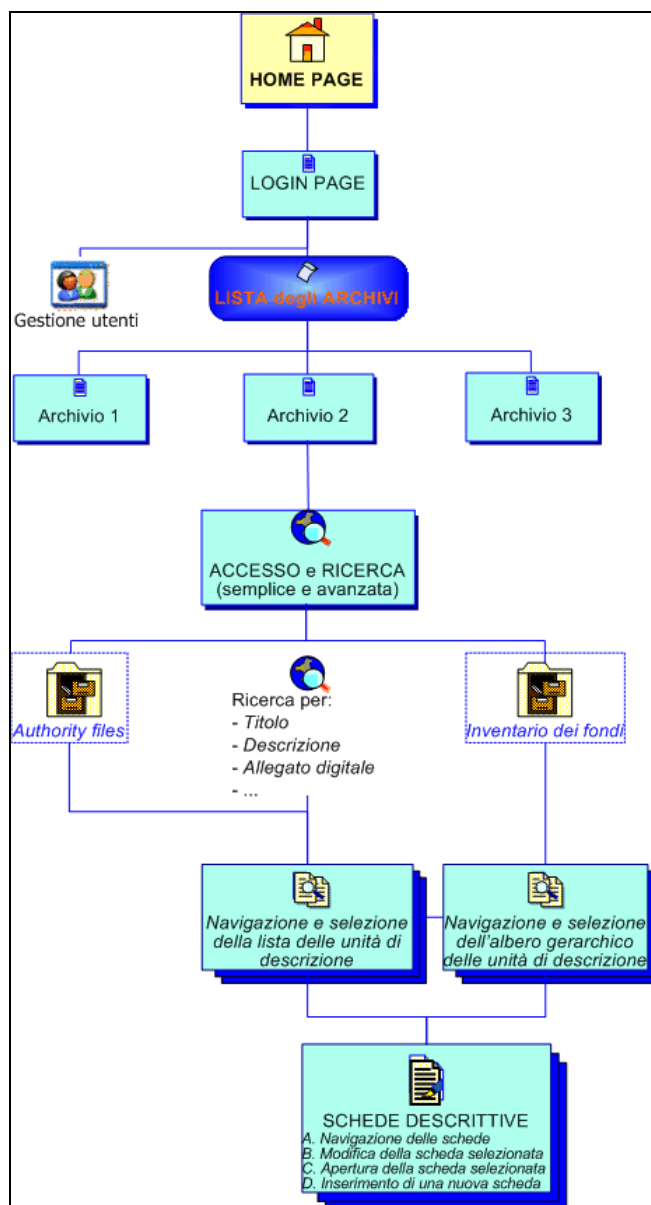


Figura 3 - La "mappa del sito" DAMS

Tutti i servizi, accessibili attraverso semplici indirizzi web, sono attivi all'interno di un ambiente comune, che ne assicura le reciproche connessioni.

L'insieme dei servizi disponibili attraverso DAMS riguarda le seguenti funzionalità:

- l'integrazione e la normalizzazione di banche dati preesistenti;
- il mantenimento di database archivistici su server *online*;
- l'accesso *online* a un insieme di procedure automatizzate, al fine di implementare le descrizioni archivistiche, l'inserimento e il mantenimento dei dati tramite azioni a distanza (quali valutazione, accessibilità e ordinamento, ecc.);

- l'immagazzinamento di materiali digitali e l'associazione degli stessi alle schede descrittive;
- l'accesso *online* a opzioni di ricerca sugli archivi digitali conservati (materiali digitalizzati e descrizioni archivistiche).

Le procedure di gestione e di accesso ai servizi si fondano su criteri di semplicità e di contenimento dei costi, meglio praticabili all'interno di un sistema integrato. Ciò consente, ad esempio, di risolvere, in un'unica soluzione, questioni come:

1. **l'installazione:** DAMS non è un software da installare ma un sistema basato su tecnologie web, che non comporta la distribuzione di ulteriori licenze d'uso;
2. **la risoluzione dei problemi di sviluppo e di espansione:** eventuali aggiornamenti successivi al momento della consegna del prodotto possono essere fatti direttamente da remoto e in tempo reale, senza bisogno di installare ulteriori versioni del software;
3. **la conservazione dei dati:** i dati sono salvati in formato standard XML. Ciò consente di risolvere qualsiasi tipo di problema legato di obsolescenza e di conservazione a lungo termine (si veda §5.a).

### 3. Gli utenti del sistema

Gli utenti interni o esterni all'istituto accedono al sistema solo se precedentemente registrati dal gestore degli account, che assegna a ciascuno privilegi di accesso e diritti di utilizzo di servizi e di funzionalità.

La soluzione prevede quindi tre modalità:

- **modalità di gestione**  
Permette di definire e controllare la lista e le proprietà degli archivi, la struttura, gli utenti e i loro privilegi, i livelli di accesso alle informazioni;
- **modalità operativa**  
Consente di accedere agli archivi con privilegi di inserimento e gestione dei dati, compresa la possibilità di aggiungere allegati digitali;
- **modalità di navigazione**  
Permette di disporre di tutte le funzionalità disponibili per la consultazione del materiale. L'accesso può avvenire attraverso:
  - la ricerca testuale;
  - la navigazione nella struttura gerarchica;
  - la consultazione di liste normalizzate di chiavi di accesso (i tradizionali soggetti produttori: persone, enti, famiglie) e dei dizionari di campo.

### 4. Procedure e funzionalità

DAMS permette di inserire, modificare e gestire le schede descrittive presenti nel sistema, ma può anche essere utilizzato per operare una preliminare schedatura analitica di documentazione che necessita di un primo ordinamento; le schede inserite potranno essere spostate e/o eliminate al fine di realizzare un ordinamento virtuale del complesso documentario trattato, a cui potrà seguire l'ordinamento effettivo delle carte.

Quelle che seguono sono le principali funzionalità del sistema:


- gestione utenti (fig. 4, bottone  **GESTIONE UTENTI**): l'utente amministratore definisce nuove tipologie di utenti e relativi permessi di accesso alle banche dati, assegna un nome utente e una password personali, modifica e gestisce i dati raccolti sugli utenti registrati;

Figura 4 - maschera di accesso al sistema informatico-informativo di ASNA

- inserimento/modifica dati: le operazioni di inserimento e modifica sono quelle affidate agli utenti accreditati per l'incremento dei dati informativi archivistici. L'inserimento dei dati ed il salvataggio delle schede sono realizzati partendo dalla struttura gerarchica del complesso documentario, o dall'esito di una ricerca; in ogni caso, è obbligatorio compilare la scheda relativa ad ogni unità di descrizione nell'ambito del contesto di riferimento. Al momento del salvataggio di ogni scheda verranno inseriti automaticamente:
  - 1) il nome del compilatore
  - 2) la tipologia di azione (inserimento o modifica)
  - 3) la data di compilazione
- gestione dei dati inseriti: le azioni di gestione consistono in una serie di operazioni di controllo della schedatura effettuata, specie se i dati archivistici sono inseriti da più di un utente. Sono di *default* le seguenti:
  - 1) mantenimento e gestione della banca dati archivistica
  - 2) controllo del lavoro svolto dagli archivisti/catalogatori
  - 3) spostamento, cancellazione, rinumerazione di una o più schede descrittive
  - 4) stampa



Figura 5 - elenco delle funzionalità di gestione dei dati descrittivi

- consultazione e accesso ai dati<sup>4</sup>:
  - 1) ricerca *full text*;
  - 2) ricerca avanzata su specifici campi descrittivi;
  - 3) ricerca su *authority files* dei soggetti produttori;
  - 4) navigazione nell'albero gerarchico (descrizione multilivello);
  - 5) consultazione delle schede;
  - 6) visualizzazione degli allegati digitali, se presenti e se associati alla scheda descrittiva.

Tabella 1 - i permessi di utilizzo per gli utenti DAMS

funzioni	Utente autorizzato			
	account manager	archive manager	archivista	ricercatore
Login	x	x	x	x
gestione utenti	x			
inserimento/modifica dati		x	x	
gestione dati		x		
consultazione dati		x	x	x

## 5. I problemi affrontati

Nel corso dello sviluppo della piattaforma per i due istituti archivistici sono state espresse specifiche esigenze:

- assicurare l'omogeneità e l'uniformità della descrizione archivistica;
- mantenere le informazioni rilevate sino ad ora sul patrimonio documentario conservato;
- assicurare il recupero e l'accesso alle informazioni archivistiche raccolte a vario titolo e per differenti finalità in un'unica piattaforma digitale.

Vediamo nel dettaglio come tali esigenze sono state affrontate e quali soluzioni sono state adottate.

<sup>4</sup> Per una trattazione più approfondita si rimanda al §5.d.

## 5.a I modelli per l'applicazione degli standard tecnologici e metodologici (il formato XML e i modelli dati XML EAD ed EAC)

DAMS affronta i problemi di interoperabilità e di condivisione delle risorse, disponendo di un'architettura realizzata su piattaforma web e costruita in base agli standard archivistici per la descrizione delle risorse documentarie in formato elettronico.

Le informazioni sono raccolte e strutturate in banche dati in formato **XML** (*eXtensible Markup Language*), standard internazionale di comunicazione e di conservazione fisica dei dati emanato dal W3C nel 1998 ([www.w3.org/XML/](http://www.w3.org/XML/))<sup>5</sup>. XML è un linguaggio di codifica testuale che permette di associare ad una determinata porzione di testo un'etichetta (*tag*):

```
<testo>testo della lettera</testo>
```

Essa ha le stesse funzioni di un campo descrittivo, ma viene inserita in una struttura logica e gerarchica relativa al documento stesso, in cui vi è un elemento che contiene, fisicamente, altri sottoelementi descrittivi:

```
<lettera>
  <data>15 maggio 2005</data>
  <testo>testo della lettera</testo>
  <firma>...</firma>
</lettera>
```

L'utilizzo di XML presenta numerosi vantaggi, tra i quali sono da segnalare:

- la possibilità di codificare un numero illimitato di documenti appartenenti alla stessa tipologia, secondo una sintassi comune (o DTD, *Document Type Definition*), che consiste, essenzialmente, nel creare un insieme di *tag* che riflette la struttura logica del documento;
- la garanzia di raccogliere, ordinare, gestire e trasferire i dati, senza perdere informazioni, grazie al fatto che il contenuto è fisicamente separato dal sistema di rappresentazione dello stesso;
- l'intelligibilità dei dati, codificati in un formato indipendente da qualsiasi ambiente hardware e software di utilizzo. Ciò garantisce l'interoperabilità e la portabilità interpiattaforma delle informazioni, aumentandone, nello stesso tempo, le potenzialità di accesso.

Dal punto di vista delle modalità di raccolta delle informazioni, DAMS è pienamente conforme allo standard **ISAD** (*International Standard of Archival Description*) per la descrizione archivistica. La soluzione infatti utilizza la DTD standard per la codifica elettronica degli strumenti di ricerca archivistici **EAD** (*Encoded Archival Description*)<sup>6</sup> in formato XML, sia che si tratti di fonti cartacee, sia che si debba convertire database realizzati in altri formati (ad esempio in Access).

Anche le informazioni relative ai soggetti produttori sono codificate in formato XML: in questo caso il modello dati di riferimento è EAC (*Encoded Archival of Context*)<sup>7</sup>, il quale, per quanto non sia standard (ne è stata pubblicata la versione *beta*), viene citato dall'ultima edizione delle norme ISAAR quale "formato di comunicazione che rende

<sup>5</sup> Per un maggiore approfondimento su XML e sui modelli dati per la codifica elettronica delle informazioni archivistiche EAD e EAC si rimanda al contributo presente sul presente numero "La codifica informatica dei dati d'archivio: EAD ed EAC".

<sup>6</sup> Si veda la pagina web dello standard EAD <http://www.loc.gov/ead/>.

<sup>7</sup> Si veda la pagina web del modello dati EAC <http://www.iath.virginia.edu/eac/>.

possibile lo scambio di record d'autorità archivistici conformi ad ISARR (CPF) attraverso il World Wide Web"<sup>8</sup>.



Figura 6 - esempio di scheda di visualizzazione dei dati

Come si vede dalla fig. 6, la maschera utilizzata per la visualizzazione dei dati costituisce uno dei possibili formati di visualizzazione delle informazioni inserite e salvate in formato XML conforme al modello dati EAD (fig. 7).

<sup>8</sup> Si veda il § 4.13 della versione italiana della seconda edizione delle ISAAR, pubblicata e disponibile sul dall'ANAI (Associazione nazionale degli archivisti italiani) all'indirizzo [http://www.anai.org/attivita/N\\_isaar/Isaar\\_Italia\\_versione\\_corretta\\_2.pdf](http://www.anai.org/attivita/N_isaar/Isaar_Italia_versione_corretta_2.pdf).



```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<DOCTYPE dsc PUBLIC "+MSBN 1-931666-00-8/DTD ead.dtd (Encoded Archival Description (EAD) Version 2002)/EN" "ftp://ftp.loc.gov/pub/ead/ead.dtd">
<dsc>
  <c level="otherlevel" otherlevel="Archivio">
    <did altrender="identificazione">
      <unitid countrycode="IT">AS BO 0010</unitid>
      <unittitle>COMUNE - GOVERNO</unittitle>
      <unitdate normal="10170101-18991231">1017 - sec. XIX</unitdate>
      <physdesc label="consistenza">
        <extent>46</extent>
        <genreform>volumi</genreform>
        <extent>96</extent>
        <genreform>registri</genreform>
        <extent>298</extent>
        <genreform>buste</genreform>
        <extent>1</extent>
        <genreform>uad</genreform>
      </physdesc>
      <origination label="soggetti produttori (enti)">
        <corpname>Organi legislativi, esecutivi, politici del Comune bolognese (1116-1512)</corpname>
      </origination>
    </did>
    <bioghist altrender="nota storica">
      <p>Si riconosce tradizionalmente nel diploma di Enrico V dell'anno 1116 - diploma con cui inizia il "Registro grosso", il primo cartulario del comune - l'atto di fondazione del comune di Bologna [...]</p>
    </bioghist>
    <descgrp altrender="contesto">
      <acqinfo altrender="informazioni sull'acquisizione">
        <p>Documentazione confluita al momento dell'istituzione dell'Archivio di Stato di Bologna (1874)</p>
      </acqinfo>
      <custodhist altrender="storia della custodia">
        <p>Nel primo riordinamento dei fondi concentrati nell'Archivio di Stato di Bologna all'atto della sua istituzione [...]</p>
      </custodhist>
    </descgrp>
  </c>
</dsc>

```

Figura 7 - codifica in formato XML conforme alla DTD EAD dell'unità di descrizione visibile nella fig. 6

Utilizzare le tecnologie ed i modelli di riferimento standard per la raccolta e la conservazione dei *metadati* archivistici ha costituito il requisito imprescindibile su cui è stato realizzato DAMS. La scelta e l'adozione di tali modelli permetterà, inoltre, lo scambio e la condivisione in un ambiente comune dei dati raccolti, pur se concepiti per differente scopo e utilizzo. Si veda, ad esempio, come l'istituto archivistico napoletano abbia scelto un unico modello dati per la codifica elettronica di quattro principali fonti informative, disponibili da un'unica maschera di accesso (fig. 4):

1. gli **Archivi** conservati dall'Archivio di Stato, così come descritti nel corso delle attività di censimento sugli archivi italiani promosse nell'ambito del progetto Anagrafe;
2. i **Soggetti produttori**, le cui informazioni descrittive sono state raccolte in tempi diversi, nell'ambito del progetto Archivi per Napoli e DAMS;
3. gli **Inventari informatizzati**, prodotti dagli operatori dell'istituto in formato Access in tempi diversi e secondo strutture differenti, costruite di volta in volta a seconda delle specifiche esigenze che ne giustificavano la realizzazione;
4. gli **Inventari** presenti nella **Sala di Studio** dell'archivio.

Segue una breve descrizione delle modalità di integrazione in DAMS di tali risorse.

## 5.b Gli strumenti di ricerca (inventari cartacei e informatizzati)

Il nuovo sistema elaborato per l'Archivio di Stato di Napoli permette di gestire con le sue funzionalità dati provenienti da una base di dati prodotta nella seconda metà degli anni novanta nell'ambito del progetto *Anagrafe degli archivi italiani*, promosso dal Ministero per i beni culturali. Si è dovuto quindi organizzare la migrazione di un considerevole quantitativo di dati, che avevano una struttura corrispondente ad un modello definito nell'ambito di quello stesso progetto, in un nuovo tracciato di elementi corrispondenti alle regole ISAD e organizzati nelle forme previste da EAD. Insieme con quello dei dati descrittivi dei complessi documentari, si è realizzato anche il trasferimento dei dati del ragguardevole inventario dell'Archivio di Gabinetto della Prefettura di Napoli (secolo XX), elaborando quindi uno specifico modello descrittivo per l'unità documentaria. La

descrizione dei soggetti produttori rappresenta invece un prodotto realizzato sostanzialmente in occasione del progetto DAMS.

L'Archivio di Stato di Napoli ha inoltre inteso usufruire delle funzionalità offerte per integrare, in un'unica piattaforma, i dati inventariali presenti nell'istituto, realizzati in formato cartaceo e informatico (mediante banche dati in Access), e per produrre nuovi strumenti descrittivi direttamente nel nuovo formato. Ciò al fine di completare il corredo descrittivo relativo ai complessi documentari della banca dati Archivi, che non scende a livello di dettaglio, con la descrizione analitica delle unità archivistiche e delle unità documentarie.

Gli inventari presenti nella Sala di Studio sono identificati da metadati informativi relativi alla loro tipologia e all'archivio a cui si riferiscono. Attualmente i dati informativi esistenti sono stati importati all'interno del modello dati EAD, mentre è ormai prossima l'integrazione tra questa banca dati e quella degli Archivi: l'archivista potrà in tal modo creare, tramite il sistema, il collegamento virtuale tra ogni inventario e il complesso documentario a cui si riferisce.

### 5.c La descrizione separata dei soggetti produttori

L'Archivio di Stato di Napoli ha inteso distinguere affiancare dalla descrizione del patrimonio documentario quella dei soggetti (istituzioni, persone, famiglie) che hanno prodotto gli archivi, per rappresentare la ricchezza delle relazioni esistenti fra archivi e contesto. Il collegamento tra la descrizione dei fondi e quella dei soggetti produttori è stato possibile grazie all'utilizzo del formato di conservazione XML. Le informazioni relative a persone, enti e famiglie sono infatti accessibili in una banca dati separata rispetto a quella degli archivi e degli inventari.

L'inserimento dei dati può essere fatto soltanto dalla scheda archivio: in tal modo si crea il legame relativo alla produzione-provenienza tra soggetto produttore e archivio, sia in fase di inserimento che in fase di ricerca dei dati, nel rispetto delle norme ISAAR sulle relazioni tra le chiavi di accesso controllate dei nomi e le unità di descrizione collegate (area 6 della seconda edizione).

### 5.d Il sistema di ricerca delle informazioni

Il sistema permette di accedere ad ogni banca dati dalla maschera di ricerca specifica. Dalla banca **Archivi** è possibile ricercare i tre campi descrittivi (fig. 8):

Figura 8 – la maschera di ricerca della BD Archivi

1. un campo di ricerca *full text* dei termini indicizzati nelle schede in qualsiasi punto, da abbinare, eventualmente, ai termini di ricerca delle opzioni seguenti;
2. denominazione o titolo dell'unità di descrizione
3. descrizione del contenuto, con all'interno le notizie archivistiche relative al fondo (la cd nota archivistica)
4. la denominazione dei soggetti produttori citati all'interno delle schede d'archivio, che rimanda automaticamente alla scheda informativa specifica, presente nella banca dati Soggetti produttori.

È inoltre possibile esplorare e navigare all'interno dell'albero gerarchico del/i complesso/i documentario/i cliccando su [\[elenco dei fondi\]](#), e visualizzare le informazioni identificative di ogni scheda selezionata nella struttura dell'archivio. Nel caso in cui siano stati associati alla scheda uno o più file digitali sarà possibile visualizzare le rappresentazioni digitali di chiavi di ricerca coeve agli archivi, come rubriche e repertori, elaborate dagli stessi soggetti da cui provengono i documenti.



Figura 9 - esempio di navigazione dell'albero gerarchico dei fondi

Dalla maschera di ricerca degli **Inventari informatizzati** è invece possibile

1. cercare lo strumento di ricerca
2. cercare un elemento o un'espressione all'interno delle schede delle unità documentarie.

La maschera di ricerca degli **Inventari della Sala di Studio** presenta le seguenti opzioni:

1. la denominazione dell'archivio descritto
2. la tipologia di strumento realizzato.

Infine, la maschera di ricerca della banca dati dei **Soggetti produttori** consente di selezionare

1. la tipologia dell'entità che si vuole ricercare;
2. la denominazione normalizzata, o intestazione;
3. un termine indicizzato nel vocabolario di campo delle notizie storiche relative all'entità descritta.

Trovato il soggetto produttore, è possibile raggiungere la scheda d'archivio relativa al complesso documentario prodotto, descritto nella banca dati Archivi.

Come si vede dalle fig. 8, accanto alle opzioni di ricerca è presente il simbolo “+”; cliccando su di esso si aprirà una maschera che presenterà una lista in ordine alfabetico dei termini indicizzati nel relativo campo descrittivo.

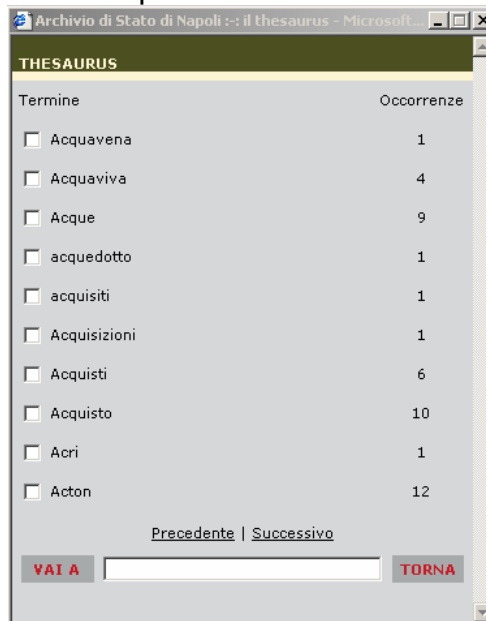


Figura 10 - esempio di vocabolario di campo

Nel vocabolario di campo sarà possibile scegliere tra uno o più termini cliccando su . Se l'utente vuole posizionarsi su un altro punto della lista potrà inserire uno o più caratteri nella form situata nella parte inferiore della maschera e potrà cliccare su “VAI A”. Per riportare il termine o i termini scelto/i nella form del campo di ricerca, sarà sufficiente cliccare su “TORNA”. Se sono stati selezionati più chiavi di ricerca i termini sono riportati separati dall'operatore booleano “O” (= or).

È anche possibile operare una ricerca composta inserendo una o più voci all'interno di vari campi di ricerca. In questo caso il sistema si comporta come se le voci fossero separate dall'operatore booleano “E” (= and).

Qualora l'utente non desideri utilizzare i vocabolari di campo potrà comunque inserire un termine direttamente all'interno del o dei campo/i in cui desideri effettuare la ricerca.

In ogni caso, a prescindere dall'utilizzo del vocabolario di campo, valgono le seguenti regole generali:

- i termini inseriti tra “” sono ricercati nell'esatta dicitura;
- i termini non inseriti tra “” vengono ricercati come se tra di loro ci fosse l'operatore booleano “and”


Infine, in ogni maschera di ricerca, nella parte inferiore a sinistra, l'opzione **CERCA**  permette di effettuare una ricerca *full text* su qualsiasi valore, indipendentemente dal campo in cui sia stato inserito. In questo caso però il testo inserito non viene abbinato agli altri termini eventualmente inseriti nelle altre opzioni di ricerca avanzata, sopra elencate.



Figura 11 - esempio di esito della ricerca del termine "Acque" (ASNA)

Una volta acquisito il risultato della ricerca, è possibile procedere ad un ulteriore raffinamento del risultato, utilizzando sempre la maschera di ricerca libera posta in basso sulla sinistra.

Per visualizzare la scheda selezionata bisogna cliccare su **SCHEDA**. Per capire il contesto gerarchico in cui si trova l'unità di descrizione, si deve cliccare su **STRUTTURA**.

## 6. Risultati e prospettive

La piattaforma tecnologica e l'applicazione realizzata rispondono alle esigenze di istituti archivistici di cui si sono analizzate le funzioni e le necessità. Lo svolgimento di alcuni compiti istituzionali risulta quindi semplificato, anche grazie alla creazione di un ambiente che tende a essere sempre più integrato e coerente. Le soluzioni tecnologiche individuate configurano un insieme di strumenti e di schemi che, senza pregiudicare lo sviluppo del sistema e l'implementazione delle risorse, è capace di garantire numerose funzioni:

- la compilazione di strumenti di ricerca per l'accesso e la consultazione dei documenti;
- le edizioni di fonti, selezionate, quando possibile (anche grazie a disponibilità di risorse umane e finanziarie) tra la documentazione più consultata e, anche per questo, più danneggiata;
- l'attività formativa, rivolta sia ai partecipanti della Scuola dell'Istituto, sia agli studiosi esterni a cui vengono affidati lavori di studio e ordinamento delle carte;
- l'integrazione del sistema di accesso alle risorse archivistiche all'interno dei siti web istituzionali.

Quest'ultimo rappresenta senza dubbio un risultato di grande rilievo in termini di accessibilità e di usabilità delle informazioni sul patrimonio. L'informazione sugli archivi viene così affiancata a quella sull'identità dell'istituto e ne completa e ne specifica il senso.

L'esperienza realizzata nella progettazione e nella realizzazione di questi sistemi sottolinea anche le possibilità di far crescere e di far maturare la collaborazione interdisciplinare fra archivisti e sviluppatori di sistemi tecnologici, entrambi interessati e impegnati ad analizzare e ad affrontare i non semplici problemi della produzione e della gestione dell'informazione scientifica.

## 7. Mappe EAD/EAC. Le DTD adottate dagli Archivi di Stato di Napoli e di Bologna

Gli schemi che seguono rappresentano gli elementi descrittivi utilizzati per i sistemi informativi dei due istituti. Di ciascun elemento si indica, sulla sinistra, la posizione nei rispettivi standard descrittivi internazionali e il nome, sulla destra, il corrispondente elemento EAD o EAC<sup>9</sup>. Le soluzioni cui si è pervenuti<sup>10</sup> costituiscono il risultato di una serie di considerazioni e di valutazioni. Esse infatti non riflettono soltanto criteri e modalità di descrizione e di rappresentazione degli archivi, ma costituiscono anche il risultato dell'analisi dei dati descrittivi e del significato delle relazioni che esistono fra di loro e il frutto della valutazione da parte di ciascun istituto delle risorse effettivamente disponibili per elaborare e aggiornare i dati.

### ASNA. ARCHIVI

<b>1 IDENTIFICAZIONE</b>	
1.4 livello di descrizione	Attributo OTHERLEVEL di <c>
1.1 codice identificativo	c.did.unitid con gli attributi COUNTRYCODE e REPOSITORYCODE
1.2 denominazione	c.did.unittitle
denominazione del complesso documentario da richiedere per la consultazione	c.did.unittitle.ref
1.2 altra denominazione	c.did.unittitle con l'attributo TYPE = "altra denominazione"
1.3 data/estremi cronologici	c.did.unitdate
note	c.did.unitdate.emph
secolo iniziale/finale	c.did.unittitle.date
consistenza fisica	c.did.container con l'attributo TYPE per indicare la tipologia dell'unità di conservazione, e il numero o il codice della stessa come valore dell'elemento
1.5 consistenza e supporto dell'unità di descrizione	c.did.physdesc, e i sottoelementi <extent> e <genreform>
<b>2 CONTESTO</b>	
2.1 soggetto produttore	c.did.origination. persname o corpname o famname
2.2 storia istituzionale-amministrativa	c.bioghist

<sup>9</sup> L'identificativo numerico che in genere precede il nome dell'elemento corrisponde a quello riportato nelle norme ISAD (G).

<sup>10</sup> I criteri che hanno condotto l'Archivio di Stato di Napoli a definire questo tipo di struttura sono illustrati nel contributo pubblicato da Paolo Franzese in questo stesso numero di Scrinia.

2.4 modalità di acquisizione o versamento	c.descgrp.acqinfo
2.3 storia archivistica	c.scopecontent

<b>3 CONTENUTO E STRUTTURA</b>	
3.1 ambiti e contenuto	c.scopecontent
3.4 criteri di ordinamento	c.scopecontent

<b>4 CONDIZIONI DI ACCESSO E UTILIZZAZIONE</b>	
4.5 strumenti di ricerca	c.descgrp.otherfindaid

<b>5 DOCUMENTAZIONE COLLEGATA</b>	
5.3 materiale documentario collegato	c.descgrp.separatedmaterial
5.4 bibliografia	c.descgrp.bibliography

<b>7 CONTROLLO DELLA DESCRIZIONE</b>	
7.1 nota sulla redazione dell'inventario	c.processinfo.note
7.3 data di inserimento/modifica	c.processinfo.date
origine dei dati (provenienza, rielaborazione, inserimento)	Attributo TYPE di <processinfo>
nome dell'autore/rielaboratore/digitatore del record	c.processinfo.persname

## ASNA. SOGGETTI PRODUTTORI

<b>5.1 AREA DELL'IDENTIFICAZIONE</b>	
5.1.1 tipologia del soggetto produttore	attributo TYPE di <eac>
5.1.2 forma/e autorizzata/e del nome (intestazioni)	eac.condesc.identity.corphead o pershead o famhead
5.1.6 codici identificativi degli enti	eac.condesc.identity.legalid

<b>5.2 AREA DELLA DESCRIZIONE</b>	
5.2.2 storia	eac.condesc.desc.bioghist

<b>5.4 AREA DI CONTROLLO</b>	
------------------------------	--

5.4.1 codice identificativo del record d'autorità	eac.eacheader.eacid
5.4.2 codici identificativi dell'istituzione responsabile	Attributo OWNERCODE di <eacid>
5.4.3 norme e/o convenzioni	eac.eacheader.ruledecl.rule
5.4.6 data di redazione, revisione o cancellazione	eac.eacheader.mainhist.mainevent.maindate
5.4.8 fonti	eac.eacheader.sourcedecl.source
5.4.9 note sulla compilazione del record (provenienza dei dati, autore/rielaboratore del record, digitatore dei dati)	eac.eacheader.mainhist.mainevent.maindesc

6.1 codici identificativi e denominazioni o titoli delle risorse collegate	Attributo ID di eac.condesc.resourcerels.resourcerel.archunit.unidid, che rimanda automaticamente al complesso documentario prodotto dal soggetto in questione
--	--

## ASNA. INVENTARI INFORMATICI

<b>1 IDENTIFICAZIONE</b>	
1.4 livello di descrizione	Attributo LEVEL di <archdesc> e <c>
specifiche sul materiale	c.did.materialspec
1.1 segnatura	c.did.unitid con gli attributi COUNTRYCODE e REPOSITORYCODE
segnatura precedente	c.odd
1.2 denominazione	c.did.unittitle
label di <num>	c.did.unittitle.num
integrazione alla denominazione	c.did.unittitle.emph
1.3 data/estremi cronologici	
luogo	c.did.unittitle.geogname
data visualizzata	c.did.unittitle.unitdate
secolo	c.did.unittitle.date
Unità di conservazione (busta, faldone, ecc.)	Attributo LABEL di c.did.container (configurabile)
Unità di conservazione (fascicolo, ecc.)	Attributo LABEL di c.did.container (configurabile)
1.5 consistenza e supporto dell'unità di descrizione	c.did.physdesc, e i sottoelementi <extent>,



	<dimension>, <genreform>, <physfacet>
localizzazione	c.did.physloc

<b>2 CONTESTO</b>	
2.1 soggetto produttore	c.did.origination
2.2 storia istituzionale-amministrativa	c.descgrp[1].bioghist
2.3 storia archivistica	c.descgrp[1].custodhist
2.4 modalità di acquisizione o versamento	c.descgrp[1].acqinfo

<b>3 CONTENUTO E STRUTTURA</b>	
3.1 ambiti e contenuto	c.scopecontent
3.4 criteri di ordinamento	c.scopecontent

<b>4 CONDIZIONI DI ACCESSO E UTILIZZAZIONE</b>	
4.1 condizioni che regolano l'accesso	c.descgrp[2].accessrestrict
4.2 condizioni di riproduzione e copyright	c.descgrp[2].userrestrict
4.3 lingua della documentazione	c.did.langmaterial
4.4 caratteristiche materiali e requisiti tecnici	c.descgrp[2].phystech
4.5 altri strumenti di ricerca	c.descgrp[2].otherfindaid

<b>5 DOCUMENTAZIONE COLLEGATA</b>	
5.1 esistenza e localizzazione degli originali	c.descgrp[3].originalsloc
5.2 esistenza e localizzazione di copie	c.descgrp[3].altformavail
5.3 unità di descrizione collegate	c.descgrp[3].relatedmaterial
5.3 materiale documentario complementare	c.descgrp[3].separatedmaterial
5.4 bibliografia	c.descgrp[3].bibliography

<b>6 NOTE</b>	
6.1 note	c.odd

<b>7 CONTROLLO DELLA DESCRIZIONE</b>	
7.1 nota sulla redazione dell'inventario	c.processinfo.note
7.3 data di inserimento/modifica	c.processinfo.list.item.date

tipologia di azione (inserimento o modifica)	c.processinfo.list.item
nome dell'autore del record	c.processinfo.list.item.persname

### ASNA. SALA DI STUDIO. STRUMENTI PER LA RICERCA

<b>1 IDENTIFICAZIONE</b>	
1.4 livello di descrizione	Attributo LEVEL di ead.archdesc
tipologia dello strumento	Attributo TYPE di ead.archdesc
1.1 codice identificativo nel sistema	archdesc.did.unitid con gli attributi COUNTRYCODE e REPOSITORYCODE
1.2 denominazione	archdesc.did.unittitle
segnatura di collocazione	archdesc.did.physloc

<b>4 CONDIZIONI DI ACCESSO E UTILIZZAZIONE</b>	
4.5 altri strumenti di ricerca	archdesc.otherfindaid
rinvio a strumenti (livello superiore)	archdesc.otherfindaid.archref con gli attributi HREF ="URL all'EAD corrispondente" e TITLE="strumento di livello superiore"
rinvio a strumenti (livello inferiore)	archdesc.otherfindaid.archref con gli attributi HREF ="URL all'EAD corrispondente" e TITLE="strumento di livello inferiore"
strumenti complementari (es. pandetta / inventario)	archdesc.otherfindaid.archref con gli attributi HREF ="URL all'EAD corrispondente" e TITLE="strumento complementare"

<b>6 NOTE</b>	
6.1 note	archdesc.odd

<b>7 CONTROLLO DELLA DESCRIZIONE</b>	
7.1 nota sulla redazione dell'inventario	archdesc.processinfo.note

### ASBO. ARCHIVI

<b>1 IDENTIFICAZIONE</b>	
1.1 codice di identificazione	c.did.unitid con gli attributi COUNTRYCODE e REPOSITORYCODE

1.4 livello di descrizione	Attributo OTHERLEVEL di <c>
1.2 denominazione	c.did.unittitle
1.3 estremi cronologici	c.did.unitdate
note alla data	c.did.unitdate.emph
1.5 consistenza	c.did.physdesc, e i sottoelementi <extent> e <genreform>
1.2 altra denominazione	c.did.unittitle con l'attributo TYPE = "altra denominazione"
1.2 denominazione Guida Generale	c.did.unittitle con l'attributo TYPE = "denominazione Guida Generale"

<b>2 CONTESTO</b>	
2.1 soggetto produttore	c.did.origination
2.2 notizie storico-istituzionali	c.descgrp[1].bioghist
2.3 storia dell'archivio	c.descgrp[1].custodhist
2.4 ente versante	c.did.origination con l'attributo LABEL = "soggetto versante"
titolo di acquisizione	c.descgrp[2].acqinfo
data di acquisizione	c.descgrp[2].acqinfo.date
nota sull'acquisizione	c.descgrp[2].acqinfo.note

<b>3 CONTENUTO E STRUTTURA</b>	
3.1 illustrazione del contenuto	c.scopecontent
3.2 procedure, tempi e criteri di valutazione e scarto	c.descgrp[2].appraisal
3.3 incrementi previsti	c.descgrp[2].accruals
3.4 criteri di ordinamento	c.descgrp[2].arrangement
data inizio/ultimazione	c.descgrp[2].arrangement.date
nota sull'ordinamento	c.descgrp[2].arrangement.note

<b>4 CONDIZIONI DI ACCESSO E UTILIZZAZIONE</b>	
4.5 strumenti di ricerca	c.descgrp[2].otherfindaid
4.2 sostitutivi (condizioni che regolano la riproduzione)	c.descgrp[2].userrestrict

4.1 limiti alla consultabilità (condizioni che regolano l'accesso)	c.descgrp[2].accessrestrict
4.3 lingua/scrittura della documentazione	c.did.langmaterial
4.4 caratteristiche materiali e requisiti tecnici	c.descgrp[2].phystech

<b>5 DOCUMENTAZIONE COLLEGATA</b>	
5.1 esistenza e localizzazione degli originali	c.descgrp[3].originalsloc
5.2 esistenza e localizzazione di copie	c.descgrp[3].altformavail
5.3 unità di descrizione collegate	c.descgrp[3].relatedmaterial e c.descgrp[3].separatedmaterial
5.4 bibliografia	c.descgrp[3].bibliography

<b>6 NOTE</b>	
6.1 note	c.odd

<b>7 CONTROLLO DELLA DESCRIZIONE</b>	
7.1 nota dell'archivista	c.processinfo.note
7.2 norme o convenzioni	ead.eadheader.profiledesc.descrules
7.3 data/e della descrizione	processinfo.date