


## **Appunti su EAD**

---

Archivio di Stato di Bologna – Scuola di Archivistica  
Paleografia e Diplomatica

## Riferimenti

| Riferimenti          |   |
|----------------------|---|
| Oggetto              | Appunti su EAD  |
| Categoria            | Pubblicazione elettronica   |
| Nome File            | ScuolaASBO-EAD2006mar30.pdf   |
| Versione             | versione 1.0: pag. 21   |
| Data di creazione    | 29 marzo 2006   |
| Ultimo aggiornamento | 30 marzo 2006   |
| Autore               | Ilaria Barbanti, <a href="mailto:ibarbanti@regesta.com">ibarbanti@regesta.com</a>  |

## Sommario

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ALCUNI CONCETTI .....</b>                        | <b>4</b>  |
| DIGITALIZZAZIONE .....                                 | 4         |
| FORMATO .....  | 4         |
| LINGUAGGI DEL WEB .....                                | 4         |
| LINGUAGGIO DICHIARATIVO .....                          | 4         |
| LINGUAGGIO PROCEDURALE .....                           | 5         |
| MARKUP – LINGUAGGIO DI CODIFICA DEI TESTI .....        | 5         |
| STANDARD .....   | 5         |
| <b>2. EAD (ENCODED ARCHIVAL DESCRIPTION) .....</b>     | <b>7</b>  |
| 2.1 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO .....                   | 7         |
| 2.2 IL FORMATO DI CODIFICA TESTUALE XML .....          | 8         |
| 2.3 DAL FORMATO DI CODIFICA AL MODELLO DATI: EAD ..... | 12        |
| 2.4 L'USO DI EAD .....                                 | 16        |
| <b>3. ALLEGATI .....</b>                               | <b>18</b> |
| 3.1 LA VISUALIZZAZIONE DEL MODELLO DATI EAD .....      | 18        |
| 3.2 MAPPING ISAD-EAD .....                             | 23        |
| 3.3 GLOSSARIO EAD .....                                | 23        |
| <b>4. BIBLIOGRAFIA ED ELENCO DEI LINK .....</b>        | <b>32</b> |
| 4.1 XML .....  | 32        |
| Documenti di studio e approfondimento .....            | 32        |
| Esempi di studi e applicazioni .....                   | 32        |
| 4.2 EAD .....  | 32        |
| Documenti di studio e approfondimento .....            | 32        |
| Esempi di studi e applicazioni .....                   | 33        |

## 1. Alcuni concetti

### Digitalizzazione<sup>1</sup>

- Creazione di risorse digitali = definizione dei metodi e degli strumenti finalizzati al perseguimento dell'obiettivo della ricerca archivistica attraverso la rete
- Digitalizzazione = trasposizione parziale o integrale di complessi documentari e loro collocazione nel più ampio contesto delle risorse digitali

Al fine di adottare una adeguata strategia di valorizzazione e conservazione del patrimonio culturale, l'operatore spesso si trova a dover digitalizzare strumenti di corredo e/o complessi documentari, ossia direttamente le fonti. Ciò rende necessario operare un'analisi preliminare delle modalità di

- conversione delle risorse nel nuovo ambiente
- costruzione di risorse digitali native
- utilizzo e accesso, per la ricerca e la navigazione dei contenuti e dei contesti di riferimento

L' "habitat digitale", o il contesto in cui le risorse si inseriscono, parte da quello delineato dallo strumento di ricerca o dalle fonti trattate, nell'ottica di riproporre il tutto in versione virtuale, non più "cartacea". Riguardo alle modalità di reperimento e ricerca delle informazioni, con riferimento al contenuto la tecnologia offre opportunità sino ad ora impensabili, ma impone un ripensamento della pratica descrittiva, perché fa risaltare, grazie alla sua rigidità, le incongruenze descrittive e le varianti. Da ciò consegue l'opportunità dell'utilizzo di standard e la conformità con essi, per normalizzare e condividere informazioni.

### Formato

Nelle tecnologie ICT "formato" indica generalmente le modalità con cui i dati vengono rappresentati elettronicamente in modo che i programmi possano elaborarli; per elaborare un file, un programma deve sapere come i dati vi sono "memorizzati" cioè in che forma, ovvero formato, sono rappresentati. Il formato specifica la corrispondenza fra la rappresentazione binaria e i dati rappresentati (testo, immagini statiche o dinamiche, suono, ecc.).

Esempi di formati sono BITMAP, GIF, JPEG, ecc.

### Linguaggi del Web

World Wide Web definisce formati specifici per codificare i documenti che vi vengono immessi e distribuiti.

**I documenti che costituiscono la rete ipertestuale del Web sono principalmente documenti testuali, ai quali possono essere associati oggetti grafici (fissi o animati) e in taluni casi moduli software.**

In generale la struttura, i contenuti e l'aspetto di una pagina Web visualizzata da un dato *user agent* sono definiti interamente nel documento testuale che ne costituisce l'oggetto principale. Per realizzare tutto ciò vengono creati linguaggi di codifica, tra i quali vi sono quelli di codifica dei testi.

### Linguaggio dichiarativo

Nei linguaggi dichiarativi o descrittivi le istruzioni utilizzate per assegnare ogni porzione di testo ad una certa tipologia di caratteristiche testuali sono i marcatori (tag); essi permettono di descrivere la struttura logica di un documento, il modo con cui viene organizzato il contenuto, sistemando l'insieme testuale in una sorta di gerarchia al cui vertice (*root*) si trova l'elemento (es.: libro) che contiene tutti gli altri (titoli, paragrafi, note, ecc.). esempi di linguaggi dichiarativi sono HTML, SGML e XML.

Tra i vantaggi che derivano dallo sviluppo di applicazioni di codifica testuale mediante un linguaggio di tipo dichiarativo, si indicano i seguenti:

- In fase di pubblicazione un documento codificato in modo dichiarativo può essere visualizzato su diversi media e supporti di pubblicazione (stampa, disco ottico, rete telematica) senza che per questo vi sia la necessità di modificare la codifica effettuata.

---

<sup>1</sup> Si vedano le presentazioni in Power Point di Federico Valacchi, Fonti archivistiche, risorse digitali e digitalizzazione, su <http://lettere2.unive.it/ridi/valacchi.ppt>.

- Se il linguaggio di codifica risponde a determinati criteri di standardizzazione, il testo è portabile virtualmente su qualsiasi piattaforma hardware e software.

I sistemi di codifica dichiarativa sono in grado di fornire informazioni anche per la gestione e la visualizzazione di strutture complesse (riferimenti incrociati, collegamenti ipertestuali, ecc.), senza bisogno di specificarle attraverso comandi e dispositivi di un software proprietario.

#### Approfondimento – TAG

Nel tentativo di risolvere i problemi interni di pubblicazione di una serie di informazioni, nel 1969 l'IBM sviluppò il Generalized Markup Language (GML). Da allora questo sistema è stato acquisito da tutti i linguaggi di codifica testuale di tipo dichiarativo per indicare delle "etichette" o elementi con cui si codifica il testo, operazione che sta alla base di ogni processo di marcatura. I tags sono riconoscibili poiché racchiusi in parentesi uncinate: <> in apertura e </> in chiusura. Al loro interno vi sono il nome dell'elemento e eventuali suoi attributi, presenti solo nel tag di apertura:

Es.: <lettera data="09/05/01">.....</lettera>

Lettera= nome del tag

Data= nome dell'attributo

09/05/01= valore dell'attributo

Un tipo particolare di tag è il tag vuoto (*empty*), che non corrisponde a nessuna parte di testo del documento, non individua nessun testo ma marca alcune indicazioni come <br/> in HTML, a capo, o ancora tag che servono a spiegare il testo stesso, una sorta di commento semantico inerente il contenuto del testo marcato.

## Linguaggio procedurale

I linguaggi procedurali contengono una serie di istruzioni operative che indicano la struttura tipografica della pagina, le spaziature, l'interlineatura, i caratteri usati, in altre parole lo stile e la formattazione del documento (*layout*). Questo tipo di linguaggi sono detti *procedurali* in quanto istruiscono un programma su come trattare la sequenza di caratteri al momento della stampa. Un esempio di linguaggio procedurale è il *Rich Text Format*, un formato sviluppato dalla Microsoft per consentire lo scambio interpiattaforma di documenti formattati.

## Markup – linguaggio di codifica dei testi

Un testo può essere suddiviso in struttura concettuale (semantica, contenuto) e rappresentazione grafica. Una semplice analisi ci permette di evidenziare in esso un'organizzazione del discorso in macrounità, titoli e sottotitoli, ma anche la modalità con cui si identifica ognuno di questi elementi. Per rappresentare su supporto informatico tutte le caratteristiche grafiche e strutturali di un documento vanno adottati formalismi più complessi. Tra questi vi sono i cosiddetti *markup language*, linguaggi di marcatura.

L'espressione *markup* deriva dalla analogia tra questi linguaggi e le annotazioni inserite da tempo da autori, curatori editoriali e correttori nei manoscritti e nella bozze di stampa di un testo al fine di indicare correzioni e trattamenti editoriali, chiamate in inglese *mark up*. In modo simile, i linguaggi di codifica testuale sono costituiti da un insieme di istruzioni che servono a descrivere la struttura, la composizione e l'impaginazione del documento. I marcatori sono sequenze di normali caratteri ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*, standard di codifica dei caratteri), e vengono introdotti, secondo una determinata sintassi, all'interno del documento, accanto alla porzione di testo cui si riferiscono.

I linguaggi di markup si dividono in:

- linguaggi procedurali, definiti anche specific markup language
- linguaggi dichiarativi o descrittivi, detti anche generic markup language.

## Standard

Uno standard è una specifica o norma condivisa da una comunità, al fine di favorire la condivisione di oggetti, metodi e processi finalizzati all'interoperabilità degli stessi all'interno di una comunità. In tal modo viene garantita sia la portabilità tra hardware e software diversi (*portabilità interpiattaforma*), sia la stabilità e riusabilità delle risorse stesse.

Uno standard può essere emanato da un ente di standardizzazione (ISO, ANSI, W3C, ecc.) oppure essersi imposto "di fatto" (*industry standard*). Tuttavia gli standard di fatto non sono garantiti in quanto il proprietario ha la piena libertà di modificarli.

La tendenza attuale della codifica delle risorse elettroniche sulla rete punta a costruire ambienti standard in grado di permettere la costruzione di applicazioni portabili a prescindere dal sistema operativo o dal tool di sviluppo.

Lo scambio del contenuto informativo delle risorse in ambiente elettronico deve perciò avvenire secondo una logica di gestione il più possibile funzionale all'accesso e alla condivisione delle informazioni stesse, mediante sistemi di codifica che rispettino requisiti come:

- l'esplicitazione della struttura logica che sottende il contenuto e la forma con cui esso viene rappresentato;
- l'universalità dell'accesso alle risorse.

Per tali ragioni è preferibile che qualsiasi sistema di codifica delle risorse in ambiente elettronico adotti un formato standard.

Affinché uno standard di rappresentazione dell'informazione sia effettivamente portabile deve poter garantire sostanzialmente:

- l'indipendenza dall'hardware, ovvero da una particolare architettura elaborativa (processore), da un particolare supporto digitale (disco magnetico, disco ottico, etc.), o da un particolare dispositivo o sistema di output (video, stampa);
- l'indipendenza dai software, siano essi sistemi operativi o applicazioni deputate alla creazione, analisi, manipolazione e visualizzazione di testi elettronici, nella maggior parte dei casi incompatibili tra loro e troppo rapidamente obsoleti.

L'ente internazionale deputato alla definizione di *standard pubblici* formali è la ISO – *International Standardization Organization*, composta da membri dei vari enti di standardizzazione nazionali.

Esistono anche casi in cui una data comunità di utenti, dotata di strutture organizzative più o meno formalizzate, può decidere di sviluppare o adottare norme comuni per la rappresentazione ed il trattamento dell'informazione, una sorta di standard informale ad uso interno. Infine, nel mondo dell'informatica molti sistemi ed applicativi si impongono *de facto* per la penetrazione commerciale e poi vengono eventualmente adottati formalmente da un ente istituzionale (viceversa non tutti gli standard pubblici riescono ad imporsi o a scalzare uno standard di fatto).

Tra le tipologie di standard a cui si è accennato, lo standard pubblico, oltre ad essere riutilizzabile, offre anche il vantaggio della disponibilità pubblica delle sue specifiche tecniche.

L'adozione di standard nella creazione di risorse digitali, pertanto, riduce notevolmente i rischi di "deperibilità" determinati dai formati commerciali (infatti l'evoluzione del software non modifica il formato dei dati, ma solo le procedure di elaborazione), e rende possibile lo sviluppo di software a distribuzione gratuita.

#### **Approfondimento – W3C (World Wide Web Consortium)**

Accanto all'ISO riveste notevole importanza il World Wide Web Consortium (W3C), organizzazione no profit ufficialmente deputata allo sviluppo degli standard tecnologici per il Web che raccoglie centinaia di aziende, enti e centri di ricerca coinvolti più o meno direttamente nel settore. Il lavoro si articola per commissioni e gruppi di lavoro, che producono bozze tecniche di lavoro (working drafts). Ogni proposta viene poi sottoposta ad un processo di verifica e di revisione, finché non viene approvata dal consiglio generale e diventa una 'raccomandazione' (recommendation), alla quale è possibile far riferimento per sviluppare software. In questi ultimi anni il W3C ha prodotto una serie di specifiche divenute, o in procinto di divenire, standard ufficiali su Internet. Tutti i materiali prodotti dal W3C sono di pubblico dominio, e vengono pubblicati sul sito Web del consorzio: <http://www.w3c.org> (veda anche <http://www.w3c.it>).

Tra le attività del W3C si citano le specifiche relative ai linguaggi di marcatura di tipo dichiarativo SGML, HTML e XML.

## 2. EAD (Encoded Archival Description)<sup>2</sup>

### 2.1 Il contesto di riferimento

Nelle tecnologie per l'informazione e la comunicazione (ICT) il *formato* indica le modalità con cui i dati vengono rappresentati elettronicamente; per elaborare un file, un programma deve sapere come i dati vi sono "memorizzati", cioè in che forma, ovvero formato, sono rappresentati (testo, immagini statiche o dinamiche, suono, ecc.). Esempi di formati sono PDF, GIF, JPEG, HTML, XML, ecc.<sup>3</sup>.

Normalmente la struttura, i contenuti e l'aspetto di una pagina Web sono definiti da linguaggi di codifica testuale, o *markup language* (linguaggi di marcatura)<sup>4</sup>, a cui corrispondono altrettanti formati: tra essi quello più comunemente usato è HTML (*Hypertext Markup Language*). Esso consente di riportare su supporto informatico tutte le caratteristiche di un documento, che sono sostanzialmente due:

1. la struttura concettuale, ossia la semantica e il contenuto (macrounità, titoli, sottotitoli, ecc.);
2. la rappresentazione grafica, ossia la modalità e lo stile con cui il contenuto viene presentato.

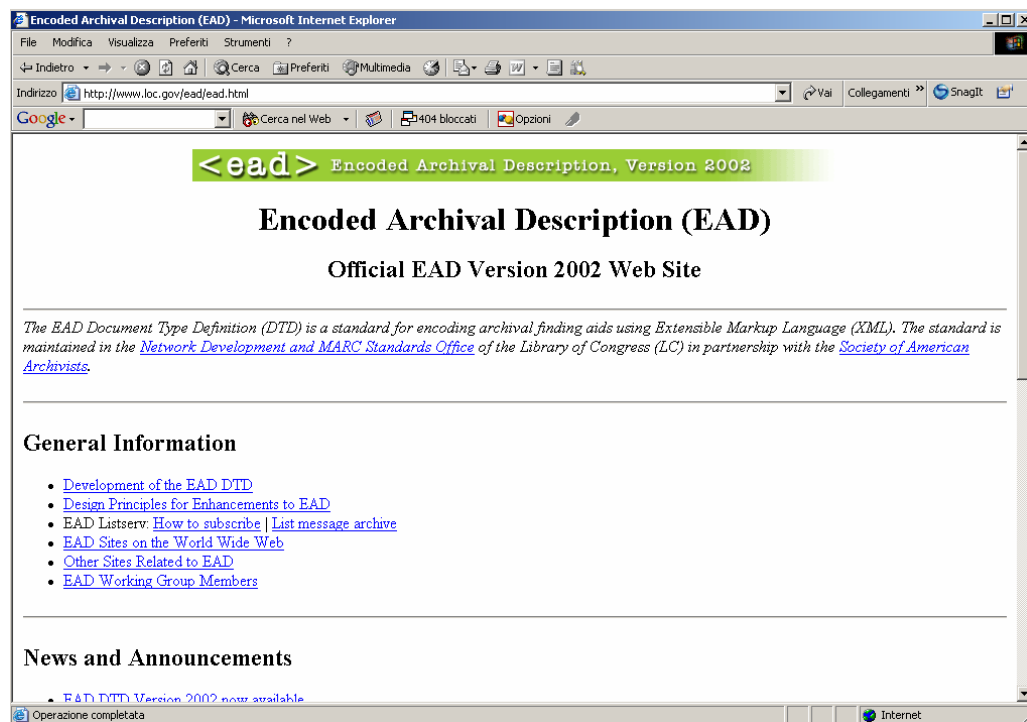


Figura 1 - esempio di pagina web

<sup>2</sup> Si riporta qui un estratto del testo pubblicato sulla rivista *Scrinia*, 2-3/2005, "La codifica informatica dei dati di archivio: EAD ed EAC".

<sup>3</sup> La definizione è stata tratta dal Glossario della Presidenza del Consiglio dei ministri, disponibile al sito [http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/open\\_source/glossario.html](http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/open_source/glossario.html).

<sup>4</sup> "L'espressione *markup* deriva dalla analogia tra questi linguaggi e le annotazioni inserite da tempo da autori, curatori editoriali e correttori nei manoscritti e nella bozze di stampa di un testo al fine di indicare correzioni e trattamenti editoriali, chiamate in inglese *mark up*. In modo simile, i linguaggi di codifica testuale sono costituiti da un insieme di istruzioni che servono a descrivere la struttura, la composizione e l'impaginazione del documento. I marcatori sono sequenze di normali caratteri ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*, standard di codifica dei caratteri), e vengono introdotti, secondo una determinata sintassi, all'interno del documento, accanto alla porzione di testo cui si riferiscono"; in UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA, FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA, CORSO DI LAUREA IN LETTERE MODERNE, CATTEDRA DI LETTERATURA E FILOLOGIA SICILIANA, *Codifica elettronica dei testi letterari ed e-book: la marcatura XML TEI ed il trattamento informatico del romanzo Baltico di Matteo Collura*, Digisic, 2004, disponibile in <http://ww2.unime.it/digisic/documentazione.htm>.

```

!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C/DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html40/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Encoded Archival Description (EAD)</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<base href="http://www.loc.gov/ead/ead.html">
<meta name="keywords" content="encoded archival description, EAD">
<meta name="description" content="The official Web site for the Encoded Archival
Description DTD, a standard implementation of SGML for finding aids. The DTD was
developed by the archival community. The standard is maintained by the Library of Congress.
The Web page provides links to EAD documents and implementors.">
</head>
<body>
<p align=center></p>
<h1 align=center>Encoded Archival Description (EAD)</h1>
<h2 align=center>Official EAD Version 2002 Web Site</h2>
<hr>
<em>The EAD Document Type Definition (DTD) is a standard for encoding archival finding
aids
using Extensible Markup Language (XML). The standard is maintained in the
<a href="http://www.loc.gov/marc/indms.html">Network Development and MARC
Standards
Office</a> of the Library of Congress (LC) in partnership with the <a href=
"http://www.archivists.org">Society of American Archivists</a>.</em>
<p>
<hr>
<p>
<h2>General Information</h2>
<ul>
<li><a href="eaddev.html">Development of the EAD DTD</a>
<li><a href="eaddesgn.html">Design Principles for Enhancements to EAD</a>
<li>EAD Listserv: <a href="eadlist.html">How to subscribe</a> | <a
href="http://listserv.loc.gov/listarch/ead.html">List message archive</a>
<li><a href="http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html">EAD Sites on the
World Wide Web</a>
<li><a href="eadother.html">Other Sites Related to EAD</a>
<li><a href="eadwg.html">EAD Working Group Members</a>
</ul>
<hr>
<h2>News and Announcements</h2>

```

Figura 2 - la codifica HTML della pagina web riportata nella figura 1

Nel linguaggio di codifica testuale HTML (figura 2) gli elementi, o *tag*, permettono di indicare il modo con cui viene organizzato il contenuto. Il testo viene marcato con *tag* di apertura scritto nella forma “<tag>”) e di chiusura (“</tag>”), oppure da elementi vuoti (“<tag/>”).

I documenti presenti nel web sono principalmente documenti testuali; per questa ragione è possibile introdurre in ambiente digitale anche gli strumenti di ricerca archivistici, siano essi guide, inventari, repertori, ecc., tradizionalmente consultati in formato cartaceo. È tuttavia auspicabile che il contenuto informativo risieda in un formato standard, ossia una specifica o norma condivisa da una comunità, in grado di favorire la condivisione di oggetti, metodi e processi finalizzati all’interoperabilità degli stessi. In tal modo viene garantita sia la comunicazione tra hardware e software diversi (*portabilità interpiattaforma*), sia la stabilità e riusabilità delle risorse stesse.

Un ente che riveste notevole importanza nell’emanazione di standard è il W3C (*World Wide Web Consortium*). Si tratta di un’organizzazione *no profit* ufficialmente deputata allo sviluppo degli standard tecnologici per il Web che raccoglie centinaia di aziende, enti e centri di ricerca coinvolti più o meno direttamente nel settore. In questi ultimi anni il W3C ha prodotto una serie di specifiche divenute, o in procinto di divenire, standard ufficiali su Internet<sup>5</sup>.

Tra gli standard emanati dal W3C, oltre ad HTML, quello di maggior rilievo per la presente trattazione è il linguaggio di codifica testuale XML (*Extensible Markup Language*).

## 2.2 Il formato di codifica testuale XML

Lo sviluppo di XML è iniziato alla fine del 1996, ed è standard dal febbraio 1998, quando le specifiche sono divenute una raccomandazione ufficiale, con il titolo *Extensible Markup Language (XML) 1.0*<sup>6</sup>.

XML è un linguaggio pensato per elaborare file di testo; il suo utilizzo consente di:

<sup>5</sup> Tutti i materiali prodotti dal W3C sono di pubblico dominio, e vengono pubblicati sul sito Web del Consorzio: <http://www.w3.org/>.

<sup>6</sup> Tutti i materiali relativi al progetto, documenti ufficiali, informazioni e aggiornamenti, sono pubblicati sul sito del Consorzio all’indirizzo <http://www.w3.org/XML/>; alcuni di essi sono tradotti in lingua italiana e sono disponibili sul sito dell’Ufficio italiano del W3C <http://www.w3c.it/>.

- esplicitare la struttura logica del contenuto e la forma con cui esso viene rappresentato;
- separare fisicamente (a differenza di HTML) il contenuto informativo dalle istruzioni che ne consentono la visualizzazione. In tal modo, il documento codificato può essere visualizzato su diversi media e supporti di pubblicazione (stampa, CD, ecc.) senza che per questo vi sia la necessità di modificare la codifica effettuata;
- non dipendere da sistemi hardware e software specifici per la creazione, analisi, manipolazione e visualizzazione di testi elettronici. Ciò significa che ogni versione successiva di hardware e software utilizzati non modifica il formato dei dati, ma solo le procedure di elaborazione degli stessi;
- effettuare ricerche relative al contenuto e al contesto in cui le informazioni sono inserite. In XML infatti, le informazioni veicolate dai tag possono essere utilizzate da un sistema di *information retrieval* per individuare tutte le volte che un certa stringa compare all'interno di un determinato elemento descrittivo.

XML permette anche di fornire informazioni per la gestione e la visualizzazione di strutture complesse (riferimenti incrociati, collegamenti ipertestuali, ecc.), senza bisogno di specificarle attraverso comandi e dispositivi di un software proprietario.

Un documento XML si compone, essenzialmente, di tre elementi principali:

1. la DTD (*Document Type Definition*) o l'XML Schema (opzionale), un documento che permette di definire *ex novo* un insieme di tag che rispettino le esigenze di codifica di un documento o di un insieme di documenti specifici. In altre parole si realizza un *modello dati* che ricalca la struttura logica e le componenti semantiche dell'informazione trattata;
2. l'istanza di documento, ossia uno o più documenti testuali in cui risiede il contenuto informativo, e che, eventualmente, rispetta/no il modello dati implementato;
3. il foglio di stile XSL (*XML Stylesheet Language*) per la rappresentazione del documento e la sua visualizzazione.

Il documento XML deve essere conforme a determinate regole che garantiscano la correttezza della sintassi interna; in altre parole ogni documento XML deve essere *ben formato* (*well-formed*).

Le principali regole della sintassi XML sono le seguenti:

- i tag XML sono *case sensitive*, ossia trattano in maniera differente il carattere maiuscolo e minuscolo: <capitolo> è diverso da <CAPITOLO>;
- non è possibile identificare il nome di un elemento se questo presenta spazi bianchi: non si può scrivere <inizio capitolo>, bensì <inizio.capitolo>
- il termine che segue il nome dell'elemento, e viene separato da questo da uno spazio, si chiama *attributo*, qualcosa che qualifica ulteriormente l'informazione codificata. Esso è composto dal nome dell'attributo e dal suo valore (ad es.: <nome normalizzato="Dante Alighieri">Dante</nome>, dove **normalizzato** è il nome dell'attributo, mentre **Dante Alighieri** il suo valore);
- i tag XML non possono sovrapporsi: se si aprono <a> e <b> allora si devono chiudere </b> e </a>;
- non si può omettere il tag di chiusura: se vengono scritti <p> e <br>, </p> e </br> sono obbligatori;
- il testo può contenere tag vuoti, per segnalare, ad esempio, la presenza di un a capo: <br/>.

Nel caso in cui un documento XML venga associato ad una DTD o a un XML Schema, esso dovrà essere del tutto conforme al modello dati a cui si riferisce (dovrà essere, in gergo, *valido*). Nelle figure che seguono è riportato un esempio di codifica in formato XML di una lettera (figura 4). Il documento è conforme al modello dati standard EAD (figura 3), mentre il corrispondente foglio di stile (figura 5) permette la visualizzazione dei dati (si badi bene, una tra quelle possibili) riportata nella figura 6.

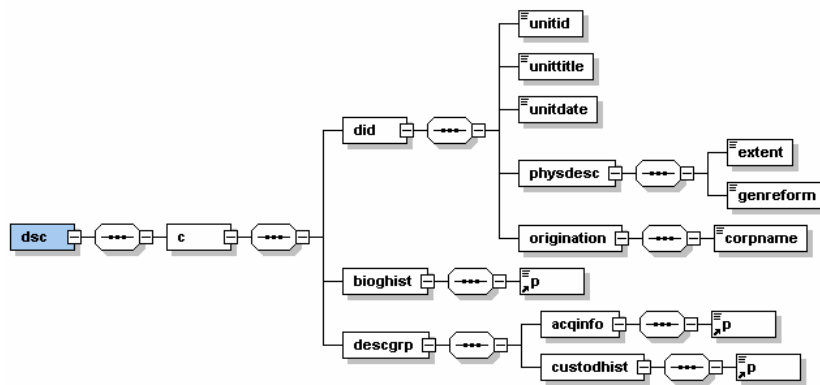


Figura 3 - visualizzazione ad albero di un sottoinsieme della DTD EAD

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE dsc PUBLIC "-//MSBN 1-931666-00-8/MDT ead.dtd (Encoded Archival Description (EAD) Version 2002)/EN" "ftp://ftp.loc.gov/pub/ead/ead.dtd">
<?xml-styleheet type="text/xsl" href="Untitled3.xsl"?>
<dsc type="analyticover">
  <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>296</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 4 - esempio di istanza di documento conforme alla DTD EAD della figura 3

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:strip-space elements="*" />
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head><style>h2 {font-family: verdana; font-size: 12}</style><style>h3 {font-family: arial; font-size: 10}</style></head>
      <body bgcolor="#FADFDD"><xsl:apply-templates select="dsc"/></body>
    </html>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="dsc">
    <xsl:for-each select="c">
      <h2><xsl:value-of select="did/@altrender"/></h2>
      <h3>
        <p>
          <xsl:text>livello di descrizione: </xsl:text>
          <xsl:value-of select="@otherlevel"/><br/>
          <xsl:value-of select="did/unitid"/><br/><br/>
          <xsl:value-of select="did/unittitle"/>
          <xsl:text/>,&#160;<xsl:apply-templates select="did/unitdate"/>
        </p>
        <u><xsl:text>consistenza: &#160;</xsl:text></u>
        <xsl:value-of select="did/physdesc/extent[1]"/>&#160;<xsl:value-of select="did/physdesc/genreform[1]"/>
        <xsl:text> , </xsl:text>
        <xsl:value-of select="did/physdesc/extent[2]"/>&#160;<xsl:value-of select="did/physdesc/genreform[2]"/>
        <xsl:text> , </xsl:text>
        <xsl:value-of select="did/physdesc/extent[3]"/>&#160;<xsl:value-of select="did/physdesc/genreform[3]"/>
        <xsl:text> , </xsl:text>
        <xsl:value-of select="did/physdesc/extent[4]"/>&#160;<xsl:value-of select="did/physdesc/genreform[4]"/>
        <br/>
      </h3><hr/>
      <h2><xsl:value-of select="did/origination/@label"/></h2>
      <h3><xsl:value-of select="did/origination/corpname"/></h3><hr/>
      <h2><xsl:value-of select="bioghist/@altrender"/></h2>
      <h3><xsl:value-of select="bioghist/p"/></h3><hr/>
      <h2><xsl:value-of select="descgrp/@altrender"/></h2>
      <h3><u><xsl:value-of select="descgrp/acqinfo/@altrender"/>: </u><xsl:value-of select="descgrp/acqinfo/p"/>
        <br/>
        <u><xsl:value-of select="descgrp/custodhist/@altrender"/>: </u><xsl:value-of select="descgrp/custodhist/p"/>
      </h3><hr/>
    </xsl:for-each>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

Figura 5 - il foglio di stile XSL per la visualizzazione HTML

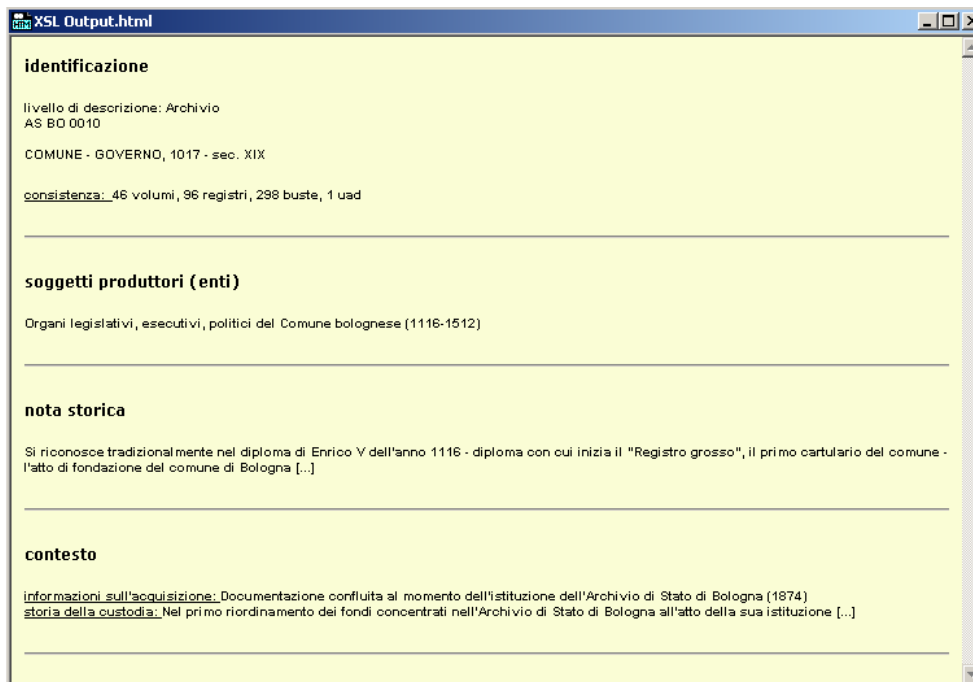


Figura 6 - esempio di visualizzazione del documento XML

XML può essere utilizzato come formato di scambio di dati, trovando in tal modo spazio anche nell'ambito delle discipline umanistiche, nello sforzo di rendere l'enorme quantità del patrimonio documentario fruibile sul Web. Il settore archivistico può dunque trarre numerosi vantaggi dall'uso di XML, tra cui:

- la definizione di una sintassi (DTD o XML Schema), che comporta il vantaggio di avere una struttura normalizzata per la codifica di fonti appartenenti ad una stessa tipologia (nel nostro caso le risorse archivistiche, con ciò intendendo sia i documenti d'archivio che gli strumenti di ricerca sugli stessi);

- la garanzia di raccogliere, ordinare e gestire i dati, ma anche la possibilità di conservarli a lungo termine e migrarli senza perdita di informazioni;
- la possibilità non solo di codificare la descrizione delle fonti ma anche di associare ai metadati descrittivi la riproduzione digitale delle fonti stesse;
- la possibilità di realizzare, elaborando fogli di stile specifici, inventari a stampa tradizionali (in formato PDF).

In questo contesto tecnologico e metodologico si inseriscono il modello dati (DTD) standard per la codifica degli strumenti di ricerca archivistici EAD (*Encoded Archival Description*).

## 2.3 Dal formato di codifica al modello dati: EAD

EAD<sup>7</sup> è una DTD/XML standard nata per la codifica di strumenti di corredo archivistici tramite SGML (*Structured Generalized Markup Language*, il “padre” del linguaggio XML) e XML. Elaborata nel 1998 dalla SAA (*Society of American Archivists*) in collaborazione con la *Library of Congress*, la versione più recente risale al settembre 2002 (<http://www.loc.gov/ead/ead>). Obiettivo di EAD è fornire le istituzioni archivistiche di strumenti di ricerca elettronici. Per raggiungere tale obiettivo, EAD, come standard, ha tenuto conto delle diversità esistenti tra le pratiche descrittive appartenenti ad ogni comunità scientifica, e si propone quale formato di comunicazione che consente agli istituti archivistici di mettere a disposizione per utenti locali o remoti i propri strumenti di corredo via Internet.

Le principali caratteristiche di EAD sono le seguenti<sup>8</sup>:

1. è un sistema per la **gestione** e la **condivisione** del patrimonio archivistico, di ausilio per la conservazione, accessibilità, utilizzo, conservazione fisica o trattamento del materiale;
2. utilizza la tecnologia **XML** per la conservazione e la comunicazione fisica dei dati. Ciò rende il modello dati indipendente da specifiche piattaforme hardware e software, per cui la continuità della struttura e del contenuto garantisce l'accettabilità e la validità nel tempo di ogni applicazione che lo utilizza;
3. permette la **conversione** di strumenti di ricerca archivistici (guide, inventari, ecc.) in formato cartaceo e la loro **pubblicazione** in formato elettronico;
4. presenta **elementi** e **attributi** i cui nomi cercano di essere il più possibile universali dal punto di vista della lingua e dell'applicazione, al fine di favorire l'interscambiabilità e la portabilità;
5. è aperto a proposte di modifica, preferendo l'aggiunta piuttosto che la modifica di elementi, in modo che le versioni successive della DTD EAD siano compatibili con quelle precedenti.

Sebbene **EAD** abbia cominciato il suo sviluppo negli USA basandosi sulle pratiche descrittive locali, le sue evoluzioni sono state osservate con attenzione dalla comunità archivistica internazionale, mediante test di funzionalità e conformità con lo standard per la descrizione dei dati **ISAD(G)**<sup>9</sup>.

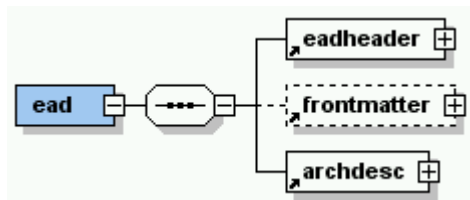
A differenza di quest'ultimo, EAD non è uno standard per il contenuto dei dati, né fornisce indicazioni su come esprimerli, ma sulla struttura in cui inserirli. In quanto tale risulta così quale completamento dello standard maggiormente condiviso a livello internazionale, nei confronti del quale è risultato perfettamente compatibile (si veda il Mapping allegato). Grazie all'uso di XML è inoltre possibile riprodurre fedelmente, in ambiente informatico, la rappresentazione della descrizione archivistica ad albero gerarchico, nel rispetto delle regole sulla descrizione multilivello. Ogni porzione informativa viene infatti riportata in una struttura di elementi descrittivi inseriti (in gergo “annidati”) l'uno dentro l'altro, secondo una logica che dal generale (l'elemento “radice” del documento) scende al particolare, sino a quando non si arriva al contenuto vero e proprio, marcato tra i tag appropriati.

<sup>7</sup> Al momento non esiste documentazione ufficiale sullo standard in lingua italiana. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito ufficiale EAD <http://www.loc.gov/ead/>, o, in lingua francese, sul sito della Direzione degli archivi francese <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/archivistique/index.html>. Per ulteriori informazioni si rimanda alle *Cover pages* su EAD <http://www.coverpages.org/ead.html> e al sito della IATH (*Institute for Advanced Technology in the Humanities*) che fornisce indicazioni pratiche (ma anche molto tecniche) per l'utilizzo dello standard, <http://www.iath.virginia.edu/ead/cookbookhelp.html>

<sup>8</sup> Si veda il sito <http://sun3.lib.uci.edu/~blandis/eadwg/>.

<sup>9</sup> ICA, *ISAD (G), General Standard for Archival Description*, disponibile nella versione italiana curata da Stefano Vitali e Maurizio Savoja all'indirizzo [http://www.anai.org/attivit/N\\_isad/Isad%20-%20traduzione%20vitali.pdf](http://www.anai.org/attivit/N_isad/Isad%20-%20traduzione%20vitali.pdf).

Gli elementi<sup>10</sup> che compongono la DTD EAD sono circa 140, la maggior parte dei quali è opzionale. La ragione essenziale della presenza di un numero così elevato di elementi è da ricercare nello scopo che ha portato alla realizzazione dello standard: avere un mezzo per poter codificare tutto quello che si può trovare all'interno di uno strumento di ricerca, che sino ad ora ha avuto sempre la veste grafica di un libro a stampa. In tal senso EAD consente di aggiungere, oltre agli elementi descrittivi conformi alle norme ISAD, anche quegli elementi che precedono la descrizione archivistica vera e propria, come la presentazione generale del lavoro svolto, le citazioni, le note a piè di pagina, e così via.



L'elemento contenitore più esterno, **<ead>** contiene i seguenti sottoelementi:

1. **<eadheader>** (*EAD Header*, intestazione dello documento - obbligatorio), per fornire le informazioni sullo strumento di ricerca (titolo, compilatore, data di compilazione, edizione, etc.);
2. **<frontmatter>** (*Front Matter*, frontespizio - opzionale): per strutturare gli elementi di un eventuale "frontespizio" personalizzato. Tale elemento è il più esposto a critiche, poiché non rende ragione di una partizione logica del documento, bensì formale;
3. **<archdesc>** (*Archival Description*, descrizione archivistica - obbligatorio) per le informazioni e le descrizioni relative al *corpus* (collezione, fondo, serie, etc.) di materiale archivistico vero e proprio.

Ad un livello alto dunque è possibile codificare quelle informazioni che servono a descrivere la natura e la struttura generali dello strumento di ricerca, mentre le informazioni specifiche relative alla documentazione sono fornite scendendo al livello dell'elemento **<archdesc>**.

Esso costituisce l'elemento contenitore dell'informazione riguardante il contenuto, il contesto e la consistenza della documentazione archivistica, come pure le informazioni supplementari che possono facilitarne l'accesso e l'utilizzo da parte degli utenti. In altre parole, tale sezione viene dedicata alla descrizione archivistica del complesso documentario per il quale è stato redatto lo strumento di ricerca.

L'elemento **<archdesc>** presenta un attributo obbligatorio **LEVEL** che permette di specificare il livello dell'unità di descrizione codificata. Il valore dell'attributo LEVEL viene scelto all'interno di un set di valori predefiniti previsti dallo standard:

- *collection*
- *fonds*
- *class*
- *recordgrp*
- *series*
- *subfonds*
- *subgrp*
- *subseries*
- *file*
- *item*
- *otherlevel*

Nel caso in cui non sia possibile scegliere tra alcuno dei valori previsti, si riporta l'attributo OTHERLEVEL con, al suo interno, l'effettivo livello gerarchico dell'unità di descrizione.

Una volta terminata la descrizione generale del strumento di ricerca sul complesso documentario, si giunge alla codifica dei raggruppamenti gerarchici e delle relative unità di descrizione del

<sup>10</sup> Per una trattazione esauriente di tutti gli elementi che compongono il modello dati si rimanda al glossario dei tag, o *Tag Library* (<http://www.loc.gov/ead/tglib/index.html>), e alle Application Guidelines relative alla DTD EAD v. 1.0 (<http://www.loc.gov/ead/ag/aghome.html>), entrambe redatte a cura della SAA e della Library of Congress.

materiale attraverso l'elemento **<dsc>** (*Description of Subordinate Components*, descrizione delle componenti subordinate). Per poter dichiarare la tipologia di descrizione effettuata, è previsto un attributo obbligatorio TYPE, il quale può assumere 4 valori:

- 1) **analyticcover** (*analytic overview*, descrizione sommaria) segnala che la descrizione delle parti componenti sarà limitata alla codifica di un elenco di elementi presenti su un unico livello;
- 2) **in-depth** (in profondità) è riferito ad un tipo di descrizione che, arrivando fino al livello di *item*, segnala i numeri delle unità di condizionamento (*container*) per ciascuna delle unità di descrizione;
- 3) **combined** segnala che la descrizione di una serie (ovvero un raggruppamento logico-archivistico "alto") è immediatamente seguita dalla descrizione delle sue parti componenti;
- 4) **othertype** lascia infine la possibilità di indicare tipologie descrittive diverse da quelle previste.

I livelli descrittivi di <dsc> si aprono al suo interno, nell'elemento <c> (Componente), o unità di descrizione. Esso presenta la stessa potenzialità informativa disponibile in <archdesc>, ma in questo caso si accede alla vera e propria descrizione nel rispetto della gerarchia in cui si articola la documentazione, dunque dalle serie si arriva all'unità archivistica di base (file), o all'unità documentaria (item).

All'interno di <c> la compilazione dell'attributo LEVEL, pur se raccomandata dalle Application Guidelines, non è obbligatoria. In alternativa, le componenti subordinate possono essere numerate (sono previsti al massimo dodici livelli subordinati: da <c01> fino a <c12>), ma non possono essere combinati <c0\*> numerati e <c> non numerati<sup>11</sup>. Va notato come alla numerazione delle componenti subordinate non vada associata la designazione di un preciso livello logico-archivistico nell'ambito dello strumento di corredo (fondo, serie, sottoserie, fascicolo...): è plausibile infatti che nel medesimo strumento di ricerca un elemento <c03> possa rappresentare, in un determinato punto della struttura gerarchica del materiale documentario in esso descritto, l'unità di descrizione "fascicolo", laddove in un punto diverso della gerarchia il medesimo livello di descrizione (cioè il fascicolo) possa trovarsi ad essere codificato come <c05>.

Sia <archdesc> (per la descrizione del complesso documentario nel suo insieme) che <c> (per la descrizione dettagliata della documentazione) hanno gli stessi sottoelementi. Seguendo i principi della descrizione multilivello, i sottoelementi disponibili a livello di <archdesc> si ripetono dunque inalterati ai livelli descrittivi inferiori, e l'informazione viene ad essere ereditata dal livello gerarchico più ampio a quello subordinato, conformemente anche a quanto indicato nelle ISAD(G).

Tra questi sottoelementi, **<did>** (*Descriptive Identification*, elementi di identificazione) contiene elementi informativi della descrizione archivistica del complesso documentario essenziali per garantire l'efficace descrizione di un'unità archivistica a qualsiasi livello. <did> può contenere:

- **abstract**: sommario del materiale;
- **physdesc** (*Physical Description*, descrizione fisica): identifica la consistenza e tutte le informazioni sulle caratteristiche fisiche del materiale descritto. L'informazione può essere data come testo libero direttamente al suo interno, oppure suddivisa negli elementi <dimension>, <extent> (= consistenza, quantità del materiale descritto), <genreform> (= genere e caratteristiche del formato fisico, stile e tecnica del contenuto, sia funzionale, sia intellettuale), <physfacet> (= informazione sull'aspetto esteriore/fisico del materiale es: colore, materia, sostanza, tecniche di creazione);
- **note**: campo note;
- **repository**: istituzione o ente responsabile della conservazione e dell'accesso intellettuale al materiale descritto;
- **origination** (soggetto produttore): permette di indicare gli individui responsabili della creazione o dell'accumulo del materiale descritto. Nell'attributo LABEL è possibile indicare quale rapporto ha con le carte (ad esempio, soggetto produttore);
- **unitdate** (*Date of the Unit*, data dell'unità di descrizione): estremi cronologici del complesso. Nell'attributo NORMAL viene riportata la datazione nel formato normalizzato, nella dicitura "aaaammgg", mentre in TYPE è possibile specificare il tipo di data (inclusiva - "da ...a ..." - o datazione singola);

<sup>11</sup> I redattori delle *Application Guidelines* raccomandano l'utilizzo di queste componenti numerate, allo scopo di agevolare sia la codifica e la gestione delle gerarchie espresse da EAD, sia le funzionalità di ricerca e recupero delle informazioni ad esse pertinenti.

- **unitid** (*ID of the Unit*, codice identificativo);
- **unititle** (*Title of The Unit*, titolo o denominazione dell'unità di descrizione);
- **container** (contenitore) numero di unità di condizionamento (busta, scatola ecc.). L'attributo TYPE permette di specificare il tipo di unità (busta, faldone ecc.);
- **physloc** (*Physical Location*, localizzazione fisica) luogo della custodia/conservazione fisica del materiale descritto;
- **dao** e **daogrp** (*Digital Archival Object Groups* – singolo oggetto e gruppo di oggetti digitali): servono per codificare uno o più collegamenti ipertestuali ad allegati digitali.

Una volta fornita attraverso <did> una descrizione basilare della documentazione, gli altri sottoelementi di <archdesc> e <c> hanno il compito di consentire la codifica, all'interno del livello di riferimento, di tutte quelle informazioni tipicamente presenti in un tradizionale strumento di ricerca archivistico, riguardanti il contenuto, il contesto, la consistenza, i criteri di ordinamento, e la gestione amministrativa in tutti i suoi aspetti, dall'acquisizione alle condizioni di accesso. Ecco di seguito quelli maggiormente significativi:

- **accessrestrict** (*Restriction on Access*, restrizioni di accesso) e **userrestrict** (*Restriction on Use*, restrizioni di utilizzo del materiale);
- **acqinfo** (*Acquisition Information*, informazioni sull'acquisizione): informazioni su donazioni, trasferimenti, acquisto e deposito, in generale sulle fonti da cui sia pervenuto il materiale;
- **altformavail** (*Alternative Form Available*, disponibilità di formati alternativi): informazioni sulle copie dei documenti presenti su altri formati;
- **appraisal** (scarto): informazioni relative alla selezione del materiale e allo scarto, con descrizione di decisioni e metodologie adottate;
- **accruals** (versamenti): informazioni sui versamenti passati e sugli incrementi anche futuri del materiale;
- **arrangement** (sistemazione): descrizione della fascicolazione del materiale (in ordine cronologico o alfabetico);
- **bibliography** (bibliografia);
- **bioghist** (*Biography and/or History*, storia e/o biografia);
- **controlaccess** (*Control Access Headings*, intestazioni di accesso controllate) elemento in cui vengono raggruppati tutti i nomi, soggetti, argomenti che illustrano al meglio la natura, l'ambito e la rilevanza della documentazione descritta. Permette, in altre parole, di codificare le chiavi d'accesso alla documentazione;
- **custodhist** (*Custodial History*, storia della custodia): informazioni sulla catena dei passaggi di proprietà e di custodia della documentazione, significativi in termini di provenienza, integrità e interpretazione delle fonti;
- **descgrp** (*Description Group*, gruppo di elementi descrittivi): tale elemento raccoglie tutti gli elementi sopra indicati eccetto <dsc>, <dao> e <daogrp>;
- **fileplan** (*File Plan*): schemi di classificazione per il recupero del materiale (titolario);
- **otherfindaid** (*Other finding aid*, altro strumento di ricerca): riferimenti ad altri strumenti di ricerca (elenchi di versamento e di consistenza, inventari, ecc.);
- **processinfo** (*Processing Information*, informazioni sull'elaborazione): informazioni sull'accesso, l'ordinamento, la descrizione, la conservazione, la disposizione, o ogni altra operazione che rende disponibile il materiale all'utente;
- **odd** (*Other Descriptive Data*, altri dati descrittivi): utilizzato per codificare informazioni che non trovano posto negli altri elementi, o ancora permette di aggiungere informazione di varia natura, che risulta difficile scorporre nei vari elementi;
- **organization**: struttura della sedimentazione della carte o schema delle serie (livelli inferiori);
- **scopecontent** (*Scope and Content*, ambito e contenuto): corrisponde alla nota archivistica, e viene usato, ad esempio, quando la documentazione viene versata in momenti successivi. Ha come sottoelementi *arrangement* e *organization*;
- **relatedmaterial** (materiale correlato): materiali ritenuti utili per comprendere quello descritto, fisicamente e logicamente separati, non facenti parte del corpus documentario (altri enti produttori);
- **separatedmaterial** (materiale separato): documenti associati per provenienza dallo stesso ente produttore ma conservati altrove o separatamente.

## 2.4 L'uso di EAD

Esempi di applicazioni dello standard EAD sono prevalenti in ambito anglosassone<sup>12</sup>, mentre in Europa è da segnalare che la Direzione degli archivi di Francia da tempo incoraggia tutti i servizi archivistici degli istituti che ad essa fanno capo ad utilizzare lo standard e a integrarlo all'interno di sistemi informatico – informativi già presenti e utilizzati in ambito nazionale, come dimostra la Note DITN/RES/2002/001 del 21 giugno 2002<sup>13</sup>. A tale comunicazione sono seguite diverse iniziative di diffusione della conoscenza del modello dati, tra cui quella della traduzione in lingua francese delle *Tag Library* a cura dell'AFNOR (*Association française de Normalisation*)<sup>14</sup>. Per quanto riguarda l'Italia, è purtroppo da rilevare la mancanza di direttive, circolari o interpretazioni di EAD da parte dell'amministrazione centrale: se ne è parlato sporadicamente in incontri, seminari, workshop di ambito nazionale e internazionale, in cui anche la stessa amministrazione era presente, senza che però sino ad ora sia mai stata presa alcuna iniziativa ufficiale. Nonostante ciò, vari enti (pubblici e privati) hanno scelto di adottare lo standard, anche se con risultati differenti.

In alcuni casi è stata effettuata una semplice codifica in formato XML/EAD di strumenti di ricerca archivistici esistenti su formato cartaceo, un'attività assimilabile alla pubblicazione di fonti "inedite" su web<sup>15</sup>.

Avere informazioni codificate in formato XML e per giunta conformi ad un unico modello dati apre tuttavia prospettive di utilizzo ben più ampie di una semplice trasposizione in formato elettronico di una pubblicazione, come la possibilità di adottare motori di ricerca XML che permettono di operare sia ricerche *full text* sia ricerche su determinati punti (elementi descrittivi specifici o livello di descrizione) del documento codificato. Ciò consente così di interrogare online strumenti archivistici convertiti da formati cartacei o importati da database residenti su diversi formati in banche dati XML. È il caso, ad esempio, degli archivi storici della Camera dei deputati<sup>16</sup> ma anche di alcune realizzazioni come il progetto Rinasco, patrocinato dalla Regione Lazio, per la consultazione archivi storici comunali della regione, la Guida agli archivi della Fondazione Istituto Gramsci di Roma, o esperienze ancora in corso<sup>17</sup>.

Lo stadio più avanzato delle possibilità di utilizzo di XML e del modello dati EAD risulta essere quello che permette di accedere e consultare ogni tipologia di risorsa archivistica in un ambiente integrato, e, nello stesso tempo, di creare strumenti di ricerca virtuali nativi. Il patrimonio documentario viene infatti trattato e descritto all'interno di un'unica griglia di riferimento, EAD, sfruttando pienamente le potenzialità e le specificità descrittive offerte anche per riportare informazioni caratteristiche di documentazione non cartacea, come quella fotografica e audiovisiva, che necessita un corredo informativo maggiormente orientato al contenuto e alla descrizione fisica del supporto originale conservativo.

Inoltre, alcune iniziative in corso utilizzano il formato XML e lo standard EAD come base su cui poter sviluppare, oltre a sistemi di ricerca e consultazione, anche procedure di inserimento, modifica e gestione dei dati, al fine di incrementare e aggiornare costantemente le risorse archivistiche disponibili. Le realizzazioni di questo tipo, in ambito sia nazionale che internazionale<sup>18</sup>, sono poche, ma alcune di esse stanno cercando di risolvere il problema utilizzando tecnologie standard per permettere di svolgere le abituali attività di schedatura di documenti XML da una maschera di accesso più familiare per l'utente, simile a quella dei più

<sup>12</sup> Si veda, a tal proposito, l'elenco degli indirizzi web dove è possibile consultare materiale codificato in EAD, disponibile al sito <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html>.

<sup>13</sup> Si tratta di una nota sulla descrizione archivistica informatizzata, XML e DTD (EAD), disponibile all'indirizzo <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/circAD/DITN.2002.001.html>.

<sup>14</sup> Per maggiori informazioni si rimanda all'indirizzo <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/archivistique/index.html>.

<sup>15</sup> Si veda, ad esempio, l'Inventario dei Rotuli dei lettori dello studio di Bologna, legisti e artisti (<http://linux2.hit.uib.no/non/echt/ravenna/rotuli/catalogoead.xml>), oppure la Guida ai fondi dell'Archivio IRI (<http://www.maas.ccr.it/cd%20iri.htm>) e quella degli archivi delle Camere di commercio italiane (<http://www.camerecultura.it/GuidaArchiviStorici2/index.htm>).

<sup>16</sup> <http://archivio.camera.it/>.

<sup>17</sup> I dati inventariali dei comuni laziali e quelli della Fondazione Gramsci sono disponibili rispettivamente su <http://www.maas.ccr.it/ProgettoRinasco/default.html> e <http://www.maas.ccr.it/GuidaGramsci/default.html>. tra le esperienze in corso citiamo la conversione in XML/EAD del formato elettronico della Guida Generale degli Archivi di Stato, attualmente disponibile in diverso formato all'indirizzo [http://www.maas.ccr.it/cgi-win/h3.exe/aguida/findex\\_guida](http://www.maas.ccr.it/cgi-win/h3.exe/aguida/findex_guida).

<sup>18</sup> Si veda il resoconto delle Giornate sulla Conferenza europea sulle DTD EAD e EAC, svoltasi a Parigi il 7 e l'8 ottobre 2004, disponibile sul portale dell'EURBICA, l'ufficio europeo dell'ICA, <http://www.eurbica.org/>.

comuni database di data entry, con le etichette dei campi a cui seguono gli spazi bianchi per inserire i dati. Si può far riferimento, a tal proposito, a quanto realizzato nell'ambito del progetto europeo DAMS (Digital Archives and Memory Storage)<sup>19</sup>, nonché ai sistemi informatico – informativi degli Archivi di Stato di Napoli e Bologna<sup>20</sup>, e alle attività in corso di sviluppo per gli archivi fotografici e audiovisivi dell'Istituto LUCE<sup>21</sup>.

In tutti i casi sopra citati rimane ad ogni modo possibile realizzare dai dati codificati presentazioni a stampa, secondo le specifiche proprie delle pubblicazioni curate da ciascun ente detentore di archivi.

---

<sup>19</sup> Il sito del progetto è <http://www.damsolutions.org>.

<sup>20</sup> Le fonti informative relative all'Archivio di Stato di Napoli sono disponibili per la libera consultazione al sito <http://www.regesta.com/asna/>. Per maggiori informazioni si rimanda al contributo presente nello stesso numero di Scrinia, "I sistemi informativi degli Archivi di Stato di Bologna e di Napoli".

<sup>21</sup> Per maggiori informazioni si rimanda al contributo presente nello stesso numero di Scrinia, sul sistema informativo per la catalogazione del materiale iconografico dell'Istituto Luce.

### 3. Allegati

#### 3.1 La visualizzazione del modello dati EAD

Legenda dei simboli presenti nelle figure

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Country</b>          | elemento obbligatorio   |
| <b>Name</b>             | elemento obbligatorio che contiene testo libero e/o altri sottoelementi       |
| <b>Location</b>         | elemento opzionale (occorrenza 0 : ?)   |
| <b>Alias</b><br>1..5    | elemento obbligatorio con occorrenza 1 : n                                    |
| <b>Division</b><br>1..∞ | elemento obbligatorio con occorrenza 1 : n e che contiene altri sottoelementi |
|                         | indica la sequenza obbligatoria degli elementi che precede                    |
|                         | indica una sequenza opzionale degli elementi che precede                      |

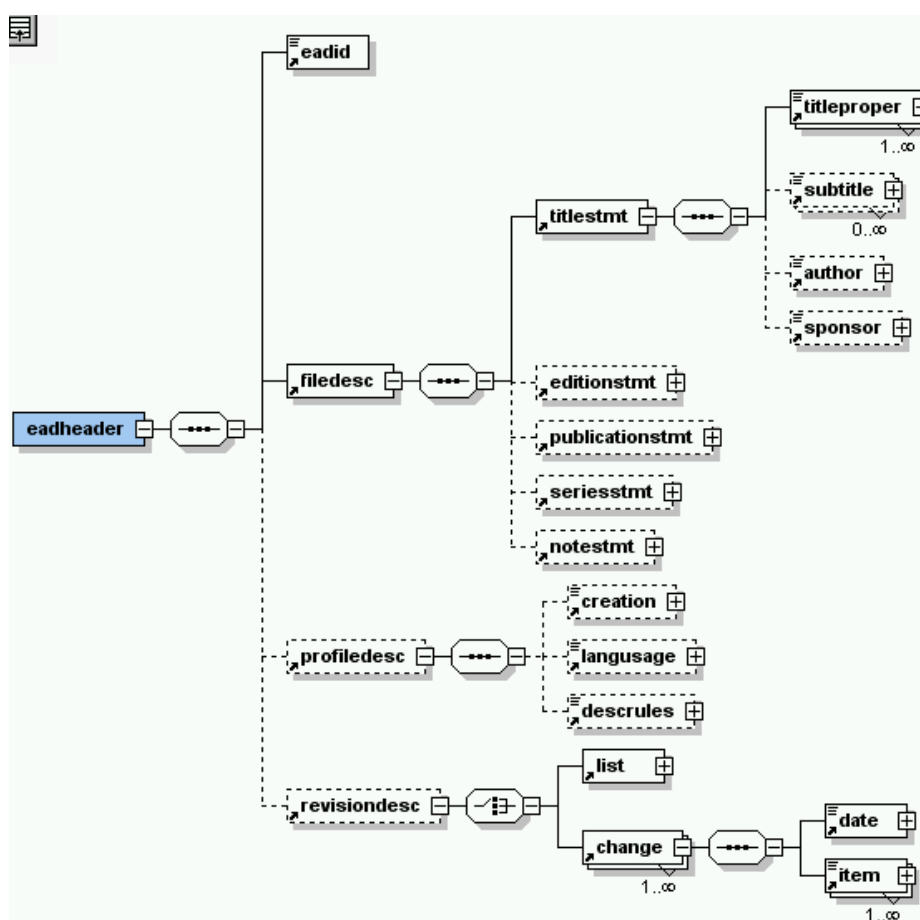


fig. 1: L'insieme (non completo) dei sottoelementi di **eadheader**

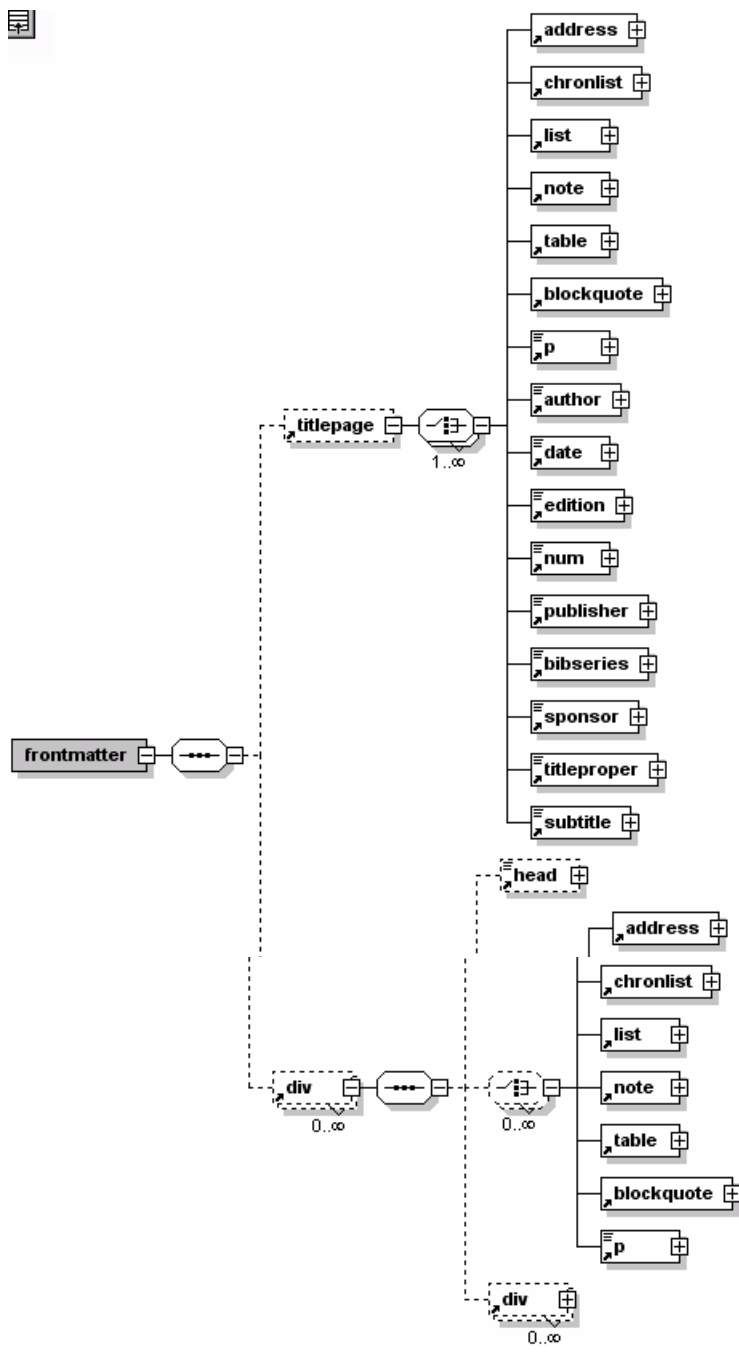


fig. 2: L'insieme (non completo) dei sottoelementi di **frontmatter**

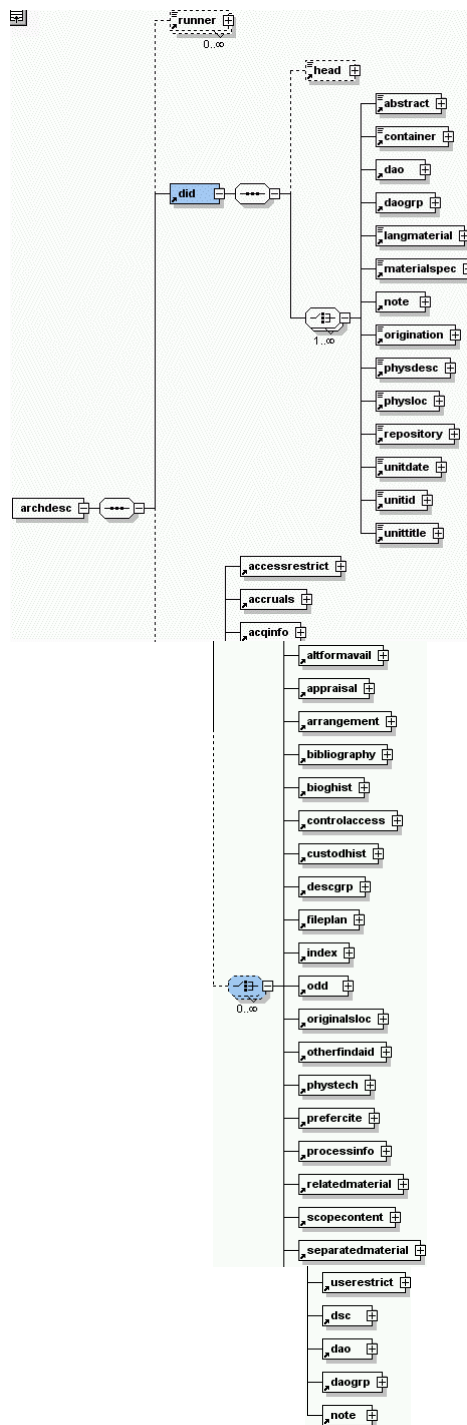


fig. 3: L'insieme (non completo) dei sottoelementi di archdesc

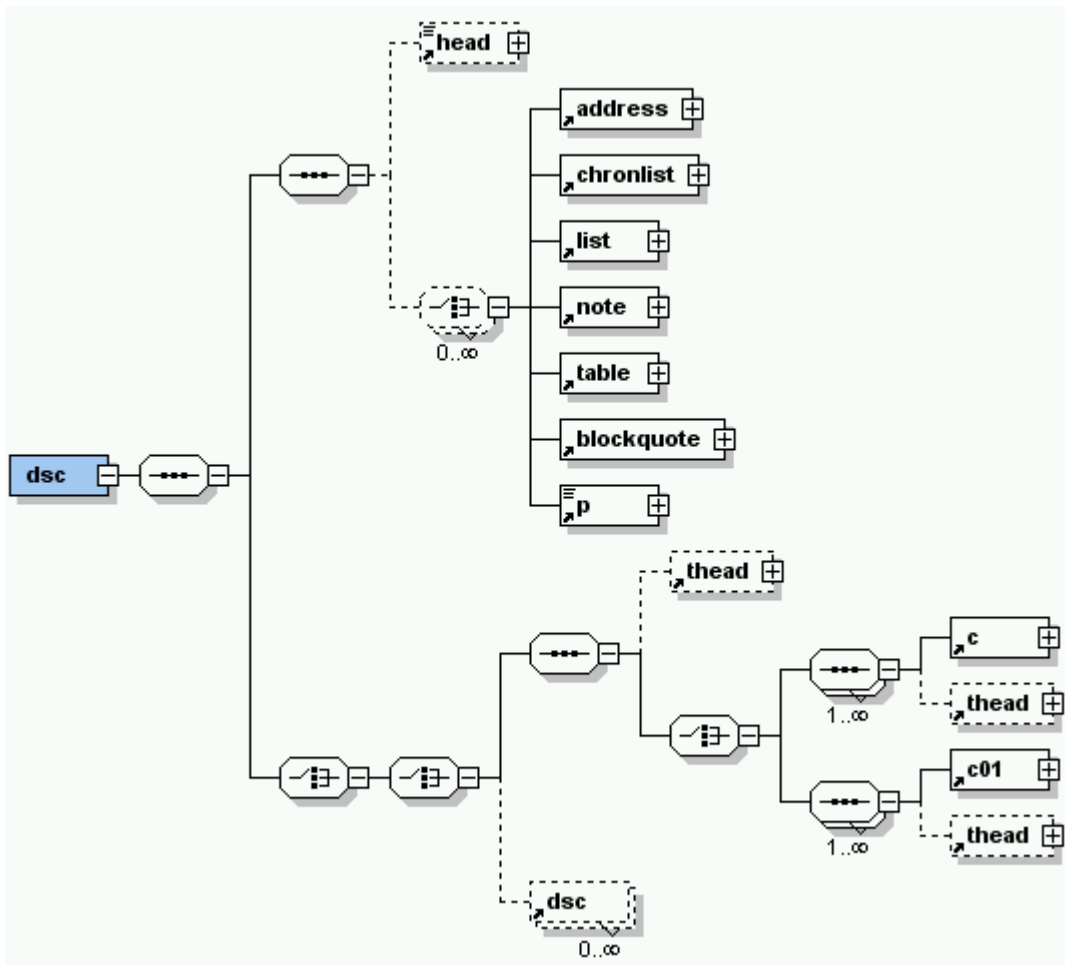


fig. 4: L'insieme (non completo) dei sottoelementi di **dsc** all'interno di **archdesc**

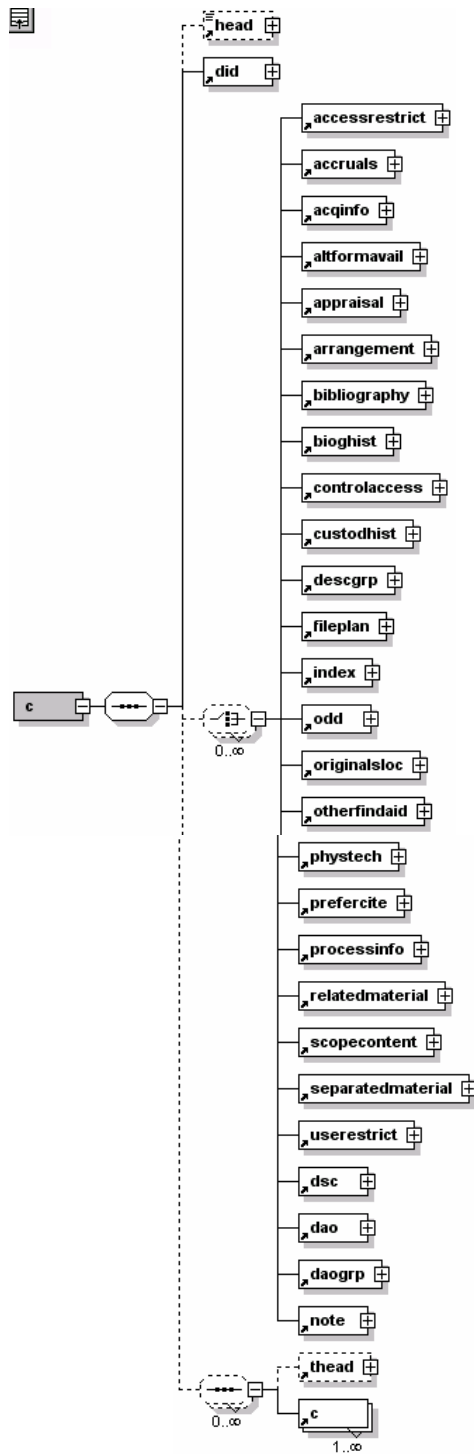


fig. 5: L'insieme (non completo) dei sottoelementi di **C**

## 3.2 Mapping Isad-Ead

Gli elementi descrittivi ISAD si trovano sulla colonna di sinistra. Per ogni elemento viene dichiarato il corrispondente elemento EAD (sulla colonna di destra) nella forma "c/did/unitid", dove <unitid>, all'interno della struttura XML, è sottoelemento di <did>, a sua volta sottoelemento di <c>.

Uno schema di mapping ISAD(G) – EAD v. 2002 è disponibile anche al sito

[http://www.loc.gov/ead/tglib/appendix\\_a.html](http://www.loc.gov/ead/tglib/appendix_a.html)

|   |   |
|---|---|
| <b>1 AREA DELL'IDENTIFICAZIONE</b>                        |   |
| 1.1 segnatura   | c/did/unitid  |
| 1.2 denominazione   | c/did/unittitle   |
| 1.3 data/estremi cronologici                              | c/did/unitdate  |
| 1.4 livello di descrizione                                | attributo LEVEL di <archdesc> e <c>   |
| 1.5 consistenza e supporto dell'unità di descrizione      | c/did/physdesc, e i sottoelementi <extent>, <dimension>, <genreform>, <physfacet> |
| <b>2 AREA DEL CONTESTO</b>                                |   |
| 2.1 soggetto produttore                                   | c/did/origination ed i relativi sottoelementi                                     |
| 2.2 storia istituzionale-amm.va                           | c/bioghist opp. c/descgrp/bioghist  |
| 2.3 storia della custodia                                 | c/custodhist opp. c/descgrp/custodhist  |
| 2.4 modalità di acquisizione o versamento                 | c/acqinfo opp. c/descgrp/acqinfo  |
| <b>3 AREA DEL CONTENUTO E DELLA STRUTTURA</b>             |   |
| 3.1 ambiti e contenuto                                    | c/scopecontent opp. c/descgrp/scopecontent  |
| 3.2 procedure, tempi e criteri di valutazione e scarto    | c/appraisal opp. c/descgrp/appraisal  |
| 3.3 incrementi previsti                                   | c/accruals opp. c/descgrp/accruals  |
| 3.4 criteri di ordinamento                                | c/arrangement opp. c/descgrp/arrangement  |
| <b>4 AREA DELLE CONDIZIONI DI ACCESSO E UTILIZZAZIONE</b> |   |
| 4.1 condizioni che regolano l'accesso                     | c/accessrestrict opp. c/descgrp/accessrestrict                                    |
| 4.2 condizioni di riproduzione e copyright                | c/userrestrict opp. c/descgrp/userrestrict  |
| 4.3 lingua della documentazione                           | c/did/langmaterial  |
| 4.4 caratteristiche materiali e requisiti tecnici         | c/phystech opp. c/descgrp/phystech  |
| 4.5 altri strumenti di ricerca                            | c/otherfindaid opp. c/descgrp/otherfindaid  |
| <b>5 AREA DELLA DOCUMENTAZIONE COLLEGATA</b>              |   |
| 5.1 esistenza e localizzazione degli originali            | c/originalsloc opp. c/descgrp/originalsloc  |
| 5.2 esistenza e localizzazione di copie                   | c/altformavail opp. c/descgrp/altformavail  |
| 5.3 unità di descrizione collegate                        | c/relatedmaterial opp. c/descgrp/relatedmaterial                                  |
| 5.3 materiale documentario complementare                  | c/separatedmaterial opp. c/descgrp/separatedmaterial                              |
| 5.4 bibliografia  | c/bibliography opp. c/descgrp/bibliography  |
| <b>6 AREA DELLE NOTE</b>                                  |   |
| 6.1 note  | c/note/p  |
| <b>7 AREA DEL CONTROLLO DELLA DESCRIZIONE</b>             |   |
| 7.1 nota sulla redazione dell'inventario                  | archdesc o c/processinfo/p e/o c/processinfo/p/list/item/persname                 |
| 7.2 regole e convenzioni                                  | ead/eadheader/profiledesc   |
| 7.3 data di inserimento/modifica                          | archdesc o c/processinfo/p/list/item/date   |

## 3.3 Glossario EAD

Nel seguente prospetto è stata riportata la traduzione (non ufficiale e precedente alla pubblicazione di Giovanni Michetti) degli elementi descrittivi comparati con ISAD e di altri ritenuti di particolare interesse. Per ogni elemento viene fornito lo scioglimento della denominazione in

inglese e in italiano, quindi viene riportata la traduzione di parte della definizione fornita dalle Tag Library. Il testo originale in inglese è disponibile su <http://www.loc.gov/ead/tglib/index.html>.

| <accessrestrict>  | Conditions Governing Access | Condizioni che regolano l'accesso |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| <p>Informazioni sulle condizioni di disponibilità del materiale descritto. Si può indicare la necessità di prendere un appuntamento o la natura del restrizioni imposte dal donatore, dal regolamento o dall'ente responsabile dell'accesso. Può anche essere riportata la mancanza di restrizioni.</p> <p>Da non confondere con &lt;userrestrict&gt; (Conditions Governing Use, Condizioni che regolano l'utilizzo), il quale indica informazioni sulle limitazioni di utilizzo del materiale descritto, garantendone in ogni caso l'accesso.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 4.1.</p>  |                             |                                   |
| <accruals>  | Accruals                    | Incrementi                        |
| <p>Informazioni su incrementi attesi in relazione al materiale descritto. Può indicare la quantità e la frequenza e può essere anche usato per riportare che non è previsto alcun incremento di documentazione.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 3.3.</p>   |                             |                                   |
| <acqinfo>   | Acquisition Information     | Informazioni sull'acquisizione    |
| <p>È qui possibile indicare la fonte da cui è stato acquisito del materiale descritto e le modalità in base alle quali è stato ricevuto: donazioni, trasferimenti, acquisto o deposito.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 2.4.</p>   |                             |                                   |
| <altformavail>  | Alternative Form Available  | Disponibilità di copie            |
| <p>Informazioni sulle copie della documentazione, presenti anche su differente supporto, riportando, se disponibili, codici significativi, localizzazione, modalità di ordinamento. Supporti aggiuntivi sono, ad esempio, microfilm, fotocopie o riproduzioni digitali.</p> <p>Da non confondere con &lt;originalsloc&gt; (Location of Originals, Localizzazione degli originali), utilizzato per codificare dati sull'esistenza, la localizzazione e la disponibilità degli originali, ove le unità descritte consistano di copie.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 5.2.</p>   |                             |                                   |
| <appraisal>   | Appraisal Information       | Informazioni sulla valutazione    |
| <p>Informazioni sul procedimento di valutazione archivistica per procedere o meno nello scarto; le disposizioni che determinano l'utilizzo di carattere amministrativo, legale e fisico; il valore informativo evidente ed intrinseco; le condizioni di ordinamento e le relazioni con altra documentazione.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 3.2.</p>  |                             |                                   |
| <arrangement>   | Arrangement                 | Criteri di ordinamento            |
| <p>Informazioni su come il materiale descritto è stato suddiviso in sottounità di descrizione, che ne identificano, all'interno di una struttura gerarchica, il raggruppamento logico o fisico. Può anche essere utilizzato per esprimere il sistema di archiviazione, così come le principali caratteristiche della struttura interna, o l'ordine fisico o logico del materiale, inclusi quelli alfabetici, cronologici, geografici, per soggetto produttore, o altro.</p> <p>Dal momento che si identificano il raggruppamento logico e l'ordinamento del materiale, i dati inseriti in questo elemento costituiscono un valido supporto informativo per i ricercatori.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 3.4.</p> |                             |                                   |

| <b>&lt;bibliography&gt;</b>   | <b>Bibliography</b>            | <b>Bibliografia</b>              |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| <p>Citazioni relative a interventi di interesse basate su, riguardanti o riferibili al materiale descritto, anche quando sia disponibile una citazione o una breve descrizione del materiale. Tali interventi possono essere monografie, articoli, programmi televisivi, lavori inediti, siti web o altre forme di informazione.</p> <p>&lt;bibliography&gt; può contenere una semplice lista (&lt;list&gt;), un elenco di riferimenti bibliografici (&lt;bibref&gt;), riferimenti archivistici (all'interno dell'elemento &lt;archref&gt;), o testo libero, all'interno di &lt;p&gt; (Paragraph, Paragrafo).</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 5.4.</p>   |                                |                                  |
| <b>&lt;bibref&gt;</b>   | <b>Bibliographic Reference</b> | <b>Riferimento bibliografico</b> |
| <p>Tale elemento permette di codificare una citazione e/o un link ad una pubblicazione (monografia, articolo, dissertazione, film o traccia sonora). &lt;bibref&gt; può contenere al suo interno direttamente testo, oppure elementi specifici, come &lt;title&gt; (Titolo) e, ove siano disponibili le relative informazioni), &lt;imprint&gt; (Stampa / tipografia) e &lt;edition&gt; (Edizione).</p>   |                                |                                  |
| <b>&lt;bioghist&gt;</b>   | <b>Biography or History</b>    | <b>Storia o biografia</b>        |
| <p>Un testo conciso o una cronologia che permette di inserire il materiale archivistico all'interno del contesto in cui è stato prodotto, con notizie riguardanti i tempi di creazione e i soggetti creatori della documentazione, siano essi persone, famiglie o enti.</p> <p>&lt;bioghist&gt; può contenere testo libero all'interno del sottoelemento &lt;p&gt; (Paragraph, Paragrafo), e/o una lista cronologica (&lt;chronlist&gt;) che permette di riportare date e intervalli di date a cui vengono associati i relativi eventi.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 3.2.</p>   |                                |                                  |
| <b>&lt;bibref&gt;</b>   | <b>Bibliographic Reference</b> | <b>Riferimento bibliografico</b> |
| <p>Tale elemento permette di codificare una citazione e/o un link ad una pubblicazione (monografia, articolo, dissertazione, film o traccia sonora). &lt;bibref&gt; può contenere al suo interno direttamente testo, oppure elementi specifici, come &lt;title&gt; (Titolo) e, ove siano disponibili le relative informazioni), &lt;imprint&gt; (Stampa / tipografia) e &lt;edition&gt; (Edizione).</p>   |                                |                                  |
| <b>&lt;c&gt;</b>  | <b>Component</b>               | <b>Componente / elemento</b>     |
| <p>Un elemento "wrapper" (che contiene, cioè, non testo, ma altri elementi al di sotto annidati), che identifica una parte subordinata del materiale descritto. &lt;c&gt; permette di codificare informazioni sul contenuto e sul contesto, ed è sempre annidato all'interno di &lt;dsc&gt; (Description of Subordinate Components, Descrizione delle componenti subordinate), e spesso all'interno di un altro &lt;c&gt;. Ogni &lt;c&gt; identifica una sezione logica a sé, un'unità di descrizione. La modalità di archiviazione fisica della documentazione non sempre coincide con quella logica: ad esempio, un &lt;c&gt; che riporta informazioni su un'opera di poesia può trovarsi nella medesima busta in cui si trovano racconti codificati in altri &lt;c&gt;. Inoltre, un &lt;c&gt; può non corrispondere ad una busta o ad altra entità fisica. Alcuni elementi &lt;c&gt; rappresentano semplicemente un livello all'interno della descrizione gerarchica.</p> <p>I componenti possono essere suddivisi in componenti più piccoli: ad esempio, il &lt;c&gt; relativo ad una collezione può contenere componenti relativi a serie, i componenti di una serie possono avere al loro interno sottoserie, i componenti di una sottoserie possono contenere unità archivistiche, e, infine, i componenti relativi a unità archivistiche possono essere ulteriormente descritti in sottocomponenti relativi a singoli documenti.</p> <p>Utilizzare l'attributo LEVEL per identificare la tipologia descrittiva del componente, ad esempio, "series" (=serie), "subseries" (=sottoserie), "subfonds" (=subfondo), "subgrp" (=sottogruppo), "file" (=unità archivistica), o "item" (=unità documentaria). È raccomandato l'utilizzo dell'attributo LEVEL per il &lt;c&gt; più alto, mentre per i successivi dipende dall'ente responsabile dell'accesso alle carte o dalla pratica archivistica adottata.</p> <p>[Glossario degli Attributi LEVEL e OTHERLEVEL]</p> |                                |                                  |

## LEVEL

Tale attributo è disponibile all'interno dell'elemento <c>, per indicare il livello gerarchico del materiale descritto (ad esempio, fondo, serie, sottoserie, ecc.). Se nessuno dei valori predefiniti risulta appropriato, bisogna scegliere "otherlevel" (altro livello) per poi riportare il termine del livello descrittivo scelto all'interno dell'attributo OTHERLEVEL. Segue la lista dei valori predefiniti di LEVEL:

- collection = collezione
- fonds = fondo
- class = classe
- recordgrp = gruppo di record
- series = serie
- subfonds = subfondo
- subgrp = sottogruppo/sottopartizione
- subseries = sottoserie
- file = unità archivistica
- item = unità documentaria
- otherlevel = altro livello

## OTHERLEVEL

Quando non è possibile utilizzare nessun dei valori predefiniti dell'attributo LEVEL, sarà possibile scegliere il valore "otherlevel" all'interno di LEVEL, per poi inserire in OTHERLEVEL il termine desiderato.

## <container>

## Container

## Contentitore

Un sottoelemento di <did> per riportare informazione sulla posizione fisica del materiale descritto, indicando il genere di unità di conservazione dei documenti e identificandone il numero progressivo. <container> è usato spesso a livello di <c> perché i dati sulla conservazione fisica della documentazione permettono ai ricercatori di conoscerne consistenza e quantità, specialmente in assenza, all'interno dello stesso <c>, della dichiarazione specifica fornita dentro <extent> (Estensione/quantità).

L'utilizzo dell'attributo TYPE è fortemente raccomandato per precisare la natura dell'unità di conservazione. È possibile usare qualsiasi termine, come "busta", "fascicolo", ecc.

L'elemento <physloc> (Physical Location, Localizzazione fisica), può essere invece utilizzato per indicare gli scaffali, i ripiani, le stanze, gli edifici, o altri luoghi dove le unità di conservazione sono raccolte.

## <controlaccess>

## Controlled Access Headings

## Intestazioni di accesso controllate

Un elemento "wrapper" (che contiene, cioè, non testo ma altri elementi al di sotto annidati), che identifica punti o chiavi di accesso, e consente, su un sistema automatizzato, di operare ricerche su authority file centralizzati e collegati con i dati inventariali. All'interno di uno strumento di ricerca possono esistere centinaia di nomi e soggetti, e quelli di maggior interesse possono essere codificati insieme in uno spazio specifico all'interno di <controlaccess>, dentro <c> (Componente).

Una ricerca operata sull'elemento <controlaccess> e sui relativi sottoelementi aumenta in tal modo la possibilità di localizzare, sui documenti, le informazioni relative ad un determinato soggetto.

Si raccomanda la codifica, all'interno dei sottoelementi <corpname>, <famname>, <function>, <genreform>, <geogname>, <occupation>, <persname>, <subject>, e <title>, di termini scelti in base a vocabolari controllati nazionali e internazionali. In tal modo le chiavi di accesso saranno disponibili per ricerche in sistemi informativi con diversi strumenti di ricerca, anche di differente tipologia.

All'interno dei sottoelementi di <controlaccess> l'attributo AUTHFILENUMBER può essere utilizzato per identificare un record di un authority file, che presenta informazioni aggiuntive sul termine codificato. L'attributo ROLE può essere invece usato per specificare ulteriormente la tipologia della voce o il ruolo che ha nei confronti del materiale descritto.

## <corpname>

## Corporate Name

## Nome di ente o istituzione

La denominazione che identifica un'organizzazione o un gruppo di persone che agisce in qualità di ente, come associazioni, istituzioni, aziende, imprese no profit, governi, istituzioni governative, progetti,

|  |  |  |
|--|--|--|
| programmi, enti religiosi, chiese, conferenze, competizioni sportive, esibizioni, fiere e navi.  |  |  |
| <b>&lt;daodesc&gt;</b>   | <b>Digital Archival Object Description</b> | <b>Descrizione dell'oggetto archivistico digitale</b>    |
| Informazione sul contenuto, l'utilizzo o la fonte relativi a <daogrp> (Digital Archival Object Group, Gruppo di oggetti archivistici digitali). Quando l'elemento <unittitle> o altri elementi all'interno di <c> siano sufficienti a identificare uno o più oggetti digitali non risulta necessario codificare informazioni all'interno di <daodesc>.   |  |  |
| <b>&lt;daogrp&gt;</b>  | <b>Digital Archival Object Group</b>       | <b>Gruppo di oggetti archivistici digitali</b>           |
| Un elemento "wrapper" (che contiene, cioè, non testo ma altri elementi al di sotto annidati), che presenta due o più <daoloc> (Digital Archival Object Locations, Localizzazione dell'oggetto archivistico digitale) raccolti in un unico insieme cui può far riferimento la descrizione comune, eventualmente presente nel sottoelemento <daodesc> (Digital Archival Object Description, Descrizione dell'oggetto archivistico digitale).                             |  |  |
| <b>&lt;daoloc&gt;</b>  | <b>Digital Archival Object Location</b>    | <b>Localizzazione dell'oggetto archivistico digitale</b> |
| All'interno di <daogrp> (Digital Archival Object Group, Gruppo di oggetti archivistici digitali) tale elemento viene utilizzato per codificare un link o una URL all'oggetto digitale associato.   |  |  |
| <b>&lt;descgrp&gt;</b>   | <b>Description Group</b>                   | <b>Gruppo di descrizione</b>                             |
| Un elemento che può essere usato per raccogliere qualsiasi gruppo di elementi figli di <archdesc> o <c>, ad eccezione di <did> e <dsc>. <descgrp> potrebbe essere adottato, per esempio, per riunire gli elementi che corrispondono alle aree specifiche ISAD(G).  |  |  |
| <b>&lt;did&gt;</b>   | <b>Descriptive Identification</b>          | <b>Identificazione descrittiva</b>                       |
| Un elemento obbligatorio "wrapper" (che contiene, cioè, non testo, ma altri elementi al di sotto annidati), che riunisce, all'interno di ogni <c> e a qualsiasi livello descrittivo, gli elementi identificativi dell'unità di descrizione. I vari sottoelementi di <did> sono intesi quali porzioni informative brevi e chiare, e, ad eccezione dell'elemento <note>, non richiedono l'apertura, al loro interno, di <p> (Paragraf, Paragrafo) per codificare i dati. |  |  |
| <b>&lt;dimensions&gt;</b>  | <b>Dimensions</b>                          | <b>Dimensioni</b>  |
| Un sottoelemento di <physdesc> che serve per codificare informazione sul formato del materiale descritto. L'attributo UNIT permette di specificare l'unità di misura adottata.   |  |  |
| <b>&lt;dsc&gt;</b>   | <b>Dimensions</b>                          | <b>Dimensioni</b>  |
| Un elemento "wrapper" (che contiene, cioè, non testo, ma altri elementi al di sotto annidati), che riunisce i dati relativi ai livelli descrittivi in cui è ordinata la documentazione d'archivio.   |  |  |
| <b>&lt;extent&gt;</b>  | <b>Extent</b>                              | <b>Estensione / quantità</b>                             |
| Un sottoelemento di <physdesc> che serve per codificare informazione riguardo alla quantità del materiale descritto o un'espressione sullo spazio fisico che esso occupa. Include, ad esempio, misurazioni archivistiche come metri cubi o lineari, o anche il numero di bobine audiovisive, di fotografie, o di altri supporti specifici, il numero di schede descrittive all'interno di un database o il volume in byte che occupano i file virtuali.                |  |  |
| <b>&lt;genreform&gt;</b>   | <b>Genre/Physical Characteristic</b>       | <b>Genere / caratteristiche fisiche</b>                  |
| Inserire un termine che identifichi la tipologia del materiale descritto, dal punto di vista dello stile o della tecnica del contenuto intellettuale (genere); dell'ordine di informazione o della forma dell'oggetto (supporto), e caratteristiche fisiche. Ecco alcuni esempi: rubriche, disegni architettonici, novelle, audiocassette, videotapes, ecc..   |  |  |
| <b>&lt;geogname&gt;</b>  | <b>Geographic Name</b>                     | <b>Nome di luogo</b>                                     |
| La denominazione di un luogo, località paesaggistica, o giurisdizione politica: le Alpi; Milano; quartiere   |  |  |

|  |                                 |                                       |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| Coppedè, Roma; regione Lazio, Italia.  |                                 |                                       |
| <b>&lt;langmaterial&gt;</b>  | <b>Language of the Material</b> | <b>Lingua del materiale</b>           |
| Un campo di testo libero in cui è possibile indicare la o le lingue presenti nel materiale descritto. Esse possono anche essere codificate nel sottoelemento <language>.   |                                 |                                       |
| Corrisponde al campo ISAD 4.3  |                                 |                                       |
| <b>&lt;language&gt;</b>  | <b>Language</b>                 | <b>Lingua</b>                         |
| Sottoelemento di <langmaterial>, all'interno di <did> in cui si specifica la lingua presente nel materiale descritto. L'elemento contiene l'attributo LANGCODE in cui va inserito il codice di tre caratteri della lingua corrispondente, in conformità con lo standard ISO 639-2b: ITA per l'italiano, FRE per il francese, ecc.. |                                 |                                       |
| <b>&lt;name&gt;</b>  | <b>Name</b>                     | <b>Nome</b>                           |
| Termine o denominazione di un'entità che non è possibile codificare all'interno di elementi specifici come <corpname>, <famname>, <geogname>, o <persname>. L'attributo ROLE può essere usato per specificare le relazioni del nome a cui è associato con il materiale descritto, come "soggetto", o "fotografo".                  |                                 |                                       |
| <b>&lt;note&gt;</b>  | <b>Note</b>                     | <b>Nota</b>                           |
| Un elemento generico che permette di fornire un breve commento in prosa.   |                                 |                                       |
| Corrisponde all'elemento ISAD 3.6.1.   |                                 |                                       |
| <b>&lt;odd&gt;</b>   | <b>Other Descriptive Data</b>   | <b>Altri dati descrittivi</b>         |
| Un elemento per informazione sul materiale descritto che non è possibile inserire negli altri sottoelementi di <c>. L'utilizzo degli attributi TYPE e ENCODINGANALOG consente di adottare questo elemento generico, specificando la tipologia del contenuto in esso veicolato.   |                                 |                                       |
| Se utilizzato per l'inserimento di note aggiuntive all'unità di descrizione corrisponde al campo ISAD 6.1.   |                                 |                                       |
| <b>&lt;originalsloc&gt;</b>  | <b>Location of Originals</b>    | <b>Localizzazione degli originali</b> |
| Informazioni sull'esistenza, la localizzazione, la disponibilità e l'eliminazione di originali qualora l'unità descritta consista di copie.  |                                 |                                       |
| Non confondere <originalsloc> con l'elemento <altformavail> (Alternative Form Available, Disponibilità di copie), utilizzato per codificare informazione sull'esistenza di copie del materiale descritto.  |                                 |                                       |
| Corrisponde al campo ISAD 5.1.   |                                 |                                       |
| <b>&lt;origination&gt;</b>   | <b>Origination</b>              | <b>Creazione</b>                      |
| Informazione riguardante l'individuo o l'organizzazione responsabile della creazione, la sedimentazione e la raccolta del materiale descritto prima che venisse incorporato all'interno dell'istituto conservatore delle carte.  |                                 |                                       |
| Corrisponde al campo ISAD 2.1.   |                                 |                                       |
| <b>&lt;otherfindaid&gt;</b>  | <b>Other Finding Aid</b>        | <b>Altri strumenti di ricerca</b>     |
| Informazione sulla presenza di guide o altri strumenti di ricerca aggiuntivi, come inventari, elenchi di versamento o rubriche coeve, realizzate dal soggetto produttore o dal compilatore dei materiali descritti.  |                                 |                                       |
| Corrisponde al campo ISAD 4.5.   |                                 |                                       |
| <b>&lt;p&gt;</b>   | <b>Paragraph</b>                | <b>Paragrafo</b>                      |
| In questo elemento viene codificato il testo in forma di prosa di molti elementi EAD, in cui non è   |                                 |                                       |

|   |  |  |
|---|--|--|
| possibile inserire direttamente testo al loro interno.  |  |  |
| <b>&lt;persname&gt;</b>   | <b>Personal Name</b>                                       | <b>Nome di persona</b>                             |
| La denominazione di un individuo, con la possibilità di aggiungere patronimici, titoli onorifici e tutto ciò che serve ad identificare univocamente la voce.  |  |  |
| <b>&lt;physdesc&gt;</b>   | <b>Physical Description</b>                                | <b>Descrizione fisica</b>                          |
| Un elemento wrapper che serve a raccogliere informazione sull'aspetto o la fattura del materiale descritto, come le sue dimensioni, la consistenza, o la quantità di spazio che occupa, potendo inserire termini che ne esplicitano il genere, il supporto, la funzione, ma anche il colore, la sostanza, lo stile, la tecnica o il metodo di realizzazione. L'informazione può essere riportata sotto forma di testo libero o può altresì essere codificata all'interno dei sottoelementi <dimension>, <extent>, <genreform>, e <physfacet>.   |  |  |
| Corrisponde al campo ISAD 1.5.  |  |  |
| <b>&lt;physfacet&gt;</b>  | <b>Physical Facet</b>                                      | <b>Aspetto fisico</b>                              |
| Un sottoelemento di <physdesc> per fornire informazione sull'aspetto del materiale descritto, come il colore, lo stile, segni distintivi, sostanze, materiali o tecniche e metodi di realizzazione. Viene usato soprattutto per evidenziare caratteristiche che limitano l'utilizzo e la manipolazione del documento originale. Se ne sconsiglia l'utilizzo per codificare le informazioni sulla descrizione fisica, che risultano più appropriate negli altri sottoelementi di <physdesc> <extent>, <dimensions>, e <genreform>. L'attributo TYPE può essere utilizzato per specificare quale caratteristica dell'aspetto fisico viene rilevato. |  |  |
| <b>&lt;physloc&gt;</b>  | <b>Physical Location</b>                                   | <b>Localizzazione fisica</b>                       |
| Informazione che identifica il posto in cui il materiale descritto viene conservato, riportando il nome o il numero dell'edificio, la stanza, lo scaffale, ecc..  |  |  |
| Da non confondere con <container>, utilizzato per identificare le scatole, le buste o altre unità di condizionamento in cui il materiale viene raccolto. Da non confondere anche con <repository>, in cui si riporta l'istituto o l'ente responsabile dell'accesso intellettuale del materiale descritto.   |  |  |
| <b>&lt;phystech&gt;</b>   | <b>Physical Characteristics and Technical Requirements</b> | <b>Caratteristiche fisiche e requisiti tecnici</b> |
| Una descrizione delle condizioni fisiche o delle caratteristiche riguardanti la conservazione, alla salvaguardia e all'utilizzo del materiale. L'elemento permette di includere specificità fisiche o sulla tipologia di hardware o software che permettono di proteggere o accedere alla documentazione.   |  |  |
| Corrisponde al campo ISAD 4.4.  |  |  |
| <b>&lt;processinfo&gt;</b>  | <b>Processing Information</b>                              | <b>Informazioni sull'elaborazione dei dati</b>     |
| Informazione sull'accesso, l'ordinamento, la descrizione, la conservazione, la raccolta o la preparazione del materiale descritto per consentirne l'accesso. Ognuna delle citate attività può essere riportata separatamente all'interno degli specifici elementi, come <acqinfo>, <arrangement>, <physloc>, ecc..  |  |  |
| Corrisponde al campo ISAD 7.1, mentre al suo interno, <date> corrisponde al campo ISAD 7.3.   |  |  |
| [In xDAMS tale elemento raccoglie, oltre all'eventuale nota dell'archivista (ISAD 7.1) i dati relativi al responsabile della descrizione archivista (all'interno di <p><persname>) e all'elaborazione della scheda descrittiva, come la data e il responsabile della creazione e di modifica, all'interno del sottoelemento <list>]   |  |  |
| <b>&lt;relatedmaterial&gt;</b>  | <b>Related Material</b>                                    | <b>Materiale correlato</b>                         |
| Informazione sul materiale che non può essere incluso fisicamente o logicamente al materiale descritto ma che può essere di ausilio all'utente. La documentazione cui si fa riferimento in questo elemento non è correlata all'unità di descrizione per provenienza, sedimentazione o utilizzo.   |  |  |

Da non confondere con <separatedmaterial>, in cui si fornisce informazione su materiale fisicamente separato da quello descritto ma correlato ad esso per medesima provenienza. Da non confondere inoltre con <altformavail>, che permette di codificare informazione sull'esistenza o meno di copie cartacee, microfilm o riproduzioni digitali. Da non confondere infine con <originalsloc>, in cui si riporta informazione riguardante l'esistenza e la localizzazione degli originali, qualora l'unità descritta sia in copia.

Corrisponde al campo ISAD 5.3.

| <repository> | Repository | Responsabile dell'accesso al materiale |
|--------------|------------|--|
|--------------|------------|--|

L'istituzione o l'ente responsabile dell'accesso intellettuale al materiale descritto, che può non coincidere con l'istituto preposto alla custodia fisica del materiale. Un archivio può così avere la responsabilità dell'accesso al sistema informativo elettronico, mentre i dati digitali raccolti risiedono altrove.

Quando risulti evidente la diversità tra il soggetto responsabile dell'accesso intellettuale al materiale e quello deputato alla custodia fisica, usare <physloc> per identificare la localizzazione fisica e <repository> per designare chi si prende cura dell'accesso effettivo alle informazioni archivistiche. Quando invece la distinzione non è chiara, per convenzione si utilizza questo elemento per indicare l'ente custode e responsabile dell'accesso al materiale.

| <scopecontent> | Scope and Content | Ambito e contenuto |
|----------------|-------------------|--------------------|
|----------------|-------------------|--------------------|

In questo elemento viene codificata informazione in testo libero che riassume l'ambito e il contenuto del materiale descritto, menzionandone le modalità di ordinamento e riportando enti e istituzioni, eventi, luoghi e soggetti significativi e /o rappresentati. Il focus di <scopecontent> è permettere al ricercatore di valutare la potenziale rilevanza che ha la documentazione per le proprie finalità. Si può evidenziare la presenza di materiale aggiuntivo o di lacune, nonché riassumere in forma narrativa parte dell'informazione descrittiva riportata in altre parti dello strumento di ricerca.

Corrisponde al campo ISAD 3.1.

| <separatedmaterial> | Separated Material | Materiale separato |
|---------------------|--------------------|--------------------|
|---------------------|--------------------|--------------------|

Informazione sul materiale correlato per provenienza alla documentazione descritta ma che si trova fisicamente altrove o che è addirittura assente, per diverse ragioni: la necessità di custodire formati speciali in appropriate unità di condizionamento, la totale distruzione o la duplicazione di materiale considerato poco essenziale, la deliberata o meno dispersione di fondi presso differenti luoghi di conservazione. Da non confondere con <relatedmaterial>, utilizzato per codificare descrizioni o riferimenti a materiale non correlato fisicamente o logicamente a quello descritto ma di utile riferimento per il ricercatore. La documentazione cui si fa riferimento in questo elemento non è correlata all'unità di descrizione per provenienza, sedimentazione o utilizzo.

Corrisponde al campo ISAD 5.3.

| <subject | Subject | Soggetto |
|----------|---------|----------|
|----------|---------|----------|

Un termine che identifica un argomento associato o a cui fa riferimento il materiale descritto.

| <unitdate> | Date of the Unit | Data dell'unità di descrizione |
|------------|------------------|--------------------------------|
|------------|------------------|--------------------------------|

L'anno, il mese o il giorno di creazione del materiale descritto. All'interno di <unitdate> la data può essere riportata in formato testuale o numerico, e può consistere di una data singola o di estremi cronologici. Dal momento che costituisce un importante sottoelemento di <did> (Descriptive Identification, Identificazione descrittiva), <unitdate> viene utilizzato per codificare esclusivamente la data di creazione dell'unità di descrizione, e non va confuso con l'elemento <date>, utilizzato per codificare ogni altro genere di datazione.

All'interno dell'attributo NORMAL può essere specificato il formato numerico standard della data, (AAAAMMGG, ecc.) al fine di facilitare l'utilizzo di questo elemento per le ricerche per data della documentazione.

|   |                                 |   |
|---|---------------------------------|---|
| Corrisponde al campo ISAD 1.3.  |                                 |   |
| <b>&lt;unitid&gt;</b>   | <b>ID of the Unit</b>           | <b>ID dell'unità di descrizione</b>       |
| <p>Qualsiasi stringa alfanumerica necessaria a identificare univocamente il materiale descritto, come il numero di accesso, il codice di classificazione, ecc.. &lt;unitid&gt; è un importante sottoelemento di &lt;did&gt; (Descriptive Identification, Identificazione descrittiva), e costituisce innanzi tutto una designazione logica, che talvolta fornisce anche informazione sulla localizzazione dell'unità di descrizione, come nel caso del numero di classificazione. Si consiglia l'utilizzo di altri sottoelementi di &lt;did&gt; come &lt;physloc&gt; e &lt;container&gt; per specificare la collocazione fisica del materiale.</p> <p>Sebbene opzionali, gli attributi COUNTRYCODE e REPOSITORYCODE possono essere utilizzati in conformità con il campo ISAD 3.1.1. REPOSITORYCODE contiene il codice ISO 15511 dell'istituzione che custodisce fisicamente la documentazione, mentre in COUNTRYCODE si riporta il codice ISO 3166-1 del paese in cui si trova l'istituzione stessa.</p> |                                 |   |
| <b>&lt;unittitle&gt;</b>  | <b>Title of the Unit</b>        | <b>Titolo dell'unità di descrizione</b>   |
| <p>&lt;unittitle&gt; è un importante sottoelemento di &lt;did&gt; (Descriptive Identification, Identificazione descrittiva), in cui va codificata la denominazione, originale o attribuita, del materiale descritto, a qualsiasi livello gerarchico esso appartiene. Può consistere di una parola, una frase, uno o più gruppi di caratteri.</p> <p>Da non confondere con l'elemento &lt;title&gt;, utilizzato per codificare, più in generale, la denominazione formale di una qualsiasi manifestazione intellettuale, come una monografia, di una pubblicazione seriale, di un dipinto, ecc..</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 1.2.</p>   |                                 |   |
| <b>&lt;userrestrict&gt;</b>   | <b>Conditions Governing Use</b> | <b>Condizioni che regolano l'utilizzo</b> |
| <p>Informazione sulle condizioni e le limitazioni di utilizzo del materiale descritto, garantendone in ogni caso l'accesso.</p> <p>Si possono indicare restrizioni, regolamenti, procedure speciali in vigore presso l'ente responsabile dell'accesso alle carte. Può anche essere riportata la mancanza di restrizioni, come nel caso in cui il copyright o i diritti d'autore sono pubblici.</p> <p>Da non confondere con &lt;accessrestrict&gt; (Conditions Governing Access, Condizioni che governano l'accesso), che serve a fornire informazioni sulle condizioni di disponibilità del materiale descritto.</p> <p>Corrisponde al campo ISAD 4.2.</p>   |                                 |   |

## 4. Bibliografia ed elenco dei Link<sup>22</sup>

### 4.1 XML

#### Documenti di studio e approfondimento

- Il sito del W3C su XML <http://www.w3.org/XML/>
- Le raccomandazioni del W3C in lingua italiana <http://www.xml.it:23456/XML/REC-xml-19980210-it.html>
- Cover pages su XML <http://xml.coverpages.org/xml.html>
- Tutorial in lingua italiana ed esempi XML <http://digilander.iol.it/shppotta/>
- Tutorial XML in lingua italiana <http://b62.tripod.com/doc/xml.htm>
- Tutorial XML <http://xml.html.it/>
- Tutorial XML in lingua inglese <http://www.w3schools.com/xml/default.asp>
- Paolo De Lazzaro, XML. L'ipertesto sbarca su web  
[http://www.dssg.unifi.it/\\_storinforma/Ws/Materiali%20XML/xml.htm](http://www.dssg.unifi.it/_storinforma/Ws/Materiali%20XML/xml.htm)
- Maria Guercio, I metodi per la conservazione: il ruolo dei metadati e XML  
[http://www.uniurb.it/sbc/ist\\_bal/personale/personale\\_istbal/full\\_text/aipa\\_conserv\\_XML2000\(78\).htm](http://www.uniurb.it/sbc/ist_bal/personale/personale_istbal/full_text/aipa_conserv_XML2000(78).htm)
- Materiali, workshop La codifica digitale dei testi: le prospettive di XML, coordinato da Franco Niccolucci (12-13 marzo 1999) [http://www.storia.unifi.it/\\_storinforma/Ws/XML/ws-xml-materiali.htm](http://www.storia.unifi.it/_storinforma/Ws/XML/ws-xml-materiali.htm)

#### Esempi di studi e applicazioni

- COVAX - Contemporary Culture Virtual Archives in XML  
[http://www.covax.org/covax\\_it/primera\\_it.htm](http://www.covax.org/covax_it/primera_it.htm)
- EMSI - European Manuscript Server Initiative <http://linux2.hit.uib.no/vol/emsi/emsi.html>
- Francesca Cantone, L'uso di X3D in archeologia  
[http://www.dssg.unifi.it/\\_storinforma/Ws/XML3/cantone.zip](http://www.dssg.unifi.it/_storinforma/Ws/XML3/cantone.zip)
- Il Progetto Lombardo Archivi in Internet (PLAIN) ed il portale Lombardia Storica  
<http://213.156.63.135/html/autornov03/pdf/almini-bondielli.pdf>
- Progetto Archibald della IUAV per acquisire dati bibliografici, archivistici, cartografici, documentali, multimediali nelle discipline dell'architettura  
<http://iuavbc.iuav.it/parnaso/ArchiBALD/>
- Progetto COCOON (servlet Java che permette la pubblicazione di documenti XML)  
<http://xml.apache.org/cocoon/>
- Progetto HEML - Historical Event Markup and Linking mediante XML  
<http://www.heml.org/>

### 4.2 EAD

#### Documenti di studio e approfondimento

- Direzione Generale per i Beni Librari e per gli Istituti Culturali, Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni Bibliografiche, Istituto di Studi per la Tutela dei Beni Archivistici e Librari dell'Università degli Studi di Urbino, *Encoded Archival Description Tag Library / Descrizione Archivistica Codificata Dizionario dei Marcatore, Versione 2002*, a cura di Giovanni Michetti, ICCU 2005
- Il sito ufficiale EAD <http://www.loc.gov/ead/>
- Documentazione su EAD in lingua francese, a cura della Direzione degli archivi francese  
<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/archivistique/index.html>
- Cover pages su EAD <http://www.coverpages.org/ead.html>
- Il sito della IATH (Institute for Advanced Technology in the Humanities) per la pratica e l'utilizzo dello standard <http://www.iath.virginia.edu/ead/cookbookhelp.html>

---

<sup>22</sup> Data di ultima consultazione: maggio 2006.

- RLG (Research Libraries Group ) Fonti per EAD, XML e altri argomenti correlati  
<http://www.rlg.org/>
- Daniel Pitti, Encoded Archival Description. An Introduction and Overview  
<http://www.dlib.org/dlib/november99/11pitti.html>
- Approfondimenti su EAD <http://sunsite.berkeley.edu/FindingAids/EAD/eadmodel.html>
- Link di approfondimento su EAD e XML <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/index.html>
- The XML Cover Pages. Encoded Archival Description (EAD)  
<http://xml.coverpages.org/ead.html>

### Esempi di studi e applicazioni

- Archivi delle Camere di commercio italiane  
<http://www.camerecultura.it/GuidaArchiviStorici2/index.htm>
- Descrizione catalografica dei Manoscritti della Biblioteca Classense mediante XML/EAD  
<http://linux2.hit.uib.no/non/echt/ravenna/Simona-e-Rosanna-PC5/>
- I progetti del Centro MAAS <http://www.maas.ccr.it/>
- Inventario dei Rotuli dei lettori dello studio di Bologna, legisti e artisti  
<http://linux2.hit.uib.no/non/echt/ravenna/rotuli/catalogoead.xml>
- Archivio di Stato di Napoli <http://www.archiviodistatonapoli.it>