Prospettive e linee di intervento del Gruppo di studio nazionale sui Metadati[1]

di

Cristina Magliano

Si vogliono presentare oggi le linee generali di intervento e le prime prospettive (indicazioni) che il Gruppo di studio nazionale sui Metadati, istituito dall'ICCU nel corso del 2000, ha prodotto
Molte istituzioni in Italia stanno lavorando per promuovere la ricerca e all'accesso ad informazioni che afferiscono ai beni culturali. Archivisti, bibliotecari ed esperti nell'ambito dei beni museali sono coinvolti in progetti di digitalizzazione per la conoscenza e l'accesso alle collezioni. L'importanza della digitalizzazione da testi originali o da riproduzioni, e tutte le caratteristiche tecniche connesse con il processo sono elementi importanti di un progetto ma l'applicazione di metadati per il reperimento delle collezioni digitalizzate rappresenta un valore aggiunto del progetto stesso, da non trascurare.
L'Istituto ha costituito questo gruppo di lavoro con rappresentanti di diverse Istituzioni culturali al fine di confrontare e coordinare le iniziative di implementazione di metadati nei diversi settori dei beni culturali in ambito nazionale.

Iniziative comuni per la valorizzazione dei contenuti, l'armonizzazione degli standard descrittivi e la diffusione delle informazioni sul patrimonio culturale dei vari settori, hanno già visto la collaborazione tra i rappresentanti degli archivi con quelli dei musei e delle biblioteche, vorrei ricordare quanto realizzato per le fotografie e le stampe, utilizzando al meglio le competenze e le risorse professionali.
Per proseguire tale collaborazione, condividere i risultati e confrontare e coordinare le iniziative in ambito nazionale sull'implementazione di metadati per la descrizione di oggetti digitali e non si è costituito questo gruppo che ha tra i suoi fini:

- creare un osservatorio sulle applicazioni di metadati nei progetti di digitalizzazione
- promuovere l'applicazione uniforme di standard di MD per la ricerca e la conservazione di documenti digitali e non, nell'ambito di Archivi, Biblioteche e Musei
- definire un modello logico comune per l'interoperabilità di MD nei diversi ambiti
- definire un'ontologia o metathesauro per la Biblioteca Digitale

Questo concetto di trasversabilità ed interoperabilità è presente anche a livello europeo come tema base del V programma quadro, nell'ambito dell'Information Society Technologies Programme (1998-2002): si intende promuovere infatti un nuovo approccio integrato alle informazioni, che venga incontro alle esigenze dell'utenza , che offra servizi e tecnologie a tutte le attività e che tra le sue strategie stabilisca un consenso necessario per la standardizzazione a tutti i livelli.
L'esigenza inoltre di interoperabilità è presente in molti progetti a livello europeo: ricordiamo ad esempio che l'ICCU ha sviluppato, nel progetto SBN on line per le modalità di accesso, canali tipici del Dublin Core sulla base di quanto definito nell'ambito del progetto europeo ONE2.
Altrettanto si prevede per le attività in seno al progetto DELOS NoE, ove già collaborano rappresentanti degli archivi e biblioteche.

[1] . Al Gruppo di lavoro partecipano Simona Gatta (Biblioteca della Camera dei Deputati) – Antonella Mulè (Ufficio Centrale Beni Archivistici) – Gianfranco Crupi (Biblioteca A. Monteverdi, Univ. La Sapienza) – Paul Gabriele Weston (Biblioteca Apostolica Vaticana/ Università degli studi di Pavia) – Claudio Leombroni (Provincia di Ravenna - Rete Bibliotecaria di Romagna) – Giovanni Bergamin (Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze) – Marco Lattanzi (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione) – Maria Bruna Baldacci(Istituto di elaborazione dell'Informazione. Area della Ricerca - CNR di Pisa) – Maurizio Messina (Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia) – Claudia Parmeggiani, Cristina Magliano, Patrizia Martini, Donatella Roveri (ICCU)

In uno degli ultimi progetti europei dedicato alla cooperazione e all'accesso alle biblioteche digitali, il progetto TEL (http://www.europeanlibrary.org), vengono auspicati, tra i vari obiettivi, lo sviluppo di standard comuni per i metadati al fine di supportare un accesso sempre più esteso per qualsiasi tipologia di materiale .

Fin dall'inizio dei lavori i rappresentanti delle Istituzioni hanno presentato le attività sulla catalogazione e sulla gestione, nonché gli eventuali progetti inerenti gli strumenti per l'accesso alle risorse digitali.
In base alla discussione e alle proposte emerse si sono individuati i seguenti settori di intervento:

1) Indagine sui progetti italiani di digitalizzazione con l'applicazione di metadati; l'ICCU ha predisposto un questionario finalizzato ad un rilevamento e ad una diffusione a tutte le istituzioni coinvolte nei vari settori dei beni culturali. (www.iccu.sbn.it/quesmeta.htm)
2) Confronto tra profili, formati e standard catalografici nei settori dei Beni Culturali.
3) Valutazione dei problemi gestionali e amministrativi

L'indagine

Sulla base delle varie iniziative europee (Dublin Core metadata InitiativeL'ICCU ha diffuso un questionario sull'utilizzo dei metadati, disponibile sul sito web http.//www.iccu.sbn.it/quesmeta.htm) e raccolto i dati sui progetti Italiani (http://www.iccu.sbn.it/metaprog.htm). Dai primi risultati si possono ricavare alcuni dati interessanti che riguardano la finalità, con una alta percentuale per quanto riguarda l'accesso e la conservazione rispetto alla gestione amministrativa o ai diritti d'uso. Il Dublin Core è il tipo di meta dato più utilizzato, seguono molto distanziati il MARC e il profilo della Library of Congress. Altri interessanti dati sono disponibili nel sito sopracitato. Colgo l'occasione per sollecitare i colleghi italiani a voler collaborare in questa iniziativa al fine anche di promuovere una conoscenza sul loro utilizzo, per identificare gli elementi di forza o di criticità delle applicazioni implementate.

Al fine di rendere più operativi i lavori si sono costituiti due sottogruppi: il Sottogruppo sui Metadati descrittivi e il Sottogruppo sui Metadati amministrativi e gestionali (MAG)

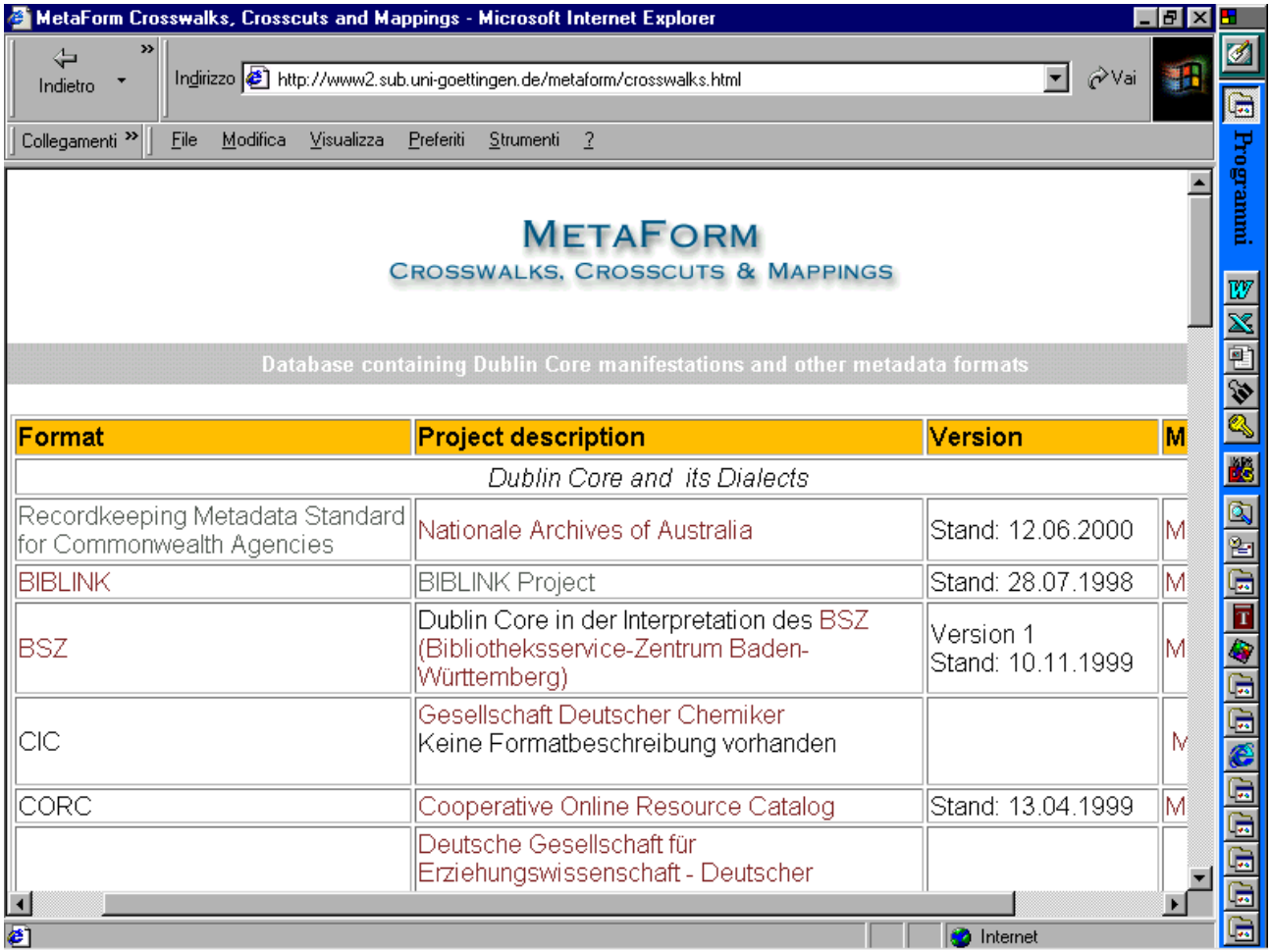
Metadati descrittivi

Questo gruppo si è occupato del confronto fra profili, formati e standard catalografici. partendo dall'analisi del primo standard di metadati sviluppato da una Task Force di utilizzatori, cioè il Dublin Core Metadata Element Set (DCMES). Ricordiamo che DCMES stabilisce un vocabolario semantico per descrivere informazioni sulle caratteristiche "core" di un oggetto web e categorizzarlo ai fini di una ricerca semplificata da parte dell'utente. Fin dall'inizio però il consenso nella comunità del DC ritenne utile il suo utilizzo nell'ambito sia dell'oggetto digitale che di quello reale.

In questi ultimi tempi infatti l'estensione e lo sviluppo di alcuni metadati ha portato la loro applicabilità non solo alle risorse elettroniche o digitali ma anche alla descrizione di un qualsiasi tipo di risorsa quale ad esempio oggetti di un museo, di una biblioteca, di un archivio, etc. In alcune situazioni specifiche la risorsa può essere una collezione di oggetti, o una parte di essi: fra le tipologie degli elementi vi possono essere immagini, suoni, servizi, eventi, collezioni, testi, etc. Il metadato può descrivere il modello di un processo o di un evento., persone e ruoli, etc.

Si sono analizzate alcune realizzazioni già in atto, ad esempio il Mapping Dublin Core / Unimarc realizzato dall'ICCU e proposto per il progetto European Network in Europe di cui è partner. Il progetto, finanziato in parte dalla European Commission's Libraries Programme ONE-2, naturale prosecuzione del precedente progetto ONE, ha implementato un s/w in una architettura c/s basandosi per le procedure search and retrieval sul protocollo Z3950.

Sulla base di tabelle di comparazione (crosswalks) si è andata stabilendo nei diversi ambiti una equivalenza che tenga conto dei problemi inerenti la granularità e la semantica dei dati, mantenendo e non appiattendo la specificità degli stessi. (es. titolo e type)
Sono stati inoltre analizzati i vari crosswalks già realizzati e pubblicati su Internet:
www.getty.edu/gri/standard//intrometadata/3_crosswalks/index.htm
http://www.loc.gov/marc/marc2dc.html
http://www2.sub.uni-goettingen.de/metaform/crosswalks.html
http://www.schemas-forum.org/registry/registry.html



Getty Standards Program Crosswalk of Metadata Standards - Microsoft Internet Explorer

Metadata Standards Crosswalk

PRINT CLOS

NOTE: To see the full list of categories for any one of the standards below, click on the name of the standard.
To print from your Web browser, use the landscape print format.

CDWA	VRA 2.0 Core Categories	VRA 3.0 Core Categories	USMARC	Dublin Core	Object ID	FDA Guide	
OBJECT/ WORK (core)	.	.	.	.	.	.	.
Object/ Work - Catalog Level	.	.	.	.	.	Document Classification-Catalogue Level (core) Document Classification-Group Type	.
Object/Work-Type (core)	W1. Work Type	Type	655 Genre-Form	Type	Type of Object	Document Classification-Document Type (core) Purpose-Purpose (Broad) (core) Purpose-Purpose (Narrow)	object I
Object/Work-Components	.	.	300a Physical Description-Extent	Format.Extent	.	Document Classification-Extent	quantity

MARC to Dublin Core Crosswalk - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo http://www.loc.gov/marc/marc2dc.html

II. MARC to Dublin Core Crosswalk (Unqualified).

Conventions: "$" is used to represent the control character subfield delimiter.

DC Element	MARC Fields	Implementation notes
Title	245	
Creator	100, 110, 111, 700, 710, 711	See Appendix 1 below; Contributor element not used.
	720	
Subject	600, 610, 611, 630, 650, 653	
Description	500-599, except 506, 530, 540, 546	
Contributor		See Appendix 1 below; Contributor element not used.
Publisher	260ab	
Date	260$c	
Type	Leader06, Leader07	See Appendix 2 for Leader-Type rules
	655	
Format	856$q	
Identifier	856$u	
Source	786ot	
Language	008/35-37	
	546	

Operazione completata

MARC to Dublin Core Crosswalk - Microsoft Internet Explorer

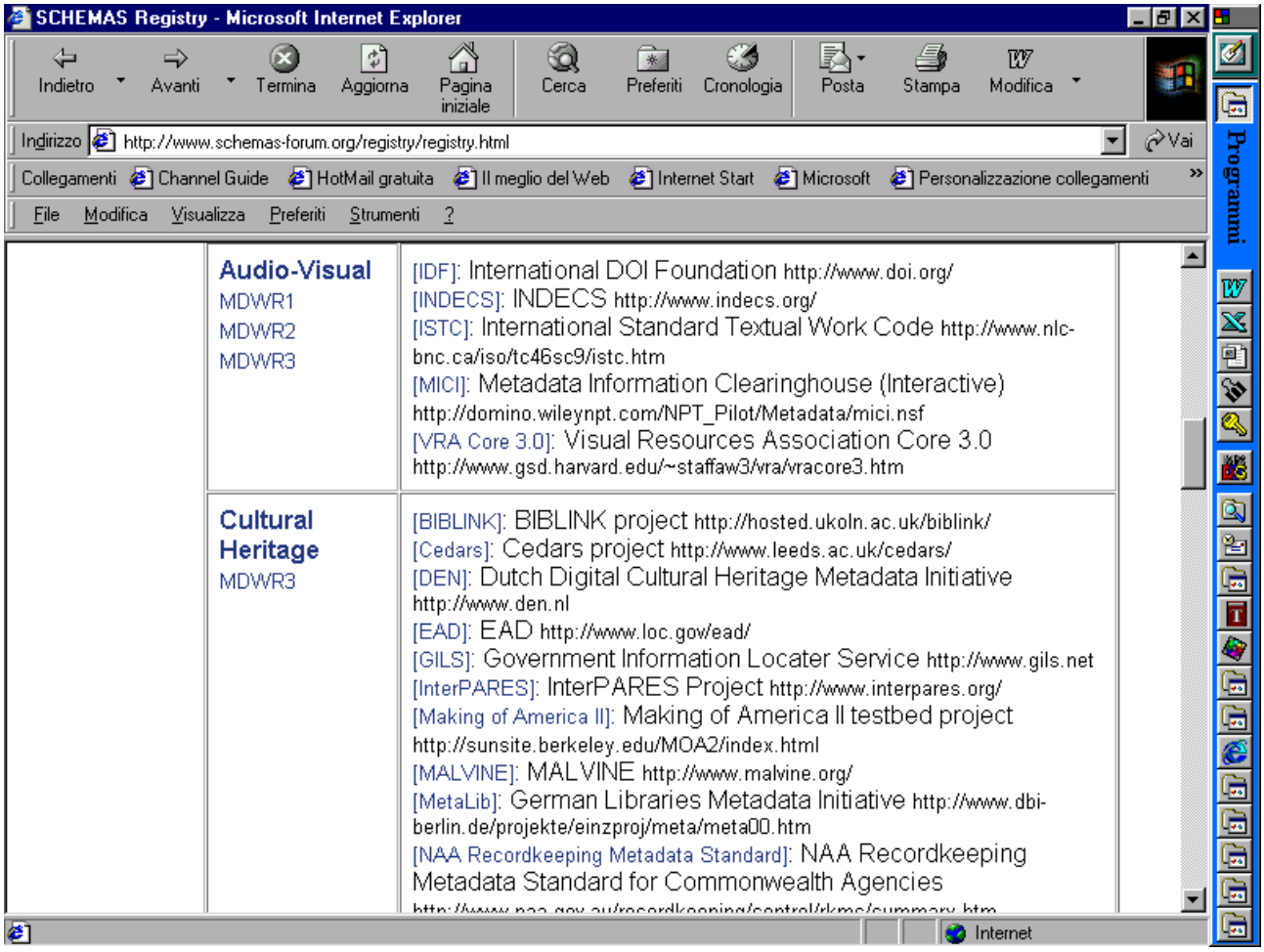
Indirizzo http://www.loc.gov/marc/marc2dc.html

III. MARC to Dublin Core Crosswalk (Qualified).

DC Element	DC Qualifier(s)	MARC Fields	Implementation notes
Title		245	
Title	Alternative	130, 210, 240, 242, 246, 730, 740	
Creator		100, 110, 111, 700, 710, 711	See Appendix 1 below.
		720	
Subject	LCSH	600, 610, 611, 630, 650	Second indicator=0
Subject	MeSH	600, 610, 611, 630, 650	Second indicator=2
Subject	LCC	050	
Subject	DDC	082	
Subject	UDC	080	
Description		500-599, except 505, 506, 520, 530, 540, 546	
Description	TableofContents	505	
Description	Abstract	520	First indicator=3
Contributor			See Appendix 1 below; Contributor element not used.
Publisher		260ab	
Date	Created	260cg	

Operazione completata

Mapping della LC con il formato MARC 21, sia nella versione con qualificatori che senza.



Il processo di standardizzazione dei metadati (modelli, semantica e sintassi) è iniziato ma come si può vedere all'interno di domini specifici. Un modello generale RDF (Resource Description Framework) è stato proposto con una implementazione in linguaggio XML (eXtended Markup Language), ma non sembra avere ottenuto un consenso ed una accettazione diffusa, anche perché definizioni valide per tutti gli ambiti non sono facilmente applicabili.

Si è quindi stabilita una strategia di mappatura che rispettasse le specificità e tenesse anche conto degli standard descrittivi e dei profili esistenti, per applicare un modello il più possibile scalabile che interagisca fra sistemi informativi eterogenei. Il gruppo ha predisposto un modello per la raccolta dei dati descrittivi per individuare gli elementi ritenuti essenziali alla identificazione dell'oggetto digitale ai fini di una condivisione delle informazioni descrittive tra istituzioni che utilizzano formati catalografici differenti. Nella definizione di un set minimo di dati è sembrato, fin dove è stato possibile e applicabile, fare riferimento ad un modello logico e alle indicazioni fornite dallo studio dell'IFLA "Functional Requirements for Bibliographic Records", applicando la lista di attributi e relazioni nella descrizione delle risorse digitali, secondo le quattro funzioni fondamentali dei record bibliografici:

trovare, identificare, selezionare, ottenere

Fin dall'inizio è emersa la complessità della costituzione di un formato di metadati per una vasta comunità di utenti. D'altra parte l'utilizzo di informazioni dettagliate come quelle di un formato bibliografico sembravano essere troppo lontane e non appropriate per essere selezionate per una ricerca di oggetti digitali ad un livello di cross-domain e di cooperazione. Inoltre gli interessi degli utenti/e o produttori di una risorsa digitale, poco stabile e tecnologicamente aggiornabile, "necessita di informazioni specifiche, spesso difficili da recuperare, che può solo basarsi su un lavoro di integrazione non solo fra diversi attori, ma anche fra servizi, strumenti tecnologici e meccanismi amministrativi che finora, nel trattamento del materiale tradizionale, erano separati fra loro e comunque meno complessi da

gestire perché già consolidati" (vedi Studio di fattibilità per la realizzazione della Biblioteca Digitale).

Illustrazione dello schema
Elemento Title e Type

In questo primo mapping (http://www.iccu.sbn.it/mapmeta1.doc) si sono confrontati i dati bibliografici con quelli delle opere d'arte, disegni, numismatica, stampe e matrici di incisioni, folklore, reperti archeologici, edifici e manufatti architettonici, risorse elettroniche locali e remote, materiale d'archivio, documentazione ufficiale (resoconti e atti parlamentari). Si è partiti dagli elementi del set DC per effettuare un primo confronto e una prima verifica in quanto primo standard consolidato per una analisi semantica ed una descrizione sulle caratteristiche "core" di un oggetto web ed anche per una categorizzazione ai fini della sua reperibilità.
Prima indicazione data dal gruppo è stata quella di attenersi a standard consolidati nazionali e internazionali ed eventualmente adattarli agli scopi e alle esigenze specifiche

Partendo dalla struttura dei dati e dal modo in cui questi sono utilizzati nei vari domini (Arti, Archivi, Biblioteche, Enti governativi/Atti parlamentari), lo schema ha previsto per ciascun elemento, sia gli standard/profili di MD utilizzati, sia gli standard catalografici specifici con le relative occorrenze. Il primo approccio è stato quello di confrontare gli elementi descrittivi, dal punto di vista semantico ed anche sintattico fra le diverse applicazioni.

Analizzando i vari standard catalografici, come si può vedere dall'esempio proposto, una diversa accezione riguarda proprio l'elemento di ricerca più comune e diffuso, almeno nell'ambito delle biblioteche: Title.
Partendo dalle relative definizioni nei diversi ambiti si evidenziano le diverse accezioni dell'elemento Title, dove, in ambito storico artistico può riferirsi sia a nomi storici o tradizionali dell'oggetto (per reperto archeologico e ed opere ed oggetti d'arte), sia a denominazioni del bene da fonti ufficiali (architettura), sia a dati relativi al soggetto secondo le definizioni iconografiche tradizionali.
In ambito archivistico corrisponde al titolo dell'unità come sottoelemento dell'identificativo della descrizione documentaria.
Nelle biblioteche corrisponde sia al titolo proprio che al complemento del titolo, includendo altri titoli di accesso quali le forme varianti, il titolo uniforme ed il titolo chiave.

L'elemento Type presenta varie accezioni: in ambito bibliografico e storico artistico infatti può descrivere sia la designazione generica del materiale, sia la designazione specifica. In ambito archivistico indica sostanzialmente il livello gerarchico dell'unità documentaria che si sta descrivendo.

Nella stesura finale lo schema conterrà le estensioni di tutti gli elementi nei diversi ambiti, la scelta di utilizzarli dipenderà dalla tipologia dell'utenza, dal servizio che si intende fornire e dalla disponibilità di personale esperto in grado di compiere una analisi adeguata degli elementi e di definirli secondo criteri di standardizzazione e conoscibilità.

Inoltre saranno individuati, soprattutto per le modalità di ricerca che necessitano di standardizzazione, liste normalizzate, quali ad es. i codici di ruolo delle responsabilità da prevedere, partendo dal confronto con i relator code di "Unimarc - Appendix C"; norme UNI/ISO, UNI/ISO 5963-189 per l'indicizzazione, ISO 214-1976 per l'abstract, liste controllate TGN geografica e W3CDTF, temporale per l'elemento coverage, etc. Infatti il ricorso a tali strumenti come authority files, schemi di classificazione, sistemi di soggettazione, è un elemento qualificante di qualsiasi progetto di digitalizzazione e sono strettamente necessari ai fini di garantire l'interoperabilità.

Sulla base delle diverse semantiche si sta approntando inoltre un glossario dei termini usati con la definizione e la relativa indicazione dei diversi standard catalografici di riferimento.

Il Gruppo di studio ha individuato ulteriori settori che dovranno essere affrontati per lo sviluppo di uno standard di metadati:

- L'interoperabilità linguistica (Thesauri) e tecnica (formato ed estensione dei file)
- La disponibilità di dati normalizzati ai fini dell'utilizzo da parte dei produttori e degli utenti finali
- L'individuazione degli elementi univoci di identificazione e di accesso (n. standard, segnatura, URN etc.).

Nello schema riportato è possibile confrontare i dati relativi ai Metadati o ai Profili con quelli relativi alle norme e agli standard descrittivi specifici nei settori storico artistico, museale, archivistico, nelle biblioteche e nell'ambito della documentazione ufficiale (resoconti e atti parlamentari), confrontando gli elementi dal punto di vista semantico e sintattico tra le diverse applicazioni.

APPENDICE

Nome	Titolo								
Definizione	Un nome attribuito alla risorsa (A name given to the resource)								
Settore	ARTI (ProgettoNnetwork dei Beni Culturali)					ARCHIVI	Biblioteche		PUBBLICAZIONI UFFICIALI (Atti parlamentari Camera dei Deputati)
Standard / Profili Metadati	CIMI / DC					EAD	UNIMARC	Marc 21	DC
Etichetta	TITLE					<UNITTITLE>	200 $a,$c,$e 500, 517, 530	245, 130, 210, 240, 242, 246, 730, 740	TITOLO
Obbligatorietà MD							O	O	NO
Ripetibilità MD							R	R	NR
Vocabolario MD							NC	NC	NC
Standard norme catalografiche	OA-D-N	S-MI	FKO	RA-N	A	ISAD	ISBD /RICA		
Elemento / Campo	SGTT OGTN	SGTT	SGTT	SGTT OGTN	OGTD	3.1.2 Denominazione o titolo	1.1 Titolo proprio	1.3 Titolo parallelo	1.4 Complemento del Titolo
Obbligatorietà	NO	NO		NO	NO	O	O	NO	NO
Ripetibilità	NR	NR		NR		NR	NR	R	R
Vocabolario	NC	NC		NC		NC	NC	NC	NC
Commento	In assenza di titolo si riporta la denominazione dell'oggetto.					Riportare il titolo originale oppure attribuire un titolo conciso in conformità alle regole della descrizione in più livelli e alle convenzioni nazionali			
Note									
Esempi									

Nome	Tipo								
Definizione	La natura o il genere del contenuto della risorsa (the nature or genre of the content of the resource)								
Settore	ARTI (Progetto Network dei Beni Culturali)					ARCHIVI	BIBLIOTECHE		PUBBLICAZIONI UFFICIALI (Atti parlamentari Camera dei Deputati)
Standard / Profili Metadati	CIMI / DC					EAD	UNIMARC	Marc 21	DC
Etichetta	TIPO					<ARCHDESC> A) <LEVEL => B) <TYPE => C) <LEGALSTATUS	Guida posizione 6, 7 200$b	Guida 06, 07 245$h	TIPO DI RISORSA
Obbligatorietà MD						a) O b) NO c) NO	Guida pos. 6,7 = O 135, 230, 200$b = NO	Guida pos. 06, 07 = O 245$h = NO	NO
Ripetibilità MD						a) NR b) NR c) NR	NR/R	NR/R	NR
Vocabolario MD						a) C b) C c) C	C	C	C
Standard norme catalografiche	OA-D-N	S-MI	FKO	RA-N	A	ISAD	ISBD /RICA		
Elemento / Campo	OGTT OGTD	OGTT OGTD	OGTT OGTD	OGTT OGTD	OGTT OGTQ	3.1.4. Livello di descrizione 3.4.1. Condizioni che regolano l'accesso	1.2 Designazione generica del materiale 3 Area specifica del materiale		
Obbligatorietà	O	O		O NO	NO	O NO NO	1.2 NO 3 O		
Ripetibilità	NR	NR		NR	NR	NR NR NR	1.2 NR 3 R		
Vocabolario	C	C		C	C	C C C	C		
Commento	In assenza di titolo si riporta la denominazione dell'oggetto.					- ISAD prevede i seguenti livelli: fondo, sub-fondo, serie, fascicolo, unità documentaria. - EAD prevede di utilizzare l'attributo Type per identificare il tipo di strumento di corredo. Il Getty Institute propone: archival finding aid - EAD prevede di utilizzare l'attributo per indicare la condizione giuridica del materiale descritto: pubblico, privato, altro.	Lista controllata ISBD(ER), (NBM), App. C: designazioni del materiale Liste controllate DCT1 (con estensioni locali)		
Note							DCT1: Dublin Core Type vocabulary		
Esempi									

Glossario

AAT (Altre attribuzioni)	Indicazioni relative ad attribuzioni vecchie, alternative o tradizionali	Scheda OA-D–N Scheda S-MI Scheda RA
ACCESSO/ CONSULTABILITÀ	La possibilità di far uso del materiale documentario di un fondo, soggetta di solito a regole e condizioni prestabilite	ISAD
AMBITI E CONTENUTO	Sintetica illustrazione degli ambiti (cronologici e geografici) e del contenuto (come la tipologia documentaria, le materie trattate, le procedure amministrative) dell'unità di descrizione, pertinenti al livello di descrizione	ISAD
ATBD (Denominazione e Ambito Culturale)	Indicazione di carattere generale del contesto culturale cui può essere riferita la realizzazione dell'opera Indicare la denominazione del luogo di produzione, se la produzione dell'oggetto non si riduce all'attività di una singola bottega ma fa parte di un complesso artigianale più vasto. Indicare l'ambito generico dove l'oggetto è stato fabbricato anche senza specifica localizzazione. Denominazione dell'ambito culturale in cui si colloca l'intervento	Scheda OA-D–N Scheda S-MI Scheda RA Scheda FKO Scheda A
AUTN (Nome dell'autore)	Indicazioni che si riferiscono alla denominazione dell'artista, nella forma "cognome nome" Indicazione dell'autore eventualmente seguito da " detto" e/o dallo pseudonimo, scegliendo la forma più nota Indicazioni del nome dell'artista, che ha svolto il ruolo indicato nel sottocampo AUTR	Scheda OA-D–N Scheda S-MI Scheda RA Scheda A
DESS (Indicazioni sul Soggetto)	Descrizione iconografica del soggetto in categorie e voci normalizzate letterali che definiscono l'immagine nelle sue componenti particolari secondo il prototipo adottato in "Modello di banca dati per un museo. I dipinti per la Galleria Spada in Roma. Roma 1987" Descrizione iconografica del soggetto, analizzando l'immagine nelle sue componenti. Indicare quando possibile i termini locali, nella forma "modo di dire locale" Descrizione iconografica del soggetto, analizzando l'immagine nelle sue componenti	Scheda OA-D-N Scheda S-MI Scheda FKO Scheda RA
EDTN (Persona o ente responsabile della pubblicazione)	Persona o ente responsabile della pubblicazione	Scheda S-MI
EDTZ (Nome della zecca)	Nome della zecca responsabile del conio	Scheda OA-D–N Scheda RA
LIVELLO DI DESCRIZIONE	Il livello dell'unità di descrizione all'interno dell'ordinamento del fondo.	
OGTD (Denominazione)	Nome proprio, quando esista, o denominazione corrente o titolo del bene. Per la denominazione si fa riferimento, ove possibile, a fonti ufficiali, come ad esempio gli Annuari Diocesani per gli edifici ecclesiastici	Scheda A

OGTN (Denominazione/ dedicazione dell'oggetto)	Nome storico o tradizionale dell'oggetto o dedicazione dell'opera	Scheda OA- D- N Scheda RA
ROFS (Soggetto opera finale/originale)	Soggetto dell'opera con cui il bene in esame è in rapporto. Per la compilazione si veda il campo "Soggetto SGT", sottocampo "Identificazione SGTI	Scheda RA
OGTD (Definizione dell'oggetto)	Nome o locuzione che individua e determina l'oggetto in base alla connotazione funzionale e morfologica espressa secondo la tradizione degli studi storico- artistici. Per la compilazione di questa voce si fa riferimento al Vocabolario di controllo del campo "Oggetto OGT"	Scheda OA-D-N
SGTI (Identificazione del soggetto)	Dati relativi al soggetto secondo le definizioni iconografiche tradizionali. Per la compilazione di questa voce si fa riferimento al "Vocabolario di controllo del campo Soggetto SGT". Indicare la denominazione secondo l'iconografia tradizionale. Per i nomi che possono generare ambiguità indicare le specifiche	Scheda OA-D-N Scheda S-MI Scheda RA Scheda FKO
SOGGETTO PRODUTTORE	L'ente, la famiglia o la persona che ha posto in essere, accumulato e/o conservato la documentazione nello svolgimento della propria attività personale o istituzionale. Non va confuso con il soggetto che ha raccolto una collezione.	
SEGNATURA O CODICE/I IDENTIFICATIVO/I	Identifica univocamente l'unità di descrizione tramite il codice del paese, il codice dell'istituzione archivistica in conformità alle norme nazionali o ad altro elemento univoco di identificazione, una specifica segnatura locale, un codice di controllo, o un altro elemento univoco di identificazione	
SGTT (Titolo del soggetto)	Titolo dato dall'autore o denominazione tradizionale del soggetto. Titolo dato dall'autore o la denominazione tradizionale, se è nella forma locale con gli indicatori: #modo di dire locale#	Scheda OA- D- N Scheda S-MI Scheda RA Scheda FKO
Titolo o denominazione	Una parola, una locuzione, un carattere alfabetico o un gruppo di caratteri che dà nome ad una unità di descrizione.	
UNITÀ DI DESCRIZIONE COLLEGATE	Unità di descrizione esistenti nella stessa istituzione archivistica o altrove che siano prodotte dal medesimo soggetto produttore o che siano collegate sulla base di un altro/i tipo/i di associazione.	

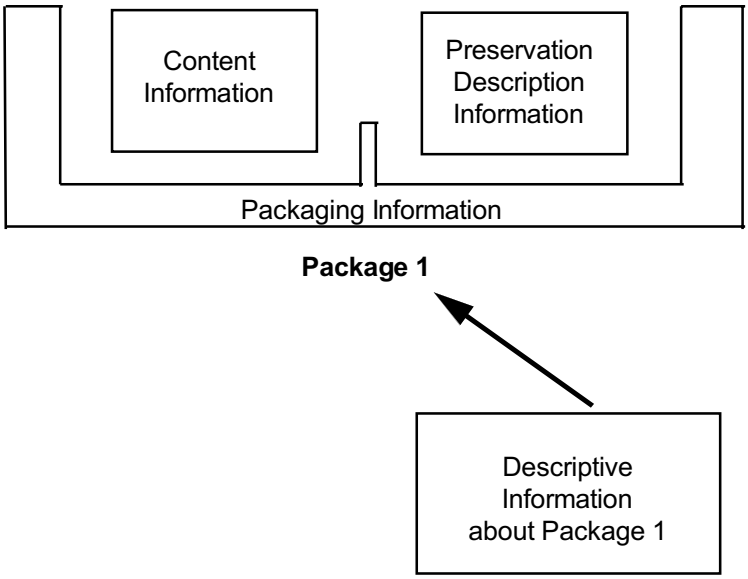
Metadati amministrativi e gestionali

Questo secondo gruppo ha fornito delle prime indicazioni per la definizione di un set di metadati gestionali-amministrativi e strutturali per le risorse digitali. Per informazioni più dettagliate si rimanda al documento del sottogruppo disponibile sul sito web dell'ICCU (http://ww.iccu.sbn.it/metaAG1.pdf)
Sulla base degli studi ed implementazioni elaborati a livello internazionale e dal confronto con progetti già attivati si sono volute offrire indicazioni per l'utilizzazione di set standard di metadati gestionali per i numerosi progetti in fase di avviamento in Italia.
Il Gruppo ha ritenuto ambito naturale di applicazione di questo lavoro la Biblioteca Digitale Italiana (BDI), e in particolare alcune indicazioni date nello studio di fattibilità per la BD commissionato dalla Direzione Generale Beni Librari del Ministero per i Beni e le Attività culturali. Dallo studio è emersa la necessità di documentare gli aspetti materiali della conservazione (stato presente, restauri, ecc.) e della destinazione. Cito alcuni passi: "…. visto e considerato che da sempre la descrizione e l'analisi degli oggetti informativi si è fatta ed in modo prevalentemente standard, l'individuazione di norme ulteriori atte a definire la "materialità" degli oggetti digitali e gli aspetti che ne garantiscano la permanenza e la fruibilità nel tempo, è diventata un fattore critico." D'altra parte viene anche ribadito, nello studio sopracitato, la presenza in Italia " nonostante la frammentarietà delle esperienze di BD… di episodi validi sotto ogni profilo".
Il Gruppo, proprio partendo da tali esperienze (ARSBNI, ADMV, Progetto sulla conversione digitale degli Atti della Camera dei Deputati, progetto dell'ICCD, etc.) e dopo aver evidenziato le principali categorie funzionali, ha analizzato alcuni modelli al fine di individuare e valutare le funzioni per la ricerca ed il recupero.

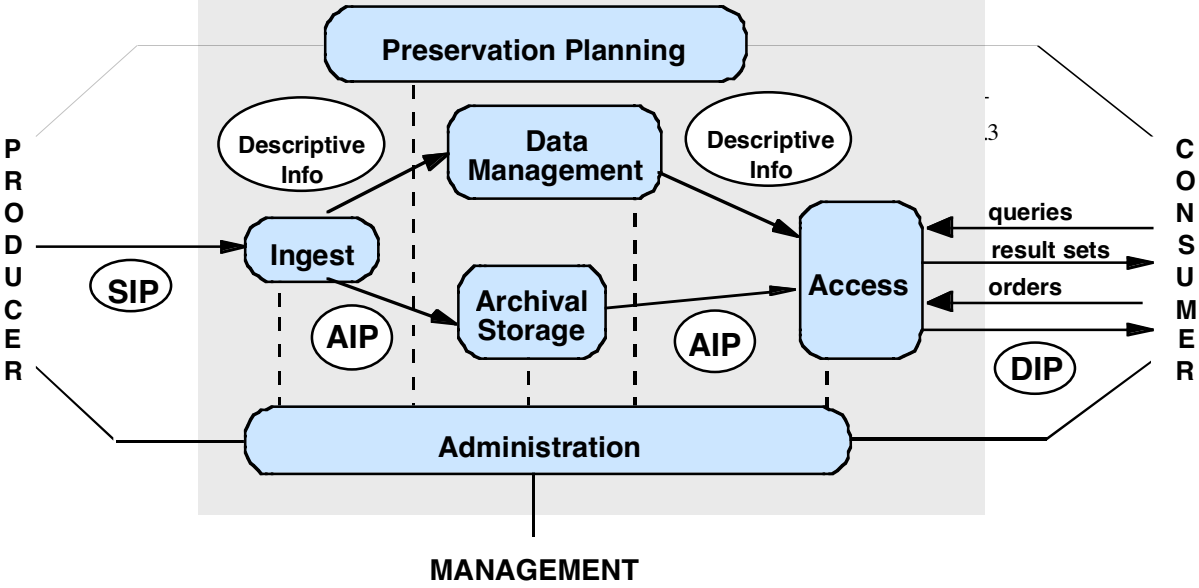
Il primo modello analizzato è stato il **modello di tipo logico-funzionale.denominato O-AIS** (Open Archival Information System) (http://lcweb.loc.gov/standards/metadata.html.)

In vista anche della armonizzazione delle di metodologie è parso utile riferirsi ad un modello comune, "per condividere una terminologia e una cornice concettuale e facilitare così la comparazione e lo scambio di esperienze, non solo tra biblioteche, ma anche tra istituzioni diverse, quali musei, archivi, enti governativi." La funzione svolta dal modello OAIS nel contesto dei metadati gestionali-amministrativi e strutturali può essere paragonata alla funzione svolta da FRBR per i metadati relativi alla ricerca e al recupero delle risorse informative" (vedi relazione di G. Cerocchi al Seminario nazionale sui metadati, Roma, ICCU, Roma , 3 aprile 2001) .
Infatti il modello, nato dalla comunità della ricerca spaziale, è orientato al trattamento dei documenti elettronici ma è applicato ad oggetti digitali nativi, a prodotti di digitalizzazione e ad oggetti fisici. È adottato da biblioteche ed Archivi in vari progetti (NEDLIB, CEDARS e PANDORA). Applicato a qualsiasi tipo di archivio, digitale o analogico, pone l'accento sulla conservazione a lungo termine e su un modello di archiviazione distribuita.
L'acronimo OAIS può essere tradotto *Sistema Informativo Aperto per l'Archiviazione*: si tratta di uno standard ISO in fase di elaborazione, "aperto" ai contributi di enti e istituzioni diverse. Il coordinamento dell'iniziativa è del **Consultative Committee for Space Data Systems** della NASA. (Draft reccommendation for space data system standards- Reference Model for an Open Archival information system, OAIS. CCSDS 650.0-R-1.2, June 14, 2001).
L'OAIS si sta sempre più affermando come lo standard per la conservazione delle risorse digitali, utile per la gestione degli oggetti digitali dalla fase della acquisizione a quella dell'accesso ed infine della conservazione.

Un oggetto informativo (information object) è composto di
1. data
2. Representation Information



Ambiente e componenti funzionali



La pianificazione della conservazione è stata suggerita dal progetto NEDLIB nell'ambito del modello di Deposit System for Electronic Publications. Le funzioni del Preservation Planning includono la valutazione del contenuto dell'archivio, informazioni periodiche che vanno ad aggiornare il posseduto, il monitoraggio sui cambiamenti delle tecnologie, etc.

Il secondo modello considerato è stato il set di metadati della Library of Congress. Il set è parso di particolare interesse sia per la sua applicabilità a progetti di digitalizzazione di natura multimediale, (applicabile anche ad oggetti sonori, audiovisivi, etc.) sia per l'applicazione a collezioni digitali create dalle biblioteche.

Per quanto riguarda i metadati strutturali appare particolarmente interessante, dagli esempi forniti, gli indicatori sulla struttura delle relazioni fra gli oggetti: ad es. identificatori per descrivere la struttura ad albero di oggetti complessi quelli sulle caratteristiche strutturali interne, es. numero di campioni per secondo di un oggetto sonoro o formato del file digitale.
La struttura dei diversi oggetti digitali è gerarchica e ne è stata fatta una esemplificazione molto calzante per quanto riguarda i fondi musicali, ma può essere applicata a qualsiasi tipo di collezione.
(http://memory.loc.gov/ammem/techdocs/teams/samp_data.html).
La classificazione a livelli organizzata dal modello della Library of Congress permette la gestione di insiemi di oggetti digitali omogenei per contenuto, titolarità, particolare vista, formato o singolo oggetto o file. Tale suddivisione appare particolarmente applicabile in settori ed ambiti diversi.
Sulla base della definizione dei livelli si sono identificati gli oggetti digitali ad essi afferenti, anche tenendo conto delle realizzazioni in corso.

- Collezione digitale (Set): ad esempio il fondo di una biblioteca o una particolare collezione
- Aggregato (Aggregate): ad es. una particolare tipologia di contenuto (partiture autografe, carteggi, etc.)
- Oggetto primario (Primary Object): una unità fisica
- Oggetto intermedio (Intermediate Object): una particolare vista o formato dell'oggetto primario (es. un manoscritto in formato testo codificato in XML)
- Entità digitale (Terminal Object): singolo file di unità elementare.

Sulla base di questa analisi il Gruppo ha rilevato da un lato alcuni punti di convergenza e alcune scelte metodologiche comuni quali:

- Adattabilità del modello OAIS
- indipendenza dello schema dei MD dalla tecnologia, dal tipo di oggetto e dal tipo di strategia di conservazione (migrazione , emulazione, etc.)

I punti da approfondire, e in tale senso sta lavorando anche un Gruppo di lavoro OCLC/RLG, i cui risultati saranno presi in considerazione, il Gruppo sta lavorando alla specificazione del livello da applicare all'oggetto digitale, tenendo conto che che la sua applicazione nei beni culturali dovrà tenere conto anche dell'oggetto quale insieme d e anchge delle varie articolazioni.ai be definizione del livello di dettaglio
Visto anche il lavoro in corso a livello internazionale, si ritiene che dagli studi ed implementazioni in corso si dovrà studiare una applicabilità del set anche per oggetti digitali nativi e per materiali non librari.
Uno dei punti dibattuti anche negli ultimi progetti europei, in particolare nell'ambito del Progetto TEL (vedi http.//www.europeanlibrary.org).a cui partecipano per l'Italia l'ICCU e la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, è infatti lo sviluppo di standard comuni di metadati per l'accesso sia a collezioni digitali che tradizionali, per permettere all'utente di accedere in maniera coerente a tutte le risorse delle Biblioteche sviluppando l'ipotesi di un modello di infrastruttura cooperativa e distribuita, supportata anche da accessi e servizi multilingue.