



MuseiD-Italia

MUSEI DIGITALI

**La Teca Digitale di MuseiD-Italia:
standard tecnici e software**

Tiziana Scarselli

Roma, Biblioteca Nazionale 14 dicembre 2012

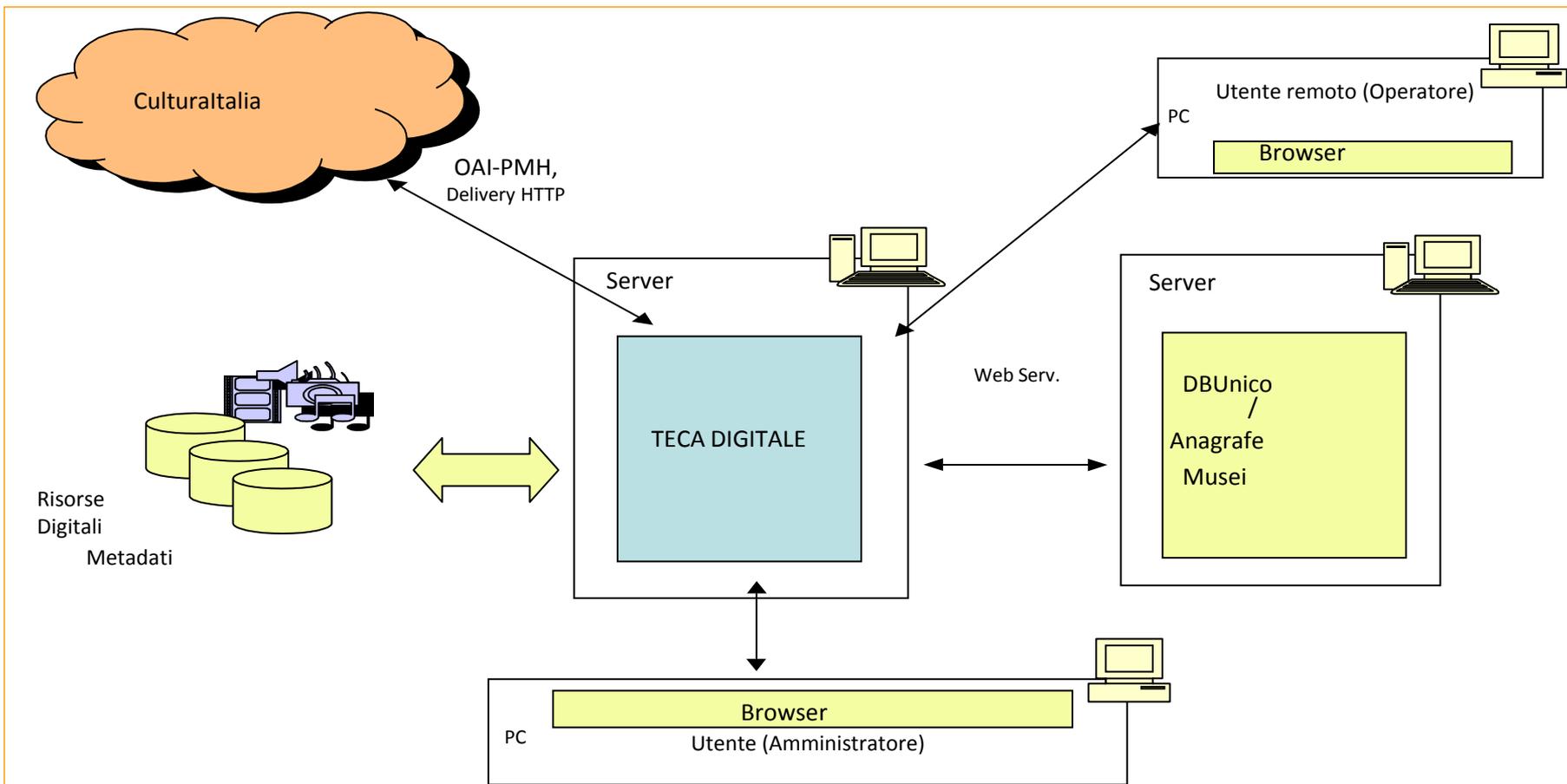
La Teca Digitale

- **è un sistema di archiviazione aperto** ed orientato alla conservazione di lungo termine e alla diffusione di oggetti digitali realizzato nel modello logico di OAIS (Open Archival Information System, standard ISO 14721:2003).
- **basato su Fedora Commons 3.4**
- consente funzioni avanzate per il caricamento, la conservazione e la diffusione di oggetti digitali di formati diversi e relativi metadati secondo lo **standard METS** (<http://www.loc.gov/standards/METS/>), realizzati nell'ambito delle attività di digitalizzazione per il progetto Musei d'Italia
- gestisce in maniera integrata **dati multimediali** (immagini, audio, video) e relativi metadati

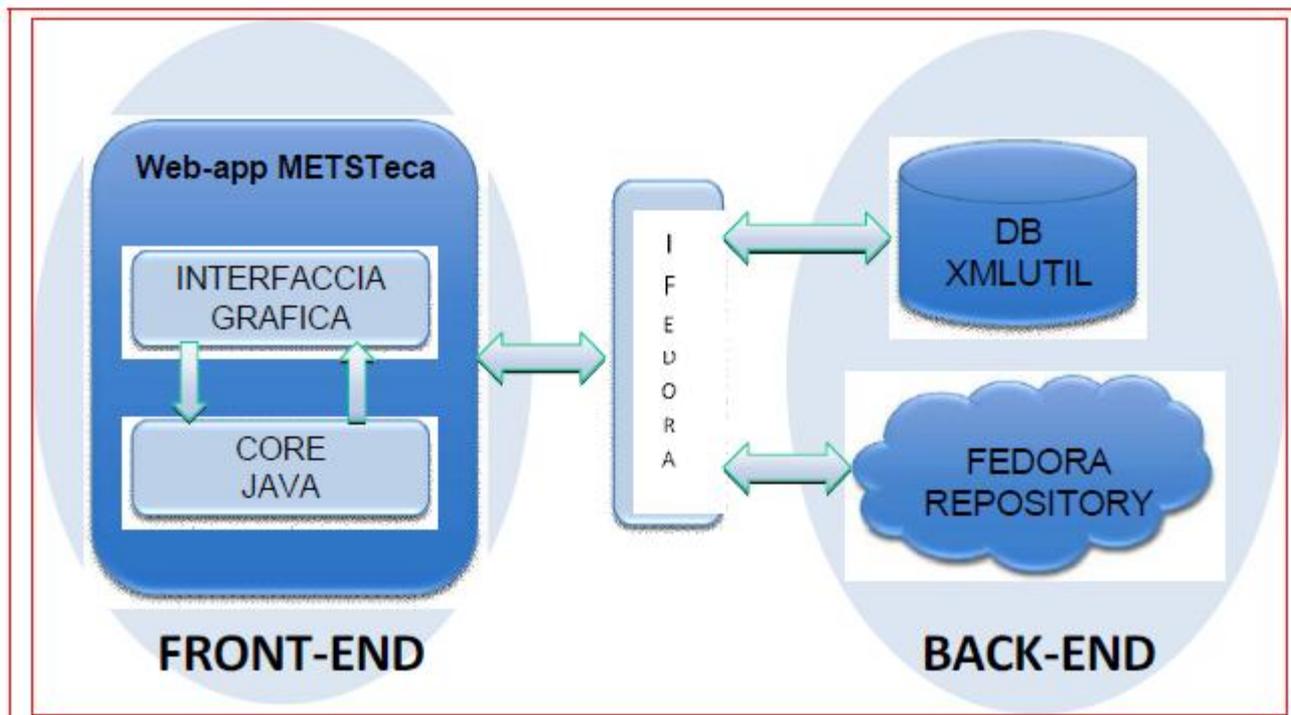
Funzioni principali

- supportare funzioni standard OAIS: acquisizione dei tracciati METS nel profilo musei d'Italia (MDI), e restituzione metadati e dati multimediali
- supportare le funzioni aggiornamento di record ed estrazione del documento in ultima versione, in formato METS
- consentire la sincronizzazione con l'anagrafe dei Luoghi della Cultura (DBUnico)
- consentire l'harvesting dei metadati, secondo il protocollo OAI-PMH profilo PICO
- consentire una gestione multi-utente con livelli differenziati di accesso e associazione dei dati e metadati con gli utenti che ne hanno i diritti di lettura e modifica
- avere una interfaccia WEB di amministrazione

Il sistema MuseiD-Italia



L'architettura della Teca Digitale



Front-End: web application che consente di gestire tutti i servizi di: acquisizione, gestione e interrogazione di dati e metadati

Back-End: repository digitale propriamente detto, gestisce in modo integrato sia i metadati XML che i dati multimediali importati nella MetsTeca

Lo schema Mets

Per la gestione e l'organizzazione degli oggetti digitali all'interno della Teca Digitale è stato adottato lo standard internazionale di metadati definito dalla Library of Congress (<http://www.loc.gov/standards/mets>)

Lo schema METS consente di:

- ordinare e strutturare in un unico documento XML informazioni di diversa tipologia distinte per sezioni quali ad esempio:
 - ✓ metadati descrittivi, amministrativi, tecnici
 - ✓ identificazione ed archiviazione dei file digitali
 - ✓ strutturazione fisica e/o logica degli oggetti digitali e loro reciproche relazioni

Il Profilo Mets MuseiD-Italia

Il Progetto MuseiD-Italia ha definito uno specifico profilo METS per consentire l'ingestion e la pubblicazione di oggetti digitali pertinenti al dominio dei musei italiani e dei luoghi della cultura, capace di gestire diverse tipologie di oggetti digitali ed in particolare file di immagini, video e audio.

Il Profilo Mets-MDI è :

- realizzato dalla Scuola Normale di Pisa appositamente per il progetto MuseiD
- approvato dal METS Editorial Board e registrato al n. 31 tra i METS registered Profiles dal Library of Congress Network Development and MARC Standards Office. <http://www.loc.gov/standards/mets/profiles/00000031.pdf>
- utilizzato in tutte le attività di digitalizzazione e recupero delle risorse digitali per la creazione dei metadati

consente la conservazione, archiviazione e divulgazione di tutte le informazioni descrittive, amministrative e strutturali sugli oggetti digitali.

Il Profilo Mets MuseiD-Italia *caratteristiche principali*

- metadati descrittivi: derivati dalle schede di catalogo compilate secondo gli standard dell'ICCD
- integrazione dello standard VRA Core con le regole delle normative catalografiche ICCD
- predisposizione per l'interoperabilità con SIGEC
- riferimento a metadati esterni in formato PICO per agevolare il collegamento tra oggetti digitali della Biblioteca Digitale ed il portale CulturalItalia

Il flusso di lavoro dei progetti regionali

il recupero e la creazione di risorse digitali



Le applicazioni per la creazione dei metadati Mets-MDI realizzate dal Progetto Nazionale

- Impacchettatore
 - Generatore
 - Validatore

i software il manuale d'uso e la documentazione tecnica necessaria per lo sviluppo dei progetti sono liberamente utilizzabili e disponibili on-line all'indirizzo:

http://www.culturaitalia.it/opencms/museid/il_progetto_it.jsp?language=it&tematica=static

Le applicazioni per la creazione dei metadati Mets-MDI

L'avvio

- **Impacchettatore**

L'**Impacchettatore** è utilizzato per la creazione dei pacchetti di acquisizione. La procedura divide il file export ICCD, assegna la nomenclatura alle opere e ai dati multimediali, archivia le risorse digitali in specifiche directory, crea i pacchetti con i dati nativi predisposti per la creazione dei metadati XML METS (Collezioni ed Opere)

- **Generatore**

Il **Generatore** garantisce la produzione dei metadati METS dei file nativi organizzati nei pacchetti MDI secondo il modello di struttura definito dall'Impacchettatore.

In particolare consente la generazione dei metadati secondo schema METS del profilo MDI scelto da CulturalItalia e compatibili con le regole della Teca Digitale:

- **Metadati tecnici**, per oggetti digitali quali immagini, audio e video
- **Metadati descrittivi**, convertendo le informazioni strutturate nei tracciati delle schede ICCD di un singolo oggetto digitale o di più oggetti digitali appartenenti ad una collezione

Le applicazioni per la creazione dei metadati Mets-MDI

L'avvio

- **Validatore**

Il **Validatore** verifica la corrispondenza di ciascun file XML allo schema METS-Profilo MDI.

Crea sui singoli file XML (prodotti con il SW GenMets, o qualsiasi altra applicazione) una firma attestante la validazione del file XML: la presenza di tale firma viene controllata durante il processo di acquisizione in Teca; nel caso in cui tale firma non sia presente il file non potrà essere acquisito nella Teca Digitale poiché considerato non valido; pertanto l'uso del **Validatore** è obbligatorio.

Le applicazioni per la creazione dei metadati Mets-MDI

Impacchettatore

The screenshot displays the 'METSTeca - Impacchettatore' application interface. The main window is titled 'Pacchetti' and contains several input fields for metadata creation:

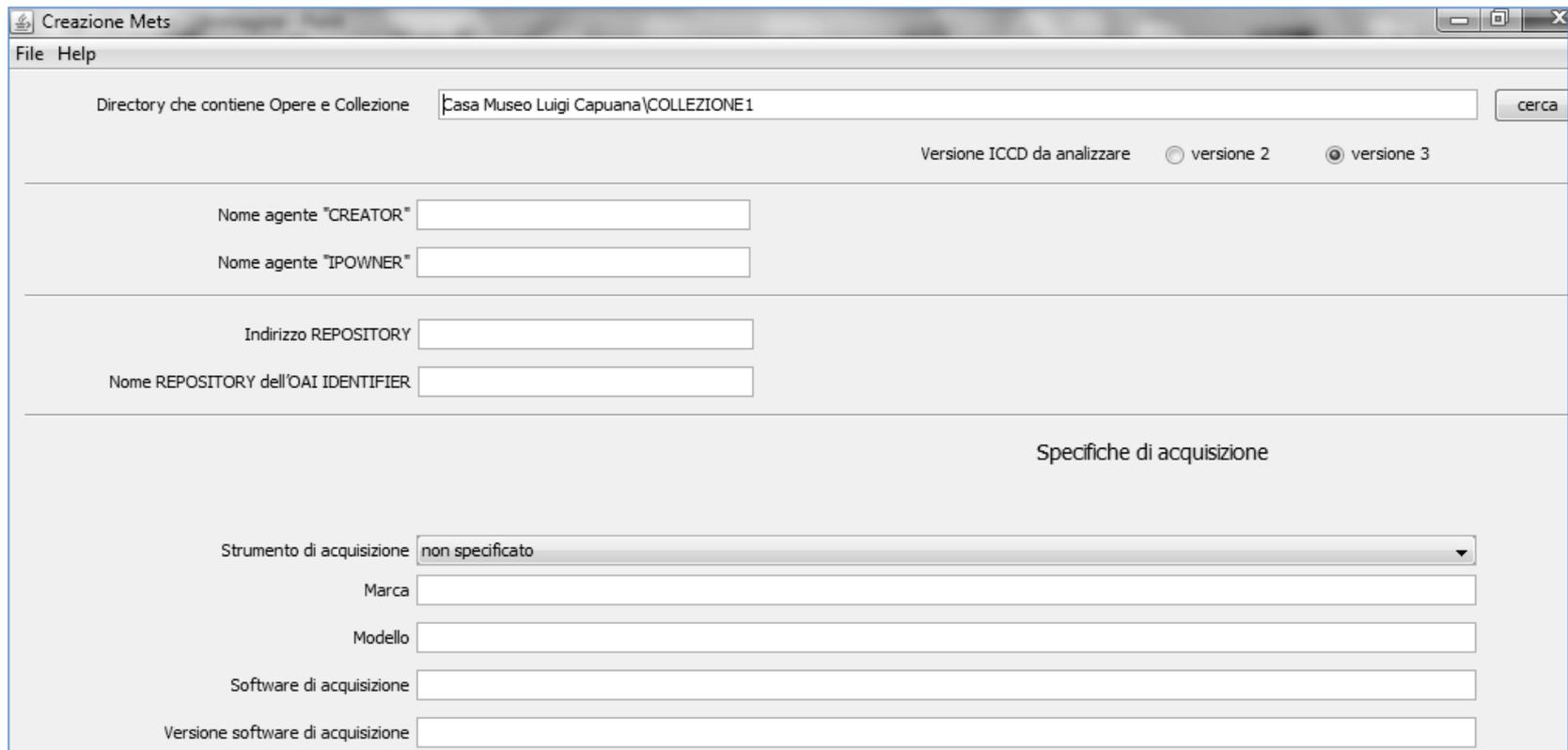
- Progetto MuseiD-Italia (*)
- Luogo della Cultura (*)
- Comune (*)
- Provincia
- Cartella Collezione (*) with a 'Crea' button and '(Non crea...)' text.
- Cartella Opere section with fields for:
 - Seleziona File IMMFTAN (with 'Sfogliala' button)
 - Seleziona Schede Catalogo (with 'Sfogliala' button)
 - Cartella Immagini (Formato Medio) (with 'Sfogliala' and 'Altri Formati' buttons)

An overlay window titled 'Crea Cartella Collezione' is open, showing the 'INFORMAZIONI COLLEZIONE' form:

- Titolo Collezione (*)
- Descrizione Collezione (*) (500-1300 battute) with a character count of 0.
- Localizzazione (*)
- Indirizzo (*)
- Città (*)
- Soggetto (1) (*) (seleziona...)
- Tipo opera (*) Collection
- Soggetto (2) (*) (seleziona...)
- Thumbnail (*) (with 'Sfogliala' button)
- Iscrizione
- Collezionista
- Materia
- Contesto Culturale
- Misure
- Stile/Periodo
- Data

Le applicazioni per la creazione dei metadati Mets-MDI

Generatore



Creazione Mets

File Help

Directory che contiene Opere e Collezione

Versione ICCD da analizzare versione 2 versione 3

Nome agente "CREATOR"

Nome agente "IPOWNER"

Indirizzo REPOSITORY

Nome REPOSITORY dell'OAI IDENTIFIER

Specifiche di acquisizione

Strumento di acquisizione

Marca

Modello

Software di acquisizione

Versione software di acquisizione

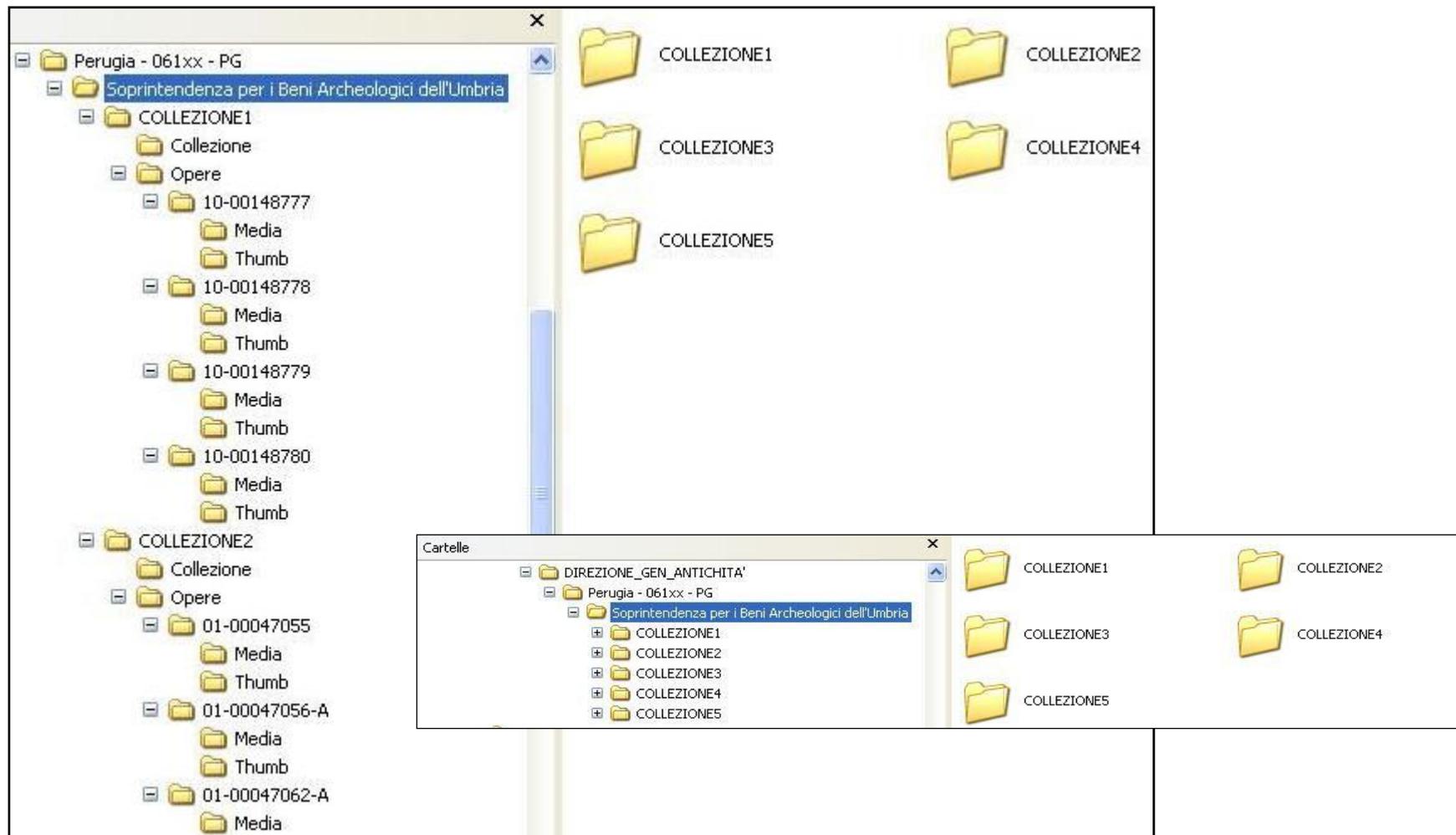
Le applicazioni per la creazione dei metadati Mets-MDI

Validatore

```
Validatore MDI
cartella selezionata: C:\Documents and Settings\tscarselli\Desktop\TEST_SW\CAMPANIA_DIREZIONE_REG\Caserta - 81100 - CE\Caserta, Reggia\CO
12:37:35 inizio controllo file C:\Documents and Settings\tscarselli\Desktop\TEST_SW\CAMPANIA_DIREZIONE_REG\Caserta - 81100 - CE\Caserta,
"12:38:29 Elaborazione completata in :1469 ms
"12:38:29 Processati in totale 1 files su 1
"12:38:29 Trovati 0 file gia' validati in precedenza
"12:38:29 Trovati 0 file non validi rispetto allo schema METS
"12:38:29 Trovati 0 file non validi rispetto al profilo MDI
"12:38:29 Controllare il report complessivo con l'elenco dei risultati
"
```

<h3>Report finale validazione</h3> <p>File validati</p> <ul style="list-style-type: none">descrizione collezione.xml	<h3>Warning List</h3> <table border="1"><thead><tr><th>Line</th><th>Col</th><th>Message</th></tr></thead></table> <h3>Error List</h3> <table border="1"><thead><tr><th>Line</th><th>Col</th><th>Message</th></tr></thead></table> <p>torna all'elenco</p>	Line	Col	Message	Line	Col	Message
Line	Col	Message					
Line	Col	Message					

La struttura dei pacchetti dati



L'acquisizione dei dati nella Teca Digitale

The screenshot shows the METSTECA web interface. The header includes the ICCU logo and the text "METSTECA per la gestione dei metadati mdi". A navigation menu contains "Home", "Profilo", "Gestione utenti", and "Scarica Validatore". The user is logged in as "server2" with a "Log Out" button. The main content area displays "Benvenuti in MetsTeca" and a welcome message: "La MetsTeca è un prodotto realizzato dall'ICCU per la gestione dei metadati mdi, con un sistema d'archiviazione aperto ed orientato alla preservazione a lungo termine. Il sistema MetsTeca si basa sul framework open source 'Fedora Commons 3.4' distribuito da Fedora Commons, Inc. con licenza Apache 2.0." A sidebar on the left lists repository management functions: "Gestione Repository", "Preparazione SIP", "Acquisizione SIP", "Aree di transito", "Oggetti digitali", "Cambio stato", "Backup documenti", "Restituzione DIP", "Cancellazione", and "Modifica XML". At the bottom, there is a search bar labeled "Cerca nel Repository" and a footer with copyright information: "© 2010 ICCU - W3C quality assurance: xhtml 1.0 strict | CSS validator".

L'acquisizione dei dati nella Teca Digitale

la ricerca del luogo della cultura

Oggetti digitali - Ricerca in Teca

Preparazione SIP
Acquisizione SIP
Aree di transito
Oggetti digitali
Cambio stato
Backup documenti
Restituzione DIP
Cancellazione
Modifica XML
a nel Repository
Elenca SIP

seleziona cosa vuoi cercare:
Museo

parametri museo
PID museo:
nome museo:
archeologico
codice ISIL:
tipo museo: Museo, galleria non a scopo di lucro e/o raccolta

parametri collezione
PID collezione:
nome collezione:

Oggetti digitali - Ricerca in Teca

seleziona cosa vuoi cercare:
Museo
scegli
Altro
Architettura civile
Architettura fortificata
Area archeologica
Chiesa o edificio di culto
Monumento
Monumento di archeologia industriale
Monumento funerario
Museo, galleria non a scopo di lucro e/o raccolta
Parco archeologico
Parco o giardino di interesse storico o artistico
Villa o palazzo di interesse storico o artistico
tipo museo: scegli

6751	anagrafe LdC	pico	Chiomonte	Torino	Piemonte	MUSEO ARCHEOLOGICO D...	12 mar 2012	Attivo
6846	anagrafe LdC	pico	Cittadella	Padova	Veneto	MUSEO ARCHEOLOGICO T...	10 dic 2012	Attivo
6885	anagrafe LdC	pico	Allumiere	Roma	Lazio	Museo archeologico-n...	10 dic 2012	Attivo
6935	anagrafe LdC	pico	Piano di Sorrento	Napoli	Campania	Museo Archeologico T...	10 dic 2012	Attivo
6980	anagrafe LdC	pico	Conversano	Bari	Puglia	Museo Civic		
6983	anagrafe LdC	pico	Rutigliano	Bari	Puglia	Museo Civic		
7150	anagrafe LdC	pico	Castellana Grotte	Castellana Grotte	Campania	Museo Arch		

Museo Archeologico Territoriale della Penisola Sorrentina "Georges Vallet"

L'acquisizione dei dati nella Teca Digitale

la selezione del luogo della cultura

ICCU per la gestione dei metadati mai

Home Profilo Gestione utenti Scarica Validatore

Gestione Repository

- Preparazione SIP
- Acquisizione SIP
- Aree di transito
- Oggetti digitali
- Cambio stato
- Backup documenti
- Restituzione DIP

Cerca museo

PID:

nome:

codice ISIL:

tipo:

Home Profilo Gestione utenti Scarica Validatore Utente: server2

Seleziona museo

trovati 1 risultati

PID	ISIL	Comune	Provincia	Regione	Nome	tipologia	Stato	Data Caric.	Harv.
<input checked="" type="radio"/> mus:6935		Piano di Sorrento	Napoli	Campania	Museo Archeologico L...	Museo, galleria non a scopo di lucro e/o raccolta	Attivo	10 dic 2012	si

L'acquisizione dei dati nella Teca Digitale

l'import delle collezioni e delle opere

Home Profilo Gestione utenti Scarica Validatore Utente: server2 Log

Browse Import Directory

Dati museo selezionato

PID	Identifier	Nome	Tipo	Data Caricamento	Harv.
mus:6935106172		Museo Archeologico Territoriale della Penisola Sorrentina "Georges Vallet"		10 dic 2012	si

Directory radice di import: /var/lib/metsteca/import/

[vai alla cartella di import](#)

- ISTITUTO NAZIONALE PER LA GRAFICA
- M.AR.TA. Museo Nazionale Archeologico di Taranto
- Musei Civici - Pinacoteca e Museo della Carrozza
- Museo Archeologico Nazionale di Altamura
- Museo Archeologico territoriale della Penisola Sorrentina Georges Vallet

L'acquisizione dei dati nella Teca Digitale

la visualizzazione dei dati importati

Oggetti digitali - Ricerca in Teca

seleziona cosa vuoi cercare:

Collezione ▾

parametri museo

PID museo:

6935

nome museo:

vallet

codice ISIL:

```
<name>Renata Esposito</name>
</agent>
<metaHdr>
  <idSec ID="dmd_VRA">
    <mdWrap MDTYPE="VRA">
      <xmlData>
        <vra:collection refId="Museo Archeologico territoriale della Penisola Sorrentina Georges Vallet"
          id="C_0001_Museo_Archeologico_territoriale_della_Penisola_Sorrentina_Georges_Vallet_C">
          <vra:descriptionSet>
            <vra:description xml:lang="it">Delle collezioni esposte nel Museo assai significativa È quella riguardante la
              fase greco-osca testimoniata dalla necropoli situata sulla collina prospiciente Sorrento ad Est del
              convento del Deserto di Sant'Agata sui Due Golfi. Essa si articolava in gruppi di tombe, raggruppate
              per nuclei familiari, erano con sepolture di adulti, neonati e bambini, distinte in un settore con corredi
              pi" ricchi da un altro pi" povero e indigeno, per un arco cronologico che va dalla met" del VII al V
              secolo a.C.</vra:description>
            </vra:descriptionSet>
          <vra:locationSet>
            <vra:display xml:lang="it">Museo Archeologico territoriale della Penisola Sorrentina " Georges Vallet", via
              Ripa di Cassano, Piano di Sorrento - 80063 - NA</vra:display>
            <vra:location xml:lang="it" type="repository">
              <vra:name type="corporate">Museo Archeologico territoriale della Penisola Sorrentina " Georges
                Vallet"</vra:name>
              <vra:name type="geographic">via Ripa di Cassano</vra:name>
              <vra:name type="geographic" source="istat2001">Piano di Sorrento - 80063 - NA</vra:name>
            </vra:locationSet>
            <vra:relationSet>
              <vra:relation type="largerContextFor"
                relId="C_0001_Museo_Archeologico_territoriale_della_Penisola_Sorrentina_Georges_Vallet"
                href="COLLEZIONE1/Opere/15-00583016-SCA.xml"/>
            </vra:relationSet>
          </xmlData>
        </vra:collection>
      </mdWrap>
    </idSec>
  </metaHdr>
</agent>
```

```
<dc:subject xsi:type="pico:Thesaurus">http://culturaitalia.it/pico/thesaurus/4.1#archeologia</dc:subject>
<dc:subject xsi:type="pico:Thesaurus">http://culturaitalia.it/pico/thesaurus/4.1#musei</dc:subject>
<dc:description xml:lang="it">Delle collezioni esposte nel Museo assai significativa È quella riguardante la fase
  testimoniata dalla necropoli situata sulla collina prospiciente Sorrento ad Est del convento del Deserto di S
  sui Due Golfi. Essa si articolava in gruppi di tombe, raggruppate per nuclei familiari, erano con sepolture d
  neonati e bambini, distinte in un settore con corredi pi" ricchi da un altro pi" povero e indigeno, per un ar
  cronologico che va dalla met" del VII al V secolo a.C.</dc:description>
<dcterms:spatial>Museo Archeologico territoriale della Penisola Sorrentina " Georges Vallet", via Ripa di Cassa
  Sorrento - 80063 - NA</dcterms:spatial>
<dctype xsi:type="mdi:Type">Collezioni</dctype>
<dctype xsi:type="dcterms:DCMIType">repertiarcheologici</dctype>
<dcterms:isPartOf xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-mus_6935</dcterms:isPartOf>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10193</dcterms:hasPart>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10194</dcterms:hasPart>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10195</dcterms:hasPart>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10196</dcterms:hasPart>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10197</dcterms:hasPart>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10198</dcterms:hasPart>
<dcterms:hasPart xsi:type="dcterms:URI">oai:culturaitalia.it:museiditalia-work_10199</dcterms:hasPart>
```



Esplora oggetti digitali

trovati complessivamente 1 risultati

Pid	Descrizione	ISIL museo	Comune	Provincia	Regione	Nome museo	Data caric.	Harv
coll:123 pico mets preview	Museo Archeolog...		Piano di Sorrento	Napoli	Campania	Museo Archeolog...	04 mag 2012	si

Le applicazioni per la creazione dei metadati di prossima pubblicazione

L'evoluzione

- **MetaMets**

Il software garantisce la produzione dei metadati xml METS a partire da:

- Pacchetti nel formato standard ICCD-92 (file testuale delle schede, IMMFTAN, allegati multimediali)
- Pacchetti formati da file Excel compilati, a cura degli enti responsabili, a partire da un template predefinito e relativi allegati multimediali (per risorse senza schede di catalogo)

Le applicazioni per la creazione dei metadati di prossima pubblicazione

L'evoluzione

- **MetaMets**

Il software inoltre permette:

- L'editing delle schede importate
- L'eventuale collegamento degli allegati multimediali alle schede
- La creazione, l'importazione, la modifica delle schede relative alle Collezioni digitali

Le applicazioni per la creazione dei metadati

MetaMets - Museid

SCHEDA

- ☰ Schede di catalogo
- ☰ Enti
- ☰ Luoghi della cultura
- ☰ Collezioni

IMPORTA / ESPORTA

- ➔ Importa ICCD
- ➔ Importa EXCEL
- ☰ Storico importazioni
- ⬅ Esporta ICCD
- ⬅ Esporta METS

IMPOSTAZIONI

- 👤 Gestione gruppi
- 👤 Gestione utenti
- 📄 Impostazioni PICO
- 🔌 Esci

Lista record

NCTN	Collezione	Ente	
00029687	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029688	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029691	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029692	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029694	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029695	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029697	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029698	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029699	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029700	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029701	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029702	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029752	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029759	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	
00029767	La collezione etnografica	Direzione Regionale Basilicata	

Totale record: 2327

|< << 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >> >|

Filtri di ricerca

Collezione

- Tutte le collezioni - ▼

Ricerca NCTN

Le applicazioni per la creazione dei metadati

MetaMets - Museid

Importazione schede excel

SCHEDA

- Schede di catalogo
- Enti
- Luoghi della cultura
- Collezioni

IMPORTA / ESPORTA

- Importa ICCD
- Importa EXCEL**
- ☰ Storico importazioni
- ← Esporta ICCD
- ← Esporta METS

IMPOSTAZIONI

- 👤 Gestione gruppi
- 👤 Gestione utenti
- 📄 Impostazioni PICO
- 🔌 Esci

Ente

Collezione

Tipo di scheda

Versione del tracciato

NCTR

File zip con il gruppo di schede

Elementi di forza e di debolezza riscontrati

- Elementi di forza
 - Partecipazione massiva e distribuita sul territorio
 - Sviluppo di una rete di collaborazioni tra enti e istituzioni diversi
 - Uso di standard internazionali
- Elementi di debolezza
 - Dati nativi non sempre a norma e/o controllati specificatamente
 - Casi di mancanza di pacchetti standard ICCD92, anche in presenza di schede di catalogo
 - Poca autonomia nella gestione delle procedure, necessità di un supporto continuo

Sviluppi

Training on the job

- Perfezionamento dei software sviluppati continuando le attività di creazione ed acquisizione dati nella Biblioteca Digitale
- Ottimizzazione dei dati importati e/o da importare al fine di migliorare la consultazione utente
- Revisione delle risorse pubblicate, bonifica e adeguamento oggetti digitali.



LESLIE

Grazie!

Tiziana Scarselli

Ministero per i beni e le attività culturali

Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche

tiziana.scarselli@beniculturali.it