

Laboratorio Biblioteche Digitali

Queste esercitazioni possono essere svolte utilizzando il sistema Greenstone v2.62 (o superiori). Il software e la documentazione relativa si possono scaricare al seguente indirizzo:

<http://www.greenstone.org/cgi-bin/library>.

Le esercitazioni richiedono una serie di documenti di prova che possono essere trovati sul sito del corso (http://pc-erato2.iei.pi.cnr.it/savino/Corso_bib_dig_06_07.htm). Per le esercitazioni in aula il materiale è disponibile in `\\server-iu\File Condivisi\Savino\LOCAL_TEST`.

Si suggerisce di copiare questi file in una cartella personale (ad esempio `\\server-iu\Studenti_IU`).

In ogni caso, per svolgere le esercitazioni, è necessario che i file si trovino in una cartella locale del computer in uso. Si consiglia di copiare localmente le cartelle che sono utilizzate per ogni esercitazione. Nel seguito chiameremo la cartella locale LOCAL_TEST.

Creare collezioni di documenti con Greenstone

Parte I – Creare una collezione usando il Collector

Trasferire i file in `...html_small` in una cartella locale del vostro computer, ad es. `c:\greenstone`. Ci riferiremo a questa cartella con LOCAL_TEST.

In questa prima esercitazione creeremo una Biblioteca Digitale costituita di file HTML che descrivono alcuni personaggi del Signore degli Anelli. I documenti si trovano nella cartella `LOCAL_TEST\html_small`

Useremo il Collector per creare la collezione. Appena installato Greenstone non permette di accedere al Collector, quindi dobbiamo modificare le impostazioni di amministrazione del sistema.

1. Lanciare la Greenstone Digital library

Start -> Greenstone Digital Library -> Greenstone Digital Library

2. Selezionare “Enter Library”; si entra così nella Greenstone homepage
3. Nella home page selezionare il bottone “Administration Page”
4. Tra i configuration files modificare il file main.cfg
5. Viene chiesto lo user name e la password dell’amministratore:
user name: admin
password: admin
6. Dopo aver premuto “sign in” viene aperto il file main.cfg
7. Individuare la riga
collector disabled
e sostituirla con
collector enabled
8. quindi premere il bottone “Submit changes”
9. Chiudere la Greenstone Digital Library per rendere effettivi i cambiamenti.

Ora possiamo creare la biblioteca digitale utilizzando il Collector.
Accedere ai file html nella cartella usando explorer.

1. Lanciare la Greenstone Digital library

Start -> Greenstone Digital Library -> Greenstone Digital Library

2. Selezionare “Enter Library”; si entra così nella Greenstone homepage
3. Selezione “The Collector”, per creare una nuova collezione
4. Inserire “username = admin” e “password = admin”
5. Selezionare “sign in”
6. Si accede ad una nuova pagina che permette di iniziare il processo di creazione della collezione
7. Selezionare il bottone “Collection information”
8. Si accede ad una pagina nella quale è possibile specificare le informazioni sulla collezione
9. Inserire il titolo della collezione “HTML files small”, un indirizzo di mail, ed una breve descrizione della collezione.
10. Alla fine selezionare il bottone “source data”
11. Si accede alla pagina nella quale è possibile specificare quali file includere nella collezione.
12. Specificare la cartella LOCAL_TEST\html_small (usare il path completo)
13. Selezionare “configure collection” ed eliminare la riga contenente “plugin ImagePlug”
14. Selezionare il bottone “build collection” ed attendere che il processo termini
15. Quindi selezione “view collection” e provare ad accedere ai documenti inseriti nella collezione.

Parte II – Creare una collezione usando la Librarian Interface

In questa esercitazione creeremo una Biblioteca Digitale costituita di file HTML che descrivono i Tudor. I documenti si trovano nella cartella LOCAL_TEST\html_large.

Per avere un'idea dei documenti che faranno parte della collezione, provare ad aprire il file tudor.html nella cartella LOCAL_TEST\html_large\englishhistory.net. Si tratta di un sito, costituito da un file html principale con diversi link ad altre pagine html. In questa esercitazione creeremo un biblioteca digitale dell'intero sito.

1. Chiudere la Greenstone Local Library, se è in esecuzione
2. Lanciare la Greenstone Librarian Interface

Start -> Greenstone Digital Library -> Greenstone Librarian Interface

3. Creare una nuova collezione

File -> New

4. Una finestra richiede di specificare
 - a. Collection title:
 - b. Description of Content:

Dopo aver inserito i valori richiesti, premere OK (lasciare il valore New Collection per Base this collection on)

5. Si apre una finestra che richiede di specificare il modello di metadati da usare. Specificare "Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1 (dc)", quindi OK.
6. A questo punto bisogna specificare quali documenti inserire nella collezione. Attivare il Gather e, da Local Filespace individuare la cartella html_large.
7. Spostare la cartella englishhistory.net dall'area Workspace a quella Collection. Se vengono visualizzati dei messaggi di warning selezionare <OK>. La copia richiede qualche tempo. Attendere che sia terminata.
8. Nel panel Design selezionare Document Plugins tra le Design Sections ed eliminare il Plugin ImagePlug (selezionare la riga contenente "plugin ImagePlug", quindi premere il bottone Remove).
9. Passare alla sezione Create e lanciare la Build Collection. Quando termina l'operazione di costruzione, fare il preview della collezione.

Esercizio

- Provare ad accedere alla collezione appena creata. Quali modalità di browsing sono permesse?
- Come sono organizzati i titoli dei documenti?
- Che tipo di ricerche possono essere fatte?

Parte III – Creare una collezione di immagini

In questo esempio creeremo una Biblioteca Digitale contenente immagini. La collezione si trova nella cartella LOCAL_TEST\image-e.

La collezione di immagini è già stata creata precedentemente, per cui basterà copiare la cartella LOCAL_TEST\image-e nella cartella che contiene tutte le collezioni Greenstone.

Questa cartella si trova in ..\programmi\Greenstone\collect

Copiare LOCAL_TEST\image-e in ..\programmi\Greenstone\collect

Lanciare la Greenstone Digital Library e provare ad accedere alla collezione “Simple Image Collection”.

Parte IV – Aggiungere ed usare metadati

Dopo aver creato la collezione di immagini, utilizziamo la Librarian Interface per aggiungere nuovi metadati e per usarli in fase di ricerca e di browsing. Modificheremo l'interfaccia per visualizzare i valori dei metadati inseriti e modificheremo la dimensione delle icone delle immagini.

1. Chiudere la Greenstone Digital Library (se è aperta)
2. Aprire il programma “Greenstone librarian interface” ed aprire la collezione contenente le immagini.

File -> Open

Tra le “available collections” selezionare quella appena creata nell'esercitazione precedente. (Si ricordi che il nome della collezione è “simple image collection”).

3. La collezione che si è creata, utilizza solo metadati estratti automaticamente. In particolare, utilizza il plug-in *ImagePlug* che crea automaticamente un'icona per ogni immagine ed estrae i seguenti metadati:

<i>Image</i>	Name of file containing the image
<i>ImageWidth</i>	Width of image (in pixels)
<i>ImageHeight</i>	Height of image (in pixels)
<i>Thumb</i>	Name of gif file containing thumbnail of image
<i>ThumbWidth</i>	Width of thumbnail image (in pixels)
<i>ThumbHeight</i>	Height of thumbnail image (in pixels)
<i>thumbicon</i>	Full pathname specification of thumbnail image
<i>assocfilepath</i>	Pathname of image directory in the collection's <i>assoc</i> directory

Aggiungiamo quindi il set di metadati Dublin Core.

4. Greenstone permette di utilizzare diversi insiemi di metadati. Per aggiungere un nuovo insieme si seleziona il panel “Design” e quindi la sezione “Metadata Sets”. A questo punto si seleziona il bottone “Add Metadata Sets” e, tra i vari set si sceglie “dublin.mds”, quindi “Add Metadata Set”.
5. Visualizzare la finestra “enrich”. Per ogni file vi sono ora i campi Dublin Core (prefisso dc.) e quelli estratti automaticamente (prefisso ex.)
6. Nell'esempio utilizzeremo solo i primi tre file (ascent.jpg, autumn.jpg, azul.jpg) (Ovviamente si possono aggiungere metadati a tutti i file presenti). Inseriamo un valore per il campo dc.Title. Per ogni file inseriremo come valore il nome del file, senza l'estensione del filename.
7. Selezionare Ascent.jpg e quindi selezionare dc.Title sulla parte destra della finestra. Selezionare il campo testuale “Value field”, ed inserire il valore “Ascent”.
8. Ripetere lo stesso procedimento per Autumn.jpg e Azul.jpg
9. Selezionare tutta i file (si può selezionare il primo file e quindi con il tasto Maiusc premuto si selezionerà l'ultimo). Selezionare dc.Creator ed inserire il nome dell'autore della collezione (per es. il vostro nome).

In questo modo il valore del metadato viene associato a tutti i file contenuti nella cartella.

10. Provare a creare la collezione (Build Collection) ed a visualizzarla (Preview Collection). Non si nota nessuna differenza rispetto a prima, poiché non è stata modificata la modalità di visualizzazione della collezione per visualizzare i nuovi metadati.

11. Nel Design panel selezionare il bottone “Format Features”. Modificare il formato della VList:

Cambiare “Image name:” in “Titolo:”

Cambiare “[Image]” in “[dc.Title]”

Aggiungere “Autore: [dc.Creator]
” dopo “[dc.Title]
”

Sostituire i
 tra Width, Height, e Size con tre spazi bianchi.

Nota: le maiuscole nei nomi dei metadati sono importanti, quindi scrivere esattamente dc.Title.

Premere <Replace Format>. La prima sostituzione modifica il frammento di testo che appare alla destra dell’immagine, la seconda modifica il metadato che viene visualizzato (da [Image] a [dc.Title]), la terza visualizza il valore del metadato [dc.Creator].

Il risultato finale sarà il seguente:

```
<td valign='top'>[link][thumbicon][link]</td>
<td valign='top'>Titolo: [dc.Title]<br>Autore: [dc.Creator]<br>
_Width_: [ImageWidth]
<br>_Height_: [ImageHeight]<br>_Size_: [ImageSize]</td>
```

Creare la collezione e visualizzarla. Facendo “browsing” dei file della collezione, si dovrebbero visualizzare le immagini con i metadati “dc.Title” e “dc.Creator”. Solo le prime tre immagini hanno un valore per dc.Title, mentre dc.Creator è lo stesso per tutte le immagini.

12. Modifichiamo ora la dimensione dell’icona delle immagini, rendendola più piccola. Le icone delle immagini vengono create dal plug-in ImagePlug, per cui è necessario accedere ai parametri di configurazione per modificarlo. Accedere al Design panel e selezionare Document Plugins dalla lista sulla sinistra. Fare doppio click sul plug-in ImagePlug per visualizzare la finestra con i parametri di configurazione. Selezionare thumbnailsize, ed inserire il valore 50, quindi premere <OK>. Build e preview della collezione. La dimensione delle icone ora risulta più piccola.
13. Ora aggiungeremo dei metadati che descrivono le foto della collezione. Anche in questo caso ci limiteremo alle prime tre immagini (Ascent.jpg, Autumn.jpg, Azul.jpg). Selezionare il panel Enrich e l’immagine Ascent.jpg. Inserire una descrizione dell’immagine nell’elemento dc.Description.

Per scegliere la descrizione visualizzare l’immagine o facendo doppio click su di essa, o dalla finestra di preview della collezione. Una possibile descrizione potrebbe essere “Luna che sorge da dietro le montagne. Panorama.”. (Potete comunque inserire una descrizione a vostra scelta).

14. Ripetere il procedimento per Autum.jpg e Azul.jpg
15. Ora modifichiamo il formato di visualizzazione per utilizzare il nuovo campo dc.Description. Selezionare il panel Design e selezionare Format Features dalla lista di sinistra. Lasciare gli Editing Controls al valore di default: Choose Feature è vuota e l’Affected Component è Vlist. Nella HTML Format String posizionare il cursore dopo

[dc.Title]

ed inserire il testo seguente:

Descrizione: [dc.Description]

Quindi premere <Replace Format>.

16. Build e Preview. Adesso ogni immagine dovrebbe avere la propria descrizione.
17. Adesso inseriremo una nuova opzione di browsing basata sulla descrizione. Selezionare il Design panel e selezionare Browsing Classifiers dalla lista di sinistra. Dalla lista “select classifier to add” scegliere “AZList”, quindi selezionare Add classifier.
Nota: Questa procedura inserisce un nuovo classificatore alfabetico (AZList).
18. Viene visualizzata una finestra con le opzioni del classifier. Selezionare dc.Description nel campo metadata. Selezionare buttonname ed inserire “descriptions” nella casella di testo. Quindi selezionare <OK>. Infine creare e visualizzare la collezione. Nella navigation bar vi è un nuovo bottone. Selezionarlo.
Vengono visualizzate solo le immagini per le quali è stato inserita una descrizione.
19. Adesso costruiremo un indice, sul quale possono essere effettuate delle ricerche, basato sul metadato dc.Description. Tornare al Design panel e selezionare Search Indexes dalla lista di sinistra. Come “index name” inserire “descriptions” e selezionare dc.Description, quindi premere <Add Index>.
20. Creare e visualizzare la collezione. Provare ad effettuare delle ricerche sul campo descriptions.

Esercizio

1. Si provi ad aggiungere una data per alcuni file della collezione ed a visualizzarla insieme ad ogni immagine. Le date vanno specificate nella forma aaaammgg (ad esempio, 20040527 per il 27 Maggio 2004).
2. Si provi quindi a creare un classificatore per la data.
3. Si provi ad inserire un indice di ricerca sulla data.

Parte V – Come modificare il logo della collezione

Come modificare i logo della home page e della pagina della collezione

1. Nel panel Design selezionare la sezione General
2. Alla voce “URL to about page icon” selezionare il file “inf_um_large” nella cartella “LOCAL_TEST\immagini logo”
3. Alla voce “URL to about page icon” selezionare il file “inf_um_small1” nella cartella “LOCAL_TEST\immagini logo”
4. Build e preview
5. Provare a visualizzare anche la home page della Greenstone Digital Library.

Come controllare il processo di costruzione di una collezione

1. Quando si crea una nuova collezione sono necessari numerosi cicli di creazione, visualizzazione, aggiustamento, ecc. In questa fase è utile limitare il numero di documenti nella collezione. Questo si può determinare attraverso il parametro “maxdocs” nel processo di costruzione.
2. Nel panel Create selezionare Import dalla lista di sinistra. Nelle opzioni visualizzate selezionare maxdocs e fissare il suo valore a 3. Quindi Build.
3. Visualizzando la collezione, ora sono disponibili solo tre documenti.

Parte VI – Utilizzo dei classificatori

In questo esercizio verranno aggiunte funzionalità di ricerca sul testo – basata sul classificatore PHIND.

Quindi, creeremo un indice per la ricerca di frasi nel testo.

Inoltre creeremo una partizione degli indici in modo da poter restringere le ricerche a sottoparti dell'intera collezione.

Infine, assegneremo dei valori di metadati organizzati gerarchicamente e creeremo un classificatore che permette di fare browsing su questi metadati.

Costruzione della collezione tudorX

1. Creare una nuova collezione di nome **tudorX**. Utilizzare Dublin Core come set di metadati.
2. Nel panel **Gather** aprire la cartella *html_large* nella cartella *test_files* e copiare englishhistory.net nella nuova collezione.
3. Eliminare il plug-in ImagePlug.
4. Build e preview della collezione

Aggiungere il classificatore PHIND per la ricerca di frasi nel testo

5. Per aggiungere il classificatore PHIND, nel panel **Design** selezionare **Browsing Classifiers**. (PHIND crea un indice gerarchico ed interattivo di frasi)

Scegliere **Phind** dal menu **Select classifier to add**. Click **Add Classifier**. Viene visualizzata una finestra che permette di specificare le opzioni di configurazione: lasciare tutti i valori di defaults (questo creerà l'indice delle frasi sul full text), quindi click **<OK>**.

Eliminare (**remove**) il classificatore per il metadato **Source** dalla lista dei classificatori assegnati (questo classificatore è poco significativo in questo esempio).

Build della collezione e **preview**. Provare l'opzione di ricerca di **phrases** (ad esempio iniziare la ricerca con il termine **king**).

Creazione di un indice per la ricerca di frasi

Creeremo ora un diverso indice per la ricerca di frasi (fielded search). Mentre l'indice creato con PHIND permette il browsing gerarchico delle frasi contenute nei documenti, l'indice che creeremo ora permette di specificare esplicitamente le frasi da cercare. Inoltre, in questo caso è possibile effettuare ricerche di più frasi connesse con gli operatori AND, OR. In questo caso si userà il classificatore MGPP.

6. Nel panel **Design** selezionare la sezione **Search Types**, quindi abilitare **Enable Advanced Searches**. Premere il bottone **Add search type**.

Quando viene abilitata questa opzione è possibile effettuare delle “fielded search”.

7. Build e preview.
8. Provare ad eseguire delle ricerche su frasi, ad esempio¹:
 - “Tudor Monarchs” OR “King Henry”

¹ Si ricordi di abilitare la modalità di visualizzazione delle form search nel menu Preferences.

- “Tudor Monarchs” AND “King Henry”
- È possibile effettuare le stesse ricerche con gli indici creati da PHIND? Quale è la differenza tra i due sistemi di ricerca di frasi? Quale è il vantaggio (e svantaggio) di un metodo rispetto all’altro?
- Provare la modalità di ricerca “avanzata” (selezionare “Preferences”, quindi “Form type = advanced”)

Creazione di una partizione degli indici.

In questo caso creeremo tre partizioni degli indici, per poter effettuare ricerche in diverse aree della collezione.

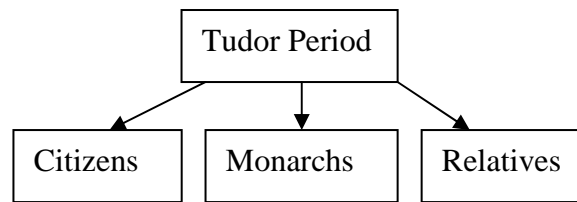
9. Passare alla modalità “Library Systems Specialist”. Nel File menù selezionare “Preferences” e nel panel “Mode” specificare “Library Systems Specialist”.
10. Selezionare **Partition Indexes** dal panel **Design**. Definire i seguenti filtri (selezionare **Define filters**). Questa operazione permette di definire dei criteri per la selezione (filtri) di files da aggiungere alle diverse partizioni. Questi filtri vengono specificati attraverso delle **espressioni regolari** espresse sui nomi dei file o sui valori dei metadati:
 - Creazione del filtro “monarchi”. Questo filtro permette di selezionare tutti i documenti presenti nella cartella **monarchs**. Nella casella **subcollection filter name** inserire **monarchi**. In **document attribute to match against** selezionare **Filename**. In **regular expression to match with** inserire **monarchs**. In **what to do with files that match** selezionare **include**. Quindi premere **Add filter**. Si è quindi creato il seguente filtro `subcollection monarchi "Filename/monarchs"`.
Questo filtro crea una sottocollezione di nome “monarchi”, costituita da tutti i file che contengono nel nome la parola “monarch”.
 - Con lo stesso procedimento creare il filtro “parenti” che selezioni tutti i documenti contenuti nella cartella **relative**.
 - Creare il filtro “altri” che permette di selezionare tutti i documenti che non si trovano nella cartella **monarchs** né in quella **relative**. In questo caso in **regular expression to match with** inserire **(monarchs | relative)**. In **what to do with files that match** selezionare **exclude**.
11. Passare alla sezione **Assign Partitions** di **Partition Indexes**. In questa sezione è possibile creare le partizioni i cui documenti sono stati selezionati dai filtri specificati precedentemente. Aggiungere tre partizioni, una per ogni filtro: *monarchi*, *parenti*, *altri*.
12. **Build** e **preview** della collezione. Verificare i cambiamenti avvenuti nella **search**. Provare ad effettuare ricerche solo in una partizione (ad es. ‘Mary’ nella partizione “parenti” e nella partizione “monarchi”).

Esercizio

Si provi ad associare un autore ad alcuni file html della collezione ed un diverso autore ad altri. Si creino quindi delle partizioni di ricerca diverse per i due autori.

Come inserire una gerarchia di soggetti

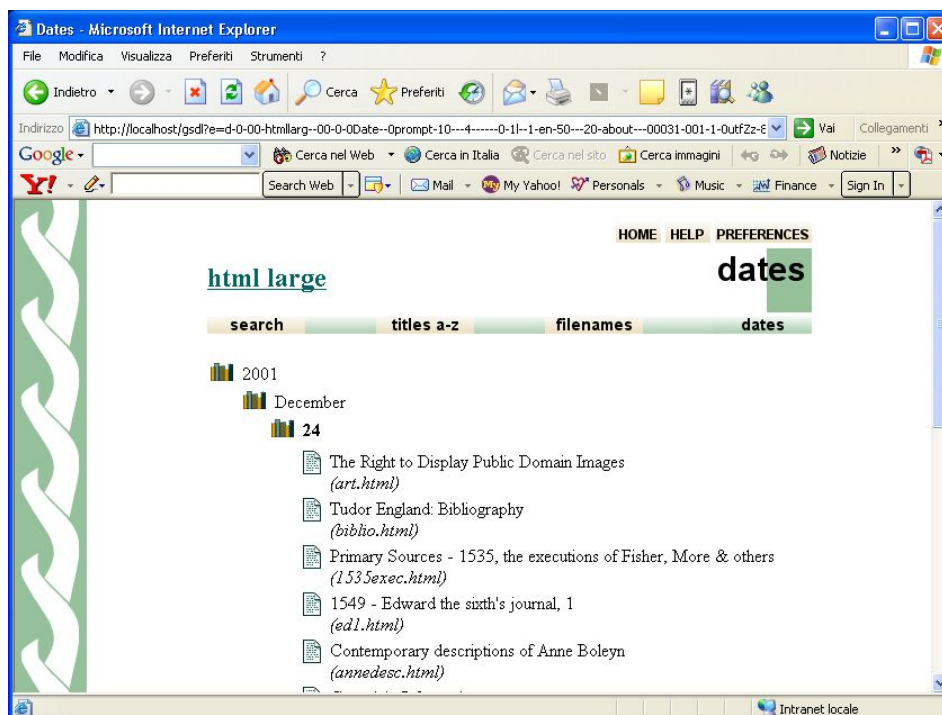
Ora aggiungeremo dei valori di metadati organizzati gerarchicamente. Quindi costruiremo un classificatore che permette di fare browsing su questi metadati. Il campo di metadati che verrà utilizzato è `dc.Subject`. La gerarchia di valori permessi è la seguente:



13. Nel Panel Enrich, selezionare il folder “citizens” e selezionare dc.Subject. Inserire il valore “Tudor Period\Citizens”, quindi premere Append. Con l’utilizzo di “|” è possibile creare gerarchie di valori di metadati. Si noti che assegnando un valore ad un metadato di un folder, tale valore viene ereditato da tutti i documenti contenuti nel folder.
14. Ripetere il procedimento per i folder “monarchs” e “relatives”, assegnando rispettivamente i subject “Tudor Period\Monarchs” e “Tudor Period\Relatives”.
15. Ai passi 13. e 14. si sono assegnati valori al metadato “dc.Subject and Keywords” a tutti i documenti contenuti nei folder Citizens, Monarchs e relatives. L’uso della forma nome|nome permette di creare strutture gerarchiche di metadati.
16. Nel panel Design aggiungere un **Hierarchy classifier** nella sezione dei **Browsing Classifiers**. Specificare buttonname = Subject, e come metadata = “dc.Subject.and Keywords”.
17. Build e preview

Esercizio

- Provare ad accedere alla collezione e ad utilizzare il browsing per Subject.
- Provare ad assegnare una data a gruppi diversi di documenti e quindi creare uno Hierachy Classifier per le date.
- Come vengono visualizzate le date in questo caso?
- Come si dovrebbero assegnare le date ai diversi file in modo che vengano visualizzate nella seguente forma?



Parte VII – Utilizzo dei classificatori (cont.)

In questa esercitazione creeremo una collezione di dati bibliografici, tratti dalla Library of Congress e rappresentati in formato MARC. Si farà uso del classificatore AZCompactList per creare una struttura di browsing per il metadato Subject.

1. Creare una nuova collezione denominata “Beatles Bibliography” che conterrà record bibliografici sui Beatles, tratti dalla Library of Congress. Non includere alcun set di metadati.
2. Nel panel **Gather**, aprire il folder **sample_marc** ed includere nella collezione il file **locbeatles50.marc**, trasferendolo nella parte destra dello schermo.
Locbeatles50.marc contiene 50 record bibliografici, tutti raggruppati nello stesso file.
Quando si include il file viene chiesto se aggiungere il plug-in per gestire record in formato MARC. Questo plugin permette di analizzare record in formato MARC e di estrarre automaticamente un insieme di valori per diversi metadati, tra cui **Source, Title, Subject**
3. Build e preview della collezione
4. Rimuovere i plugin da **TextPlug** a **PSPlug** (al di sopra della linea di divisione, rimangono solo i plugin **ZIPPlug, GAPPlug** e **MARCPlug**). Questi plugin non sono sicuramente utilizzati, per cui è buona pratica eliminarli, anche se non è strettamente necessario.
5. Selezionare la sezione **Browsing Classifiers** del **Design** panel e rimuovere il classificatore per il metadato **Source**. In questa collezione, tutti i record sono tratti da un unico file, per cui questo metadato non è significativo.
6. Nel **Create** panel, fare **build** e **preview** della collezione. Provare a fare browsing tra i titoli presenti utilizzando **titles a-z**; visualizzare qualche record.
7. Aggiungere un classificatore **AZCompactList** per il metadato **Subject**. Nel panel **Design**, sezione **Browsing Classifiers**, in **select classifier to add**, selezionare **AZCompactList** e quindi click **<Add Classifier>**. Nella finestra che viene visualizzata, selezionare **ex.Subject** come metadato, e selezionare l’opzione **mingroup** con valore 1.

Il classificatore **AZCompactList** ha un comportamento simile a quello di **AZList**; l’unica differenza consiste nel fatto che termini che appaiono più volte nella gerarchia sono automaticamente raggruppati insieme e viene formato un nuovo nodo rappresentato dall’icona dello **scaffale**. Avendo posto **mingroup=1**, implica che il gruppo viene creato anche se è presente un solo elemento.

8. **Build** della collezione e **preview** del risultato.
9. Ora modificheremo leggermente la visualizzazione del classificatore **AZCompactList**, presentando anche il numero di elementi contenuto in ogni gruppo. Questo si ottiene modificando il formato delle **VList**, con la seguente procedura:

- a. Nel panel **Design**, sezione **Format Features**, selezionare la riga contenente il formato della **VList**
- b. Nell’ **HTML Format String**, aggiungere

```
{If} {[numleafdocs] , <td><i>([numleafdocs])</td>}
```

Subito prima della stringa **</td>** finale.

Questo comando dice che se **numleafdocs** è diverso da zero, allora viene visualizzato **([numleafdocs])**

Click <**Replace Format**>

10. Nel **Create** panel, selezionare **Preview** (non è necessario ripetere il **build** della collezione).
11. Aggiungere la funzione di **fielded search**, seguendo i passi 6-7 della parte VI.

Aggiunta di una immagine che rappresenti la collezione

In questa parte dell'esercitazione, aggiungeremo un'immagine logo che rappresenterà la collezione nella home page di Greenstone e nella parte in alto a sinistra su ogni pagina della collezione.

12. Aprire una finestra Windows con il file della cartella **sample_marc**
Aprire la cartella Program Files\gsdl\collect\beatlesb che contiene i dati della collezione.
Copiare i file `beatles_logo.jpeg` e `beatles_flick.gif` dalla cartella `sample_marc` in `beatlesb`.
13. Nella Librarian Interface, nel **Design** panel, selezionare la sezione **General**
14. In **URL to about page icon**, attraverso il bottone **Browse**, selezionare il file `beatles_logo.jpeg` che si trova nella cartella `LOCAL_TEST/sample_marc`
15. Ripetere il procedimento per **URL to home page icon** usando il file `beatles_flick.gif` presente nella cartella `LOCAL_TEST/sample_marc`
16. **Build** e **preview** della collezione.

Parte VIII – Partizionamento dell'indice full-text sulla base di valori dei metadati

*In questa esercitazione creeremo una nuova collezione Tudor e partizioneremo l'indice per la ricerca full-text in quattro parti separate. Per fare questo definiremo 4 sottocollezioni ottenute "filtrando" i documenti sulla base dei valori dei metadati nel campo **dc.Subject and Keywords**. Quindi assegneremo un indice ad ogni sotto-collezione. Questo ci permetterà di limitare la ricerca ad un sottoinsieme dei documenti.*

Costruzione della collezione tudor

1. Creare una nuova collezione di nome **tudor**. Utilizzare Dublin Core come set di metadati.
2. Nel panel **Gather** aprire la cartella *html_large* nella cartella *test_files* e copiare *englishhistory.net* nella nuova collezione.
3. Eliminare il plug-in ImagePlug.
4. Nel Panel **Enrich**, selezionare il folder "citizens" e selezionare **dc.Subject**. Inserire il valore "Tudor Period|Citizens", quindi premere **Append**. Ripetere il procedimento per i folder "monarchs" e "relatives", assegnando rispettivamente i subject "Tudor Period|Monarchs" e "Tudor Period|Relatives". Selezionare tutti i documenti che non appartengono a nessuna delle cartelle ed assegnare ad essi il valore "Tudor Period|Others" per il metadato **dc.Subject**.
5. **Build** e **preview** della collezione

Creazione del partition index

6. Aprire la collezione **tudor**.
7. Passare al **Design** panel, e selezionare **Partition Indexes**. Questa funzionalità è disabilitata se si opera nella modalità **Librarian** (la modalità è indicata nella title bar della finestra).
8. Passare alla modalità **Library Systems Specialist** selezionando **Preferences** nel **File** menu e specificando **<Mode>**.
9. Ritornare alla sezione **Partition Indexes** del **Design** panel. Assicurarsi che il tab **Define Filters** sia selezionato. Definire un subcollection filter con nome **monarchs** che selezioni sulla base dei valori del metadato **dc.Subject and Keywords**, e specificare **Monarchs** come espressione regolare. Click **<Add Filter>**. Questo filtro seleziona tutti i file per i quali il valore del metadato **dc.Subject and Keywords** contiene la parola *Monarchs*.
10. Definire un altro filtro, **relatives**, che seleziona i file per i quali **dc.Subject and Keywords** corrisponde a **Relatives**. Definire un terzo ed un quarto filtro, **citizens** ed **others**, che corrispondono rispettivamente alle parole **Citizens** and **Others**.
11. Dopo aver definito i filtri per le sottocollezioni, partizioniamo l'indice nelle corrispondenti parti. Click sul tab **Assign Partitions**. Selezionare la sottocollezione *citizens* e click **<Add Partition>**. Quindi selezionare *monarchs*, e click **<Add Partition>**. Ripetere per le altre due sottocollezioni così da ottenere 4 partizioni, ognuna basata su un filtro diverso.
12. L'ordine con il quale le partizioni compaiono nella lista **Assigned Subcollection Partitions** corrisponde all'ordine con il quale esse saranno visualizzate nel menu a tendina nella pagina di ricerca. Si può modificare l'ordine usando i bottoni **<Move Up>** e **<Move Down>**.
13. **Build** e **preview** della collezione.
14. La search page include un menu a tendina che permette di selezionare una delle partizioni per la ricerca. Per esempio, si provi a cercare i documenti con la parola *mary* nella partizione *relatives* e quindi nella partizione *monarchs*.

15. Supponiamo che si voglia consentire agli utenti di effettuare delle ricerche nell'intera collezione, oltre che nelle diverse sottocollezioni. Si torni quindi alla sezione **Partition Indexes** del **Design** panel e si selezioni il tab **Assign Partitions**. Si selezionino tutte le 4 sottocollezioni e quindi fare click su **<Add Partition>**.
16. Per assicurarsi che l'indice composto compaia per primo nella pagina web della collezione, usare il bottone **<Move Up>** per spostarlo in cima alla lista, nel **Design** panel. Quindi **build** e **preview** della collezione.
17. Si provi a cercare una parola comune (ad es. *the*) in tutte le 5 partizioni, e verificare che la somma del numero delle parole (non dei documenti) nelle 4 partizioni iniziali è uguale al numero di parole nella partizione globale.
18. Il testo che compare nel menu a tendina usato per la ricerca corrisponde al nome dei filtri usati per la costruzione di ogni partizione. Per modificare il testo che viene visualizzato selezionare la sezione "Assign Partitions" nel panel "Partition Indexes". Assegnare alla partizione contenente tutti i documenti il nome "all". **Preview** della collezione.

Parte IX – Una collezione multimediale

In questa esercitazione preveremo ad utilizzare una collezione multimediale già pronta.

1. Copy the entire folder

sample_files → *beatles* → *advbeat_large*

(with all its contents) into your Greenstone *collect* folder. If you have installed Greenstone in the usual place, this is

My Computer → *Local Disk (C:)* → *Program Files* → *Greenstone* → *collect*

Put *advbeat_large* in there.

2. If the Greenstone Digital Library Local Library Server is already running, re-start it by clicking the CD icon on the task bar and then pressing *Restart Library*. If not, start it up by selecting *Greenstone Digital Library* from the *Start* menu.
3. Explore the Beatles collection. Note how the *Browse* button divides the material into seven different types. Within each category, the documents have appropriate icons. Some documents have an audio icon: when you click these you hear the music (assuming your computer is set up with appropriate player software). Others have an image thumbnail: when you click these you see the images.
4. Look at the *Titles* browser. Each title has a bookshelf that may include several related items. For example, *Hey Jude* has a MIDI file, lyrics, and a discography item.
5. Observe the low quality of the metadata. For example, the four items under **A Hard Day's Night** (under "H" in the *Titles* browser) have different variants as their titles. The collection would have been easier to organize had the metadata been cleaned up manually first, but that would be a big job. Only a tiny amount of metadata was added by hand—fewer than ten items. The original metadata was left untouched and Greenstone facilities used to clean it up automatically. (You will find in [Building a multimedia collection](#) that this is possible but tricky.)
6. In the Windows file browser, take a look at the files that makes up the collection, in the

sample_files → *beatles* → *advbeat_large* → *import*

folder. What a mess! There are over 450 files under seven top-level sub-folders. Organization is minimal, reflecting the different times and ways the files were gathered. For example, *html_lyrics* and *discography* are excerpts of web sites, and *images* contains various images in JPEG format. For each type, drill down through the hierarchy and look at a sample document.

Parte X – Creazione di una collezione multimediale

We will proceed to reconstruct from scratch the Beatles collection that you have just looked at. We develop the collection using a small subset of the material, purely to speed up the repeated rebuilding that is involved.

1. Start a new collection (**File** → **New...**) called **small beatles**, basing it on the default -- **New Collection** --. (Basing it on the existing Advanced Beatles collection would make your life far easier, but we want you to learn how to build it from scratch!)
2. Copy the files provided in

sample_files → *beatles* → *advbeat_small*

into your new collection. Do this by opening up *advbeat_small*, selecting the eight items within it (from *discography* to *beatles_midi.zip*), and dragging them across. Because some of these files are in MP3 and MARC formats you will be asked whether to include **MP3Plug** and **MARCPlug** in your collection. Click **<Add Plugin>**.

3. Change to the **Enrich** panel and browse around the files. There is no metadata—yet. Recall that you can double-click files to view them.

(There are no MIDI files in the collection: these require more advanced customisation because there is no MIDI plugin. We will deal with them later.)

4. Change to the **Create** panel and **build** the collection.
5. **Preview** the result.

Manually correcting metadata

6. You might want to correct some of the metadata—for example, the atrocious misspelling in the titles "MAGICAL MISTERY TOUR." These documents are in the discography section, with filenames that contain the same misspelling. Locate one of them in the **Enrich** panel. Notice that the extracted metadata element **ex.Title** is now filled in, and misspelt. You cannot correct this element, for it is extracted from the file and will be re-extracted every time the collection is re-built.
7. Instead, add **dc.Title** metadata for these two files: "Magical Mystery Tour." Change to the **Enrich** panel, open the discography folder and drill down to the individual files. Set the **dc.Title** value for the two offending items.

*Now there's a twist. The **dc.Title** metadata won't appear in Titles because the classifier has been instructed to use **ex.Title**. But changing the classifier to use **dc.Title** would miss out all the extracted titles! Fortunately, there's a way of dealing with this by specifying a list of metadata names in the classifier.*

8. Change to the **Design** panel and select the **Browsing Classifiers** section. Double-click the **ex.Title** classifier (the first one) to edit its configuration settings.
 - Type **dc.Title**, before the **ex.Title** in the metadata box—i.e. make it read

dc.Title,ex.Title

and click <OK>.

9. **Build** the collection again, and **preview** it.
10. Extracted metadata is unreliable. But it is very cheap! On the other hand, manually assigned metadata is reliable, but expensive. The previous section of this exercise has shown how to aim for the best of both worlds by using extracted metadata but correcting it when it is wrong. While this may not satisfy the professional librarian, it could provide a useful compromise for the music teacher who wants to get their collection together with a minimum of effort.

Browsing by media type

9. First let's remove the **AZList** classifier for filenames, which isn't very useful, and replace it with a browsing structure that groups documents by category (discography, lyrics, audio etc.). Categories are defined by manually assigned metadata.
 - Change to the **Enrich** panel, select the folder *discography* and set its **dc.Format** metadata value to "Discography". Setting this value at the folder level means that all files within the folder inherit it.
 - Repeat the process. Assign "Lyrics" to the *html_lyrics* folder, "Images" to *images*, "MARC" to *marc*, "Audio" to *mp3*, "Tablature" to *tablature_txt*, and "Supplementary" to *wordpdf*.
 - Switch to the **Design** panel and select the **Browsing Classifiers** section.
 - Delete the **ex.Source** classifier (the second one).
 - Add an **AZCompactList** classifier. Select **dc.Format** as the **metadata** field and specify "browse" as the **buttonname**. Click the **sort** checkbox, and select **ex.Title** in the drop-down list: this will make the classifier display documents in alphabetical order of title.

Build the collection again and **preview** it.

*Note how we assigned **dc.Format** metadata to all documents in the collection with a minimum of labour. We did this by capitalizing on the folder structure of the original information. Even though we complained earlier about how messy this folder structure is, you can still take advantage of it when assigning metadata.*

Suppressing dummy text

10. Alongside the Audio files there is an MP3 icon, which plays the audio when you click it, and also a text document that contains some dummy text. Image files also have dummy documents. These dummy documents aren't supposed to be seen, but to suppress them you have to fiddle with a format statement.
 - Change to the **Format** panel and select the **Format Features** section.
 - Ensure that **VList** is selected, and make the changes that are highlighted below. You need to insert five lines into the first line, and delete the second line. (Note, the changes are available in a text file, see below.) Change:

```
<td valign=top>[link][icon][link]</td>
<td valign=top>[ex.srclink]
```

```
{Or}{[ex.thumbicon],[ex.srcicon]}[ex./srclink]</td>
<td valign=top>[highlight]
{Or}{[dls.Title],[dc.Title],[Title],Untitled}
[/highlight]{If}{[ex.Source],<br><i>([ex.Source])</i>}</td>
```

to this:

```
<td valign=top>
{If}{[dc.Format] eq 'Audio',
  [srclink][srcicon][srclink],
  {If}{[dc.Format] eq 'Images',
    [srclink][thumbicon][srclink],
    [link][icon][link]}}</td>
<td valign=top>[highlight]
{Or}{[dls.Title],[dc.Title],[Title],Untitled}
[/highlight]{If}{[ex.Source],<br><i>([ex.Source])</i>}</td>
```

11. To make this easier for you we have prepared a plain text file that contains the new text. In WordPad open the following file:
 12. *sample_files* → *beatles* → *format_tweaks* → *image_tweak.txt*
13. (Be sure to use WordPad rather than Notepad, because Notepad does not display the line breaks correctly.) Place it in the copy buffer by highlighting the text in WordPad and selecting **Edit** → **Copy**. Now move back to the Librarian Interface, highlight all the text that makes up the current **VList** format statement, and use **Edit** → **Paste (ctrl-v)** to transform the old statement to the new one.
14. **Preview** the result. You may need to click the browser's **<Reload>** button to force it to reload the page.
15. While we're at it, let's remove the source filename from where it appears after each document.
 - In the **VList** format feature, delete the text that is highlighted below:

```
<td valign=top>
{If}{[dc.Format] eq 'Audio',
  [srclink][srcicon][srclink],
  {If}{[dc.Format] eq 'Images',
    [srclink][thumbicon][srclink],
    [link][icon][link]}}</td>
<td valign=top>[highlight]
{Or}{[dls.Title],[dc.Title],[Title],Untitled}
[/highlight]{If}{[ex.Source],<br><i>([ex.Source])</i>}</td>
```

16. **Preview** the result (you don't need to rebuild the collection.)

Using AZCompactList rather than AZList

17. There are sometimes several documents with the same title. For example, *All My Loving* appears both as lyrics and tablature (under *ALL MY LOVING*). The **Titles** browser might be improved by grouping these together under a bookshelf icon. This is a job for an **AZCompactList**.
 - Change to the **Design** panel and select the **Browsing Classifiers** section.
 - Remove the **ex.Title** classifier (at the top)
 - Add an **AZCompactList** classifier, and enter **dc.Title,ex.Title** as its metadata.
 - Finish by pressing **<OK>**.
 - Move the new classifier to the top of the list (**<Move Up>** button).

Build the collection again and **preview** it. Both items for *All My Loving* now appear under the same bookshelf. However, many entries haven't been amalgamated because of non-uniform titles: for example *A Hard Day's Night* appears as four different variants. We will learn below how to amalgamate these.

Making bookshelves show how many items they contain

18. Make the bookshelves show how many documents they contain by inserting a line in the **VList** format statement in the **Format Features** section of the **Format** panel. The added line is shown highlighted below. The complete format statement can be copied from *sample_files* → *beatles* → *format_tweaks* → *show_num_docs.txt*.

```
<td valign=top>
{If}{[dc.Format] eq 'Audio',
  [srclink][srcicon][/srclink],
  {If}{[dc.Format] eq 'Images',
    [srclink][thumbicon][/srclink],
    [link][icon][/link]}}</td>
<td>{If}{[numleafdocs], ([numleafdocs])}</td>
<td valign=top>[highlight]
{Or}{[dls.Title], [dc.Title], [Title], Untitled}
[/highlight]</td>
```

Preview the result (you don't need to build the collection.) Bookshelves in the titles and browse classifiers should show how many documents they contain.

Adding a Phind phrase browser

19. In the **Browsing Classifiers** section on the **Design** panel, add a **Phind** classifier. Leave the settings at their defaults: this generates a phrase browsing classifier that sources its phrases from *Title* and *text*.

Build the collection again and **preview** it. Select the new **Phrases** option from the navigation bar. Enter a single word in the text box, such as **band**. The phrase browser will present you with phrases found in the collection containing the search term. This can provide a useful way of browsing a very large collection. Note that even though it is called a phrase browser, only single terms can be used as the starting point for browsing.

Branding the collection with an image

20. To complete the collection, let's give it a new image for the top left corner of the page. Go to the **General** section of the **Format** panel. Use the browse button of **URL to 'about page' image:** to select the following image:

sample_files → *beatles* → *advbeat_large* → *images* → *flick4.gif*

Preview the collection, and make sure the new image appears.

Using UnknownPlug

In this section we incorporate the MIDI files. Greenstone has no MIDI plugin (yet). But that doesn't mean you can't use MIDI files!

21. **UnknownPlug** is a useful generic plugin. It knows nothing about any given format but can be tailored to process particular document types—like MIDI—based on their filename extension, and set basic metadata.

In the **Document Plugins** section of the **Design** panel:

- add **UnknownPlug**;
- activate its **process_extension** field and set it to "mid" to make it recognize files with extension *.mid*;
- Set **file_format** to "MIDI" and **mime_type** to "audio/midi".

In this collection, all MIDI files are contained in the file *beatles_midi.zip*. **ZIPPlug** (already in the list of default plugins) is used to unpack the files and pass them down the list of plugins until they reach **UnknownPlug**.

22. **Build** the collection and **preview** it. Unfortunately the MIDI files don't appear as Audio under the *browse* button. That's because they haven't been assigned **dc.Format** metadata.
- Back in the **Enrich** panel, click on the file *beatles_midi.zip* and assign its **dc.Format** value to "Audio"—do this by clicking on "Audio" in the **Existing values for dc.Format** list. All files extracted from the Zip file inherit its settings.

Cleaning up a title browser using regular expressions

*We now clean up the **Titles** browser.*

*To do this we must put the Librarian Interface into a different mode. The interface supports four levels of user: **Library Assistant**, who can add documents and metadata to collections, and create new ones whose structure mirrors that of existing collections; **Librarian**, who can, in addition, design new collections, but cannot use specialist IT features (e.g. regular expressions); **Library Systems Specialist**, who can use all design features, but cannot perform troubleshooting tasks (e.g. interpreting debugging output from Perl programs); and **Expert**, who can perform all functions.*

*So far you have mostly been operating in **Librarian** mode. We switch to **Library Systems Specialist** mode for the next exercise.*

23. To switch modes, click **File** → **Preferences...** → **Mode** and change to **Library Systems Specialist**. Note from the description that appears that you need to be able to formulate regular expressions to use this mode fully. That is what we do below.
24. Next we return to our **Titles** browser and clean it up. The aim is to amalgamate variants of titles by stripping away extraneous text. For example, we would like to treat "ANTHOLOGY 1", "ANTHOLOGY 2" and "ANTHOLOGY 3" the same for grouping purposes. To achieve this:
- Go to the Title **AZCompactList** under **Browsing Classifiers** on the **Design** panel;
 - Activate **removesuffix** and set it to:

```
(?i)(\\s+\\d+)|(\\s+[[[:punct:]]].*)
```

25. **Build** the collection and **preview** the result. Observe how many more times similar titles have been amalgamated under the same bookshelf. Test your understanding of regular expressions by trying to rationalize the amalgamations. (Note: *[[[:punct:]]]* stands for any

punctuation character.) The icons beside the Word and PDF documents are not the correct ones, but that will be fixed in the next format statement.

*The previous exercise was done in **Library Systems Specialist** mode because it requires the use of regular expressions, something librarians are not normally trained in.*

*One powerful use of regular expressions in the exercise was to clean up the **Titles** browser. Perhaps the best way of doing this would be to have proper title metadata. The metadata extracted from HTML files is messy and inconsistent, and this was reflected in the original Titles browser. Defining proper title metadata would be simple but rather laborious. Instead, we have opted to use regular expressions in the **AZCompactList** classifier to clean up the title metadata. This is difficult to understand, and a bit fiddly to do, but if you can cope with its idiosyncrasies it provides a quick way to clean up the extracted metadata and avoid having to enter a large amount of metadata.*

Using non-standard macro files

To put finishing touches to our collection, we add some decorative features

26. Close the collection in the Librarian Interface (**File** → **Close**).

27. Using your Windows file browser outside Greenstone, locate the folder

sample_files → *beatles* → *advbeat_large*

28. Open up another file browser, and locate the small beatles collection in your Greenstone installation:

Greenstone → *collect* → *smallbea*

smallbea is the folder name generated by Greenstone for this collection. You can determine what the folder name is for a collection by looking at the title bar of the Librarian Interface: the folder name is displayed in brackets after the collection name.

29. Using the file browser, copy the *images* and *macros* folders from the *advbeat_large* folder into the *smallbea* folder. (It's OK to overwrite the existing *images* folder: the image in it is included in the folder being copied.) The *images* folder includes some useful icons, and the *macros* folder defines some macro names that use these images.

To see the macro definitions, open the collection in the Librarian Interface (**File** → **Open...**) and view the **Collection Specific Macros** section in the **Format** panel.

Using different icons for different media types

30. Re-edit your **VList** format statement to be the following (in **Format Features** on the **Format** panel). You can copy this text from the file *sample_files* → *beatles* → *format_tweaks* → *multi_icons.txt*.

```
<td valign=top>
  {If}{[numleafdocs],[link][icon][link]}
  {If}{[dc.Format] eq 'Lyrics',[link]_iconlyrics_[link]}
  {If}{[dc.Format] eq 'Discography',[link]_icondisc_[link]}
  {If}{[dc.Format] eq 'Tablature',[link]_icontab_[link]}
```

```

    {If}{[dc.Format] eq 'MARC',[link]_iconmarc_[/link]}
    {If}{[dc.Format] eq 'Images',[srclink][thumbicon][/srclink]}
    {If}{[dc.Format] eq 'Supplementary',[srclink][srcicon][/srclink]}
    {If}{[dc.Format] eq 'Audio',[srclink]{If}{[FileFormat] eq
'MIDI',_iconmidi_,_iconmp3_}[/srclink]}
  </td>
  <td>
    {If}{[numleafdocs],[numleafdocs]}
  </td>
  <td valign=top>
    [highlight]
    {Or}{[dc.Title],[Title],Untitled}
    [/highlight]
  </td>

```

31. **Preview** your collection as before. Now different icons are used for discography, lyrics, tablature, and MARC metadata. Even MP3 and MIDI audio file types are distinguished. If you let the mouse hover over one of these images a "tool tip" appears explaining what file type the icon represents in the current interface language (note: *extra.dm* only defines English and French).

Changing the collection's background image

32. Nella cartella collect/smallbea (contiene tutti i dati della collezione) aprire, nella cartella macros, il file file *extra.dm* usando l'applicazione **WordPad**.

Modificare la righe evidenziata sostituendo "beat_margin.gif" con "tile.jpg" :

```

package Style

_collectionspecificstyle_ {
<style>
body.bgimage \{ background-image: url("_httpcimages_/beat_margin.gif"); \}
\#page \{ margin-left: 120px; \}
</style>
}

package Global

_icondisc_ {}
_iconlyrics_ {}
_icontab_ {}
_iconmarc_ {}
_iconmidi_ {}
_iconmp3_ {}

_textdisc_ {discography}
_textlyrics_ {lyrics}
_texttab_ {tablature}
_textmarc_ {MARC record}
_textmidi_ {MIDI audio}
_textmp3_ {MP3 audio}

```

```
_textdisc_ [l=fr] {discographie}
_textlyrics_ [l=fr] {lyrique}
_texttab_ [l=fr] {tablature}
_textmarc_ [l=fr] {MARC format}
_textmidi_ [l=fr] {MIDI format}
_textmp3_ [l=fr] {MP3 format}
```

Queste linee di codice specificano quale immagine di background deve essere usata. Copiare l'immagine *tile.jpg* dalla cartella *sample_file/images/tile.jpg* nella cartella *collect/smallbea/images*.

33. Within **WordPad**, save *extra.dm*.

34. **Preview** the collection's home page. The page background is now the new graphic.

Other features can be altered by editing the macro files—for example, the headers and footers used on each page, and the highlighting style used for search terms (specify a different colour, use bold etc.).

Building a full-size version of the collection

35. To finish, let's now build a larger version of the collection. To do this:

- Close the current collection (**File** → **Close**).
- Start a new collection called *large beatles* (**File** → **New...**).
- Base this new collection on *small beatles*.
- Copy the content of *sample_files* → *beatles* → *advbeat_large* → *import* into this newly formed collection. Since there are considerably more files in this set of documents the copy will take longer.
- **Build** the collection and **preview** the result. (If you want the collection to have an icon, you will have to add it from the **Format** panel.)

Parte XI – Adattamento della interfaccia utente

Questa esercitazione sarà dedicata ad apportare alcune semplici modifiche all'interfaccia utente di Greenstone.

Modifica della home page

In questa prima parte sostituiremo la home page di Greenstone con una diversa home page. Per semplicità utilizzeremo una nuova home page già pronta, nel file **yourhome.dm** nella directory **macros**.

Nel seguito indicheremo con GREENSTONE la cartella nella quale è stato installato il sistema Greenstone (questa cartella è normalmente `c:\program files\gsdl`)

1. Con il file manager di Windows, aprire la cartella "GREENSTONE\etc"
2. Aprire il file **main.cfg** (usare un qualunque editor di testo, ad es. wordpad).
3. Individuare all'interno del file la seguente sezione

```
macrofiles      tip.dm style.dm base.dm query.dm help.dm pref.dm about.dm \
                document.dm browse.dm status.dm authen.dm users.dm html.dm \
                extlink.dm gsdl.dm \
                english.dm english2.dm \
                french.dm french2.dm \
                spanish.dm spanish2.dm \
                russian.dm russian2.dm \
                home.dm collect.dm docs.dm bsummary.dm \
                translang.dm garish.dm
```

Sostituire `home.dm` con `yourhome.dm`

Salvare il file e chiudere WordPad.

Con questa modifica abbiamo modificato la lista dei file di macro; in particolare, dal prossimo utilizzo della Biblioteca Greenstone verrà usato il file di macro `yourhome.dm` invece di `home.dm`

4. Chiudere Greenstone o la Librarian Interface, se sono aperte.
5. Aprire la Greenstone Digital Library. La home page ha una struttura completamente nuova.
Nota: Nella cartella GREENSTONE\macros è già presente il file `yourhome.dm` che contiene i comandi per la creazione della home page.
6. Creeremo ora una versione italiana di `yourhome.dm`
7. Copiare la versione originale di `yourhome.dm` in `home-it.dm` (il file `yourhome.dm` si trova nella cartella "GREENSTONE\macros")
8. Aprire con un text editor il file `home-it.dm` e tradurre in italiano tutte (o parte) le stringhe con testo in inglese. Nel seguito, le parti da modificare sono evidenziate in grassetto.

```
package home
_content_ {

<h2>Your own Greenstone home page</h2>

<ul>
<table>
<tr valign=top><td>Search page for the demo collection<br></td>
  <td><a href="_httpquery_&c=demo">Click here</a></td></tr>
```

```

<tr><td>"About" page for the demo collection</td>
  <td><a href="_httppageabout_&c=demo">Click here</a></td></tr>

<tr><td>Preferences page for the demo collection</td>
  <td><a href="_httppagepref_&c=demo">Click here</a></td></tr>

<tr><td>Home page</td>
  <td><a href="_httppagehome_">Click here</a></td></tr>

<tr><td>Help page</td>
  <td><a href="_httppagehelp_">Click here</a></td></tr>

<tr><td>Administration page</td>
  <td><a href="_httppagestatus_">Click here</a></td></tr>

<tr><td>The Collector</td>
  <td><a href="_httppagecollector_">Click here</a></td></tr>

</table>
</ul>

}

```

Salvare e chiudere il file.

9. Aprire nuovamente il file `main.cfg` e sostituire `yourhome.dm` con `home-it.dm` quindi salvare il file.
10. Chiudere le Digital Libraries Greenstone eventualmente aperte e far nuovamente partire la Digital Library Greenstone. La nuova home page visualizzata sarà in italiano.

Modifica della home page

In questa seconda parte dell'esercitazione modificheremo l'immagine di background della home page.

11. Aprire la cartella "LOCAL_TEST\gsdl_extra" e, in un'altra finestra di windows aprire la cartella "GREENSTONE\images".

Copiare il file "usp_background.gif" dalla cartella `gsdl_extra` nella cartella `images`

12. Nella cartella "GREENSTONE\macros" aprire il file `base.dm` (utilizzare un qualunque text editor).

13. Individuare la seguente sezione

```

_httpiconchalk_ {_httpimg_/chalk.gif}
_widthchalk_ {2000}
_heightchalk_ {10}

```

e sostituirla con

```

# Testo originale
_httpiconchalk_ {_httpimg_/chalk.gif}
_widthchalk_ {2000}
_heightchalk_ {10}

```

```
_httpiconchalk_ {_httpimg_/usp_background.gif}  
_widthchalk_ {1600}  
_heightchalk_ {70}
```

Con (#) si indicano le righe di commento, che verranno ignorate da Greenstone. In questo modo potremo facilmente ripristinare la versione originale, non appena avremo terminato l'esercizio.

Le nuove linee inserite specificano che la nuova immagine di background è `usp_background.gif`, e che la sua dimensione è di 1600x70 pixels.

14. Salvare il file `base.dm`
15. Chiudere le Digital Libraries Greenstone eventualmente aperte e far nuovamente partire la Digital Library Greenstone. La nuova home page visualizzata conterrà un nuovo sfondo.
16. Con questa procedura è possibile creare degli sfondi personalizzati. Basterà creare, con un editore di immagini l'icona desiderata, e ripetere il procedimento appena descritto.
17. Ripristinare la situazione iniziale, modificando nuovamente il file `main.cfg` e sostituendo `yourhome-it.dm` con `home.dm` e riportando il file `base.dm` alla situazione originale. Verificare che le condizioni iniziali siano state ripristinate.

Parte XII – Modifiche avanzate della interfaccia utente

In questo ultimo esercizio modificheremo diverse parti della interfaccia utente della collezione di immagini. Modificheremo i seguenti file di macro: `base.dm`, `english.dm`, `style.dm` (tutti questi file si trovano nella cartella “GREENSTONE\macros”. Per poter ripristinare, alla fine dell’esercizio, le condizioni iniziali di funzionamento di Greenstone, copiamo questi tre file



rispettivamente in `base_org.dm`, `english_org.dm`, `style_org.dm`.

Al termine dell’esercizio copieremo i file `base_org.dm`, `english_org.dm`, `style_org.dm` in `base.dm`, `english.dm`, `style.dm`

Facendo riferimento alla figura, modificheremo la parte (1), la parte (2), la parte (3) e la parte (4) dell’interfaccia. Cercheremo di creare una pagina (parzialmente) personalizzata per il corso di Informatica Umanistica della Biblioteca Greenstone.

Modifica dell’immagine logo della collezione

1. La modifica della parte (1) è già stata sperimentata precedentemente. La procedura è la seguente:
 - a. Copiare il file “`inf_um_logo.gif`” dalla cartella “`LOCAL_TEST\immagini logo`” nella cartella “`GREENSTONE\collect\immagini\images`”

Nota: se, invece della collezione immagini si volesse modificare il logo di una diversa collezione di nome “`nome_coll`”, il file andrebbe copiato nella cartella “`GREENSTONE\collect\nome_coll\images`”
 - b. Aprire il collector e richiedere la modifica di una collezione esistente (“work with an existing one, adding data to it or deleting it”).
 - c. Selezionare la collezione di immagini.
 - d. Selezionare l’opzione “configure collection”.
 - e. Aggiungere le seguenti due righe


```
collectionmeta iconcollection [l=en]
"_httpprefix_/collect/image/images/inf_um_logo.gif"
collectionmeta iconcollectionsmall [l=en]
"_httpprefix_/collect/image/images/inf_um_logo.gif"
```

in fondo al file `collect.cfg`. Selezionare “Build Collection” e poi “View Collection”. Il nuovo logo è presente sia nella home page che nella collezione immagini.

Nota: Questa modifica si può fare anche utilizzando la Greenstone Librarian Interface.

Modifica dei bottoni in alto a destra nella pagina

2. I bottoni che vengono visualizzati nella parte (2) della finestra sono controllati dalla macro `_javalinks_` nel package Global nel file `base.dm`. Il valore corrente è

```
_javalinks_ {_imagehome__imagehelp__imagepref__usability_}
```

che visualizza tre bottoni, uno per il ritorno alla home page, uno per attivare l’help, ed uno per specificare le preferenze.

La posizione nella quale vengono visualizzati i bottoni è specificata dalla macro `_pagebanner_` nel file `style.dm`

3. Modifichiamo la visualizzazione dei bottoni “home”, “help” e “preferences” modificando la macro `_javalinks_` (si trova nel file `base.dm`) da

```
_javalinks_ {_imagehome__imagehelp__imagepref__usability_}
```

in

```
_javalinks_ {_imagehome_<br>_imagehelp_<br>_imagepref_<br>_usability_}
```

In questo modo i bottoni vengono visualizzati in righe diverse invece che sulla stessa riga.

Modifica degli image header (parte (3) della figura)

Le immagini dello header sono controllate dalla macro `_imagethispage_`. Questa macro viene inserita in tutti i package nei quali si vuole visualizzare l’immagine header. Per esempio, per visualizzare l’header per la pagina di “about”, nel package about (file `about.dm`) si ha la seguente macro:

```
_imagethispage_ {}
```

che specifica che l’immagine sorgente dell’icona è specificata dalla macro `_httpiconhabout_`, la larghezza dell’immagine è specificata dalla macro `_widthhabout_`, mentre la sua altezza è specificata dalla macro `_heighthabout_`

Queste macro si trovano nel file `english.dm` ed hanno i seguenti valori

```
_httpiconhabout_ {_httpimg_/h\_about.gif}
_widthhabout_ {200}
_heighthabout_ {57}
```

Se vogliamo modificare l’immagine di “about” (e analogamente per tutte le altre immagini che compaiono nello header) dobbiamo modificare queste macro.

Le immagini degli header si trovano in file denominati `h_imagename`. Per esempio l’header per “about” si trova nel file `h_about.gif` nella cartella `GREENSTONE\images`.

4. Aprire la cartella GREENSTONE\images
5. Aprire la cartella “LOCAL_TEST\immagini logo” e copiare il file `h_about_inf.gif` nella cartella GREENSTONE\images.
6. Aprire il file `english.dm` e modificare la macro `_httpiconhabout_` in `_httpiconhabout_ {_httpimg_/h_about_inf.gif}`
7. Aprire la Greenstone Digital Library e visualizzare la pagina “about”. Viene visualizzato il nuovo file.
8. In modo analogo si possono modificare gli header delle pagine “search”, “subjects”, “author”, ecc. per personalizzare l’interfaccia utente.

Modifica delle immagini nella navigation bar (parte (4) della figura)

Ora modificheremo alcune immagini della barra di navigazione. Tutti i bottoni della barra di navigazione, eccetto il bottone di Search, sono controllati ed attivati dai classificatori definiti nel file `collect.cfg` (si veda parte IV delle esercitazioni). I bottoni che vengono visualizzati sono definiti nel package Global, nel file `base.dm`. Per esempio

```
_imageTitle_
{_gsimage_( _httpbrowseTitle_,_httpconttitlof_,_httpconttitlon_,titles,_textimageTitle_)}
```

specifica che le immagini che vengono visualizzate per il titolo sono specificate nelle macro

```
_ httpconttitlof_,_httpconttitlon_
```

Queste macro sono specificate nel file `english.dm` ed hanno la seguente forma:

```
## "titles a-z" ## nav_bar_button ## ttitl ##
_httpconttitlgr_ {_httpimg_/ttitlgr.gif}
_httpconttitlof_ {_httpimg_/ttitlof.gif}
_httpconttitlon_ {_httpimg_/ttitlon.gif}
_widthttitlx_ {87}
```

e specificano la dimensione dell’immagine ed il nome del file. Da notare che ogni icona è costituita da tre immagini diverse, in tre diversi colori. L’immagine “ttitlgr.gif” contiene l’immagine che viene visualizzata quanto si è attivato il bottone, le altre due immagini corrispondono alla visualizzazione nel caso il bottone sia inattivo e quanto si passa con il mouse sopra al bottone.

(Provare ad aprire la Greenstone Digital Library ed a verificare il comportamento dei diversi bottoni).

Si può cambiare l’aspetto dello spazio tra le diverse immagini dei bottoni. L’immagine corrispondente a questo spazio si trova nel file `tspace.gif` ed è specificato nel file `base.dm`

```
_httpcontspace_ {_httpimg_/tspace_inf.gif}
_heighttspace_ {17}
```

Modificando questo nome di file si possono utilizzare immagini diverse per la spaziatura.

9. Copiare i file `ttitlgr_inf.gif`, `ttitlof_inf.gif`, `ttitlon_inf.gif` dalla cartella “LOCAL_TEST/immagini logo” nella cartella “GREENSTONE/images”. Questi tre file sono stati preventivamente creati con un editor di immagini.
10. Aprire il file `english.dm` ed individuare la parte che specifica i nomi dei file per i titoli.
11. Sostituire i tre nomi dei file nel seguente modo

```
## "titles a-z" ## nav_bar_button ## ttitl ##
_httpconttitlgr_ {_httpimg_/ttitlgr_inf.gif}
```

```
_httpiconttitlof_ {_httpimg_/ttitlof_inf.gif}  
_httpiconttitlon_ {_httpimg_/ttitlon_inf.gif}  
_widthttitlx_ {87}
```

12. Salvare e chiudere il file `english.dm`
13. Copiare il file `tspace_inf.gif` dalla cartella “LOCAL_TEST/immagini logo” nella cartella “GREENSTONE/images”.
14. Aprire il file `base.dm` ed individuare la sezione che specifica il nome dell’immagine di spaziatura.
15. Modificare la riga nel seguente modo:

```
_httpicontspace_ {_httpimg_/tspace_inf.gif}
```
16. Salvare e chiudere il file.
17. Qualora la Greenstone Digital Library fosse aperta, chiuderla. Riattivare nuovamente la Greenstone Digital Library e verificare i cambiamenti avvenuti nella visualizzazione dei bottoni della barra di navigazione.

Importante: Al termine dell’esercitazione copiare i file `base_org.dm`, `english_org.dm`, `style_org.dm` in `base.dm`, `english.dm`, `style.dm`

Parte XIII – Creazione di Biblioteche Digitali

Questa ultima parte viene utilizzata come verifica. Verrà proposta la creazione di alcune Biblioteche Digitali, per le quali verranno fornite le specifiche.

Creazione di una BD contenente il materiale del corso.

Questa esercitazione, nella quale creeremo una biblioteca digitale contenente parte del materiale distribuito e citato durante il corso, riprende alcune delle funzionalità provate nelle esercitazioni precedenti. Conseguentemente le istruzioni che vengono date sono volutamente sintetiche.

Il materiale che verrà utilizzato nell'esercitazione può essere reperito nella cartella "LOCAL_TEST\Biblioteca Digitale Corso". Il logo del corso di Informatica Umanistica si trova nella cartella "LOCAL_TEST\immagini logo"

1. Creare la collezione contenente tutto il materiale del corso. Utilizzare i metadati Dublin Core.
2. Per il metadato Subject associare valori a tutti i documenti di ogni cartella (ad es. ai documenti nella cartella lezioni associare il valore Lezioni)
3. Aggiungere valori di metadati per Title, Creator, Subject, Description
4. Creare un classificatore per la ricerca di frasi
5. Creare un partition index per lezioni, articoli, manuali, riviste
6. Creare un classificatore AZList per Title, Creator, Subject
7. Aggiungere il logo di Informatica Umanistica

Creazione di una BD di opere letterarie.

Si provi a creare una BD contenente la descrizione di alcune opere letterarie. Si utilizzino i seguenti metadati Dublin Core: Titolo, Autore, Soggetto, Data, Descrizione, Casa editrice

Si provi ad organizzare i soggetti in una struttura gerarchica (ad es. Letteratura, Storia, Scienze, ecc. con Letteratura composta di Prosa, Poesia, mentre Storia è composto di Storia antica, Medio Evo, ecc.)

Creare dei classificatori per Titolo, Autore, Data, Soggetto, Casa editrice.

Associare un'immagine ad ogni opera (per es. la copertina).

Quando si visualizza l'opera verranno visualizzate tutte le informazioni associate.

Provare a personalizzare la visualizzazione della BD, creando un'icona della DB e dei bottoni di browsing personalizzati.