

# Progetto di “Biblioteca Digitale”

## Anno accademico 2023-2024

Il progetto consiste nel realizzare una biblioteca digitale (una o piu' collezioni) utilizzando il sistema Greenstone. Il progetto può essere fatto individualmente o in gruppi di due o al massimo tre persone. Per gruppi di quattro persone contattare il professore.

La valutazione del progetto sarà basata essenzialmente su tre criteri.

- funzionalità di ricerca (search) e di navigazione nella collezione (browse tramite classificatori);
- ricchezza e varietà del contenuto, NON in termini di quantità, ma piuttosto in termini di varietà di tipi di documenti;
- presentazione dei risultati del search e browse, e personalizzazione del “look and feel” della collezione, cioè colori, immagini e grafica.

La valutazione complessiva dell'esame sarà basata sul progetto (per circa un terzo) e sull'orale (per circa due terzi). Per poter fare una valutazione adeguata del progetto, questo deve arrivare al professore almeno **due giorni prima dell'esame orale** (vedi sotto le modalità di spedizione). I componenti del gruppo possono poi sostenere l'esame orale individualmente e non necessariamente nello stesso appello.

### Consigli pratici

Il progetto dovrebbe essere l'occasione per crearsi una biblioteca digitale personale, e quindi non dovrebbe essere considerato come “lo scritto” dell'esame di Biblioteche Digitali, ma dovrebbe essere visto come l'occasione per mettere finalmente ordine nell'insieme di “documenti” personali di interesse, come ad esempio appunti, email, pagine web, testi, immagini, video, musica, eccetera.

Sarebbe bene anche mettersi nei panni del “bibliotecario”, il quale ha una collezione che ritiene potrebbe essere di interesse anche per altri, e decide quindi di renderla disponibile online, come “biblioteca digitale”. Poiché chi arriva alla collezione non è detto che conosca già il contenuto, sarebbe bene fornire nella home page della collezione una buona descrizione del suo contenuto e delle funzionalità di navigazione che rendano semplice (e piacevole) il prendere conoscenza della collezione.

Come già detto sopra, seguendo l'esempio delle collezioni Greenstone, si raccomanda di fornire (nella home page della collezione) una descrizione dettagliata delle funzioni, delle caratteristiche e dei pregi della collezione. Sarà bene che questa descrizione contenga anche **i nomi degli autori**, come “firma” e soprattutto perché si sappia chi ha fatto il progetto.

La sequenza di azioni per sviluppare il progetto dovrebbe essere la seguente.

1. Decidere l'argomento e il contenuto della collezione
2. Recuperare (dal proprio PC e/o dal Web) tutti i documenti che dovranno far parte della collezione e metterli in unica cartella
3. Definire le funzionalità di ricerca e navigazione che si vogliono implementare (questo implica definire quali metadati saranno necessari per ogni documento)
4. Definire una gerarchia di sottocartelle (in base al tipo o al contenuto dei documenti) che renda (più) semplice l'assegnazione dei metadati e la navigazione attraverso tutta la collezione.
5. Distribuire i documenti raccolti al passo 2 nella gerarchia di cartelle definita al punto precedente.

6. Finalmente aprire la GLI (Greenstone Librarian Interface), definire la nuova collezione ed **importare soltanto un PICCOLO sottoinsieme di documenti, che sia il più possibile rappresentativo di tutta la collezione.**
7. Creare immediatamente la collezione (build), utilizzando le funzionalità di default di Greenstone, e verificare il risultato
8. Se necessario, cercare di capire perché' alcuni documenti non sono stati inseriti nella collezione, e correggere il problema.
9. Assegnare i metadati necessari per supportare la ricerca e navigazione progettata al passo 3, e (nel tab "design" della GLI) definire le funzionalità di search e browse desiderate.
10. Creare la collezione (build) e verificare i risultati.
11. Iterare, se necessario, i passi da 3 a 10. Quando le funzionalità desiderate sono complete e a punto, passare alla modifica del "look and feel".
12. La modifica del "look and feel" può andare da qualcosa di molto semplice, come assegnare una immagine alla collezione, o definire una nuova immagine di background, fino a qualcosa di molto più sofisticato come cambiare completamente il layout delle pagine di navigazione o il layout delle pagine di risultato di una ricerca. Si consiglia di consultare la documentazione online per vedere come modificare i vari aspetti di Greenstone.
13. Quando tutto (sembra) funziona(re), importare il resto della collezione e fare il "build" finale. A seconda del numero e delle dimensioni dei file, e della configurazione del PC, questo può richiedere alcuni (anche molti) minuti.

È da notare che il passo 10 (build) è necessario affinché' tutta la collezione venga ricostruita e abbiano effetto i cambiamenti fatti nei passi da 3 a 9. Questo è il motivo per cui si raccomanda di mettere a punto le funzionalità della collezione soltanto su un sottoinsieme (piccolo) dei documenti della collezione completa, in modo da evitare di dover aspettare troppo al passo 10.

Da notare invece che i cambiamenti effettuati al passo 12 (modifica del look and feel) sono visibili immediatamente, semplicemente facendo un "reload" della pagina che mostra la collezione. E' disponibile anche una funzione di "undo", che permette di annullare l'ultimo cambiamento. Questo permette spesso di procedere anche per tentativi, dato che a volte la documentazione per cambiare il look and feel (formatting) non è tra le più esaustive.

## Download e installazione

Greenstone può essere scaricato dal sito web [www.greenstone.org](http://www.greenstone.org), sul quale si trova anche molta documentazione e una quantità di informazioni e di esempi di uso del sistema.

Attualmente Greenstone esiste in due versioni:

- Greenstone2 (versione "storica", di cui l'ultima versione è la release 2.87)
- Greenstone3 (versione "nuova" interamente realizzata in Java di cui l'ultima versione è la release 3.11)

Per chi ha Windows come sistema operativo, si suggerisce di installare Greenstone 3.11, che non dovrebbe dare problemi. Per chi ha altri sistemi operativi (Mac, Linux) si suggerisce di provare con Greenstone 3.11 e, se ci sono problemi, provare a cercare nei blog di supporto online (vedi sito web di Greenstone per i link) se e come quei problemi sono stati risolti. Se tutto fallisce, provare a installare la versione 2.87. Dal punto di vista delle funzionalità' di ricerca e navigazione non ci sono grosse differenze tra le due versioni. Le maggiori differenze sono nelle modalità di personalizzazione del "look and feel". In ogni caso per l'installazione si suggerisce di accettare tutte le scelte di default proposte durante l'installazione, e di rispondere NO alla domanda se si desidera una password per l'amministratore (altrimenti ve le chiederà ogni volta che fate partire Greenstone).

**Nota 1.** Durante l'installazione, quando Greenstone chiede dove installare il sistema, assicurarsi di installarlo in un disco e cartella per cui abbiamo i privilegi di scrittura. Ad esempio, per Windows, è preferibile NON installarlo nella cartella "Program Files", dato che in alcuni casi Windows non permette di scrivere in questa cartella. Può essere preferibile installare Greenstone in una cartella tipo "User" oppure "Documents".

**Nota 2.** L'installazione di Greenstone comporta anche l'installazione di un web server (Apache e Tomcat). Anche altri pacchetti applicativi (come WAMP; XAMP, LAMP) possono installare un web server. Si raccomanda di assicurarsi che altri web server non siano in funzione quando viene fatto partire Greenstone.

## Documentazione

Greenstone ha una vastissima documentazione on line. Si suggerisce di partire dalla home page della documentazione <http://wiki.greenstone.org/doku.php> e di iniziare con la "Beginner's Guide" (vedi tutti i link a sinistra nella pagina web).

Il miglior modo per imparare ad usare Greenstone è di seguire le dettagliate istruzioni descritte nei "Tutorials" (vedi link a sinistra nella pagina web) per sviluppare collezioni di prova. Notare i due tab in alto alle pagine web, dato che i "Tutorial Exercises" sono (leggermente) differenti a seconda che si tratti di Greenstone 3 o di Greenstone 2. Gli esercizi si basano su una serie di documenti di vario tipo ("sample files" che si possono scaricare dal link fornito negli esercizi) che permettono di esplorare le varie funzionalità di Greenstone. Per maggiore convenienza, sul sito Web del corso c'è una copia pdf dei Tutorial Exercises e una cartella (compressa) con tutti i "sample files".

Una fonte di ispirazione e di informazioni è la pagina "Examples" del sito Greenstone. La pagina contiene tantissimi link a collezioni "vere" sviluppate con Greenstone. Di particolare interesse è il sito web del progetto "New Zealand Digital Library" della Waikato University, in Nuova Zelanda, che ha sviluppato il sistema Greenstone (link nella home page e primo link nella pagina Examples, <http://www.nzdl.org/cgi-bin/library.cgi>). Da questo sito si può accedere a numerose collezioni già sviluppate (incluse quelle degli esercizi e quelle dimostrative) che danno una buona idea delle molte possibilità offerte da Greenstone. In particolare, scendendo lungo la pagina, si trova la sezione "Documented Example collections", che contiene molte collezioni in cui, nella home page, si trovano dettagliate spiegazioni su come è stata costruita.

## Come presentare il progetto

In Greenstone, tutti i contenuti e le informazioni relative a una collezione si trovano in un'unica cartella con il nome che è stato dato alla collezione (eventualmente abbreviato). Tutte le collezioni sviluppate sono a loro volta raccolte in un'unica cartella chiamata "*collect*". In Greenstone 3 la cartella "*collect*" si trova nella cartella *localsite*, che si trova nella cartella *sites*, che si trova nella cartella *web*, che (finalmente) si trova nella cartella *greenstone* (se questo è il nome che avete accettato al momento dell'installazione). Il cammino alla collezione dovrebbe essere il seguente: (your disk)/Greenstone3/web/sites/localsite/collect/(your collection)

In Greenstone 2 la cartella chiamata "*collect*" si trova subito al primo livello nella cartella "*Greenstone*". Il cammino alla collezione dovrebbe essere il seguente: (your disk)/Greenstone/collect/(your collection)

Una volta completata la collezione, la cartella della vostra collezione (compressa con zip o simili), deve essere fatta arrivare al professore. Si sconsiglia di inviarla come attachment di posta elettronica (di solito le dimensioni sono troppo grandi). Si suggerisce invece di utilizzare uno dei tanti siti di "file sharing", su cui è possibile caricare un file ed ottenere un link al file caricato. Una

volta che la collezione è stata caricata, il link dovrebbe essere mandato via email al professore, specificando il nome e il contenuto della collezione e ripetendo ancora il nome di tutti i partecipanti al progetto.

Si ricorda ancora, come detto sopra, che il link alla collezione deve essere spedito al professore almeno **due giorni prima** della data in cui si intende sostenere l'esame orale.