

Documento di analisi

Mockup interfaccia grafica

Libreria

Login :

Text

Login

Ricerca :

Cerca

Annulla

Titolo	Autore	Data
Value 1	Value 2	Value 3
Value 4	Value 5	Value 6
Value 7	Value 8	Value 9
Value 10	Value 11	Value 12

TitoloText

Immagine copertin:

AutoreText

DataText

GenereText

Leggi

Visualizzazioni Libri

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Text

Scenario d'uso:

1. Login:
 - 1.1. **IF** un utente vuole loggarsi con un altro account
THEN inserisce nell'apposito spazio il proprio nick e clicca sul bottone sottostante.
2. Visualizzazione:
 - 2.1. **IF** l'utente clicca su un libro della tabella
THEN il sistema aggiorna il box per visualizzare maggiori informazioni di un libro
IF l'utente clicca sul pulsante 'LEGGI'
THEN viene mostrato l'URL dove si trova il libro
3. Ricerca:
 - 3.1. **IF** l'utente inserisce un titolo o un autore e clicca sul pulsante 'CERCA'
THEN può visualizzare la lista dei libri che rispecchiano la ricerca
ELSE IF l'utente clicca su 'ANNULLA'
THEN viene caricata nuovamente la lista completa di libri

Cache Locale degli input

Alla chiusura il Sistema salva su file binario: nome dell'utente loggato, testo della ricerca, il pdf che aveva selezionato al momento della chiusura.

File di configurazione locale xml

All'avvio il Sistema legge dal file di configurazione i seguenti dati:

- STILE: font, dimensione del font, colore del background.
- SERVER: IP e porta del server di Log
- DB: IP e porta del database
- USER: IP, percorso copertine dei libri

Base di dati

Il Sistema archivia i dati:

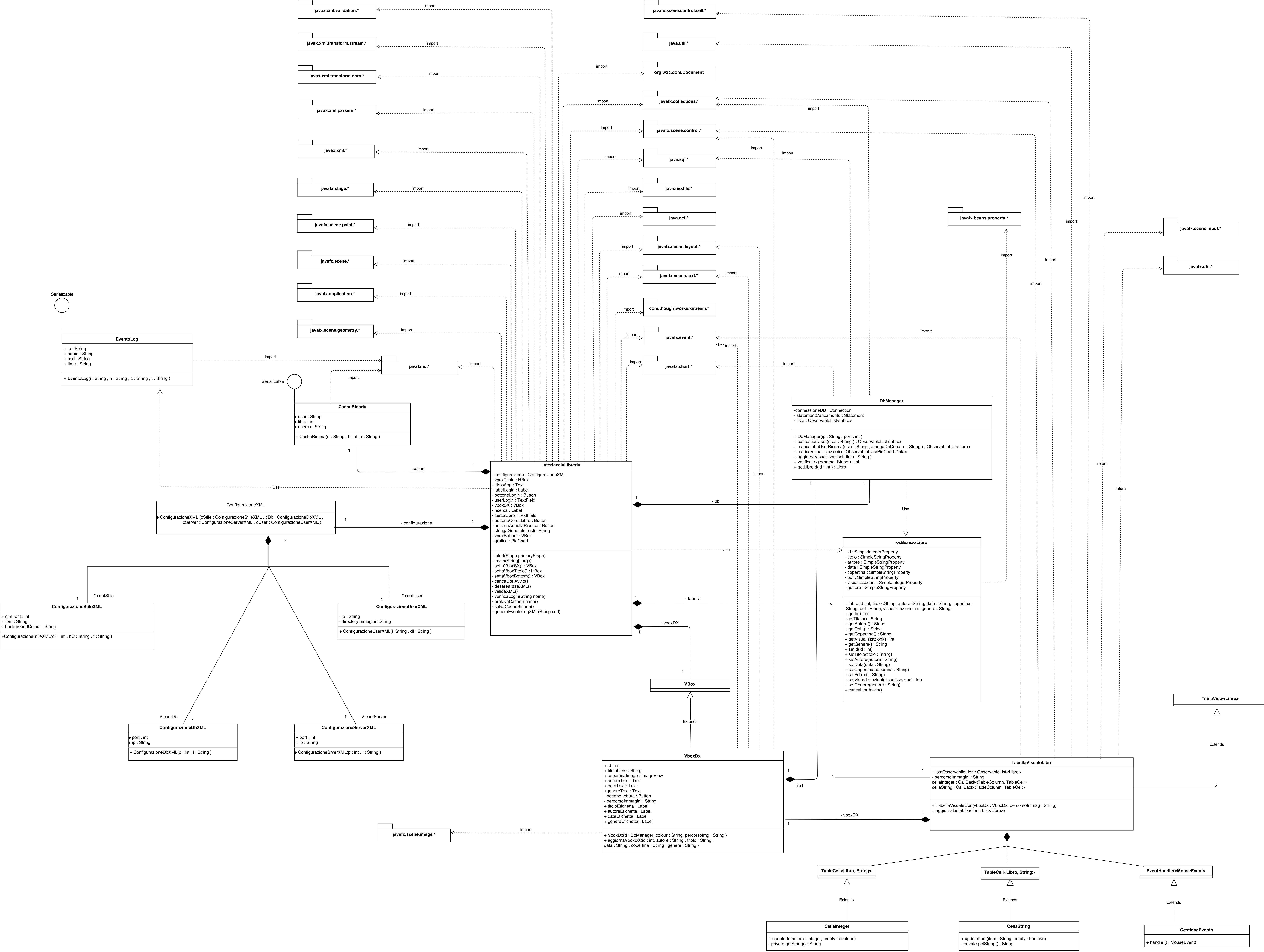
- Nickname dell'utente
- Libri disponibili: titolo, autore, data della pubblicazione, percorso dell'immagine di copertina, percorso del file pdf, visualizzazioni.
- I libri che ogni utente può consultare

File di log remoto in XML

Ciascuna riga del file di log contiene l'IP del client che ne ha provocato la creazione, il nome dell'applicazione, un codice descrittivo e un timestamp.

Il Sistema invia una riga di log per ogni evento di seguito:

- Avvio dell'applicazione
- Pressione del tasto "RICERCA"
- Pressione del tasto "ANNULLA"
- Pressione del tasto "LOGIN"
- Chiusura dell'applicazione



Documento di progetto

.Classe “InterfacciaLibreria”

- Costruisce l'interfaccia grafica del gioco
- Gestisce il file di configurazione in formato XML, validandolo e caricando le informazioni
- Invia righe di log all'apposito server, così che possano essere salvate su un file in formato XML
- Gestisce il caricamento e il salvataggio dei dati sulla cache

.Classe “Libro” (classe Bean)

- Fornisce una struttura per ogni Libro, così da facilitare la raccolta delle informazioni per la costruzione della tabella

.Classe “DbManager”

- Gestisce tutte le operazioni con il database mysql

Classe “VboxDx”

- Mostra le informazioni relative al libro selezionato
- Aggiorna i campi con le informazioni relative al libro della tabella cliccato

.Classe “CacheBinaria”

- Rappresenta la cache binaria dell'applicazione
- Implementa l'interfaccia Serializable, che ne permette la serializzazione

.Classe “TabellaVisualeLibri”

- Costruisce la tabella dei libri grazie alle seguenti classi
- Aggiunge l'evento 'onClick' su ogni cella della tabella

.Classe “CellaInteger”

- classe di appoggio per settare la proprietà del click su una TableCell di tipo int

.Classe “CellaString”

- classe di appoggio per settare la proprietà del click su una TableCell di tipo String

.Classe “GestioneEvento”

- Implementa l'evento del mouse 'onClick'

.Classe “ConfigurazioneXML”

- Rappresenta il file di configurazione XML nel suo insieme, composto a sua volta da elementi delle seguenti quattro classi

.Classe “ConfigurazioneStileXML”

- Rappresenta la componente del file di configurazione XML riguardante lo stile dell'interfaccia grafica: font dei campi testuali, dimensione del font e colore del background

.Classe “ConfigurazioneDbXML”

- Rappresenta la componente del file di configurazione XML riguardante le informazioni del database: indirizzo ip e porta del processo

.Classe “ConfigurazioneServerXML”

- Rappresenta la componente del file di configurazione XML riguardante le informazioni sul server di log: indirizzo ip e porta del processo

.Classe “ConfigurazioneUserXML”

- Rappresenta la componente del file di configurazione XML riguardante le informazioni sul client: indirizzo ip e il percorso della cartella contenenti le immagini di copertina

.Classe “EventoLog”

- Definisce un oggetto per ogni elemento da inviare al server di log come riga, secondo una struttura che si rifa al formato XML

Manuale Utente

Caso di test

- 1) L'utente, volendo visualizzare i suoi libri, inserisce il suo nickname preme il pulsante LOGIN:
 - a. Se il nickname inserito non corrisponde a nessun utente la schermata rimane invariata.
 - b. Se la cache contiene i dati di un utente, l'applicazione viene inizializzata con suo nickname ed i suoi libri disponibili nella tabella.



Illustrazione 1: Schermata Iniziale dell'applicazione

2) L'utente può visualizzare tutti i suoi libri dalla tabella scorrendo con la scroll_bar.

Libreria

Libreria

Login :

test

LOGIN

Ricerca :

CERCA ANNULLA

ID	TITOLO	AUTORE	DATA
1	Reti Com...	Giovanni ...	2017-12-...
2	Aritmetica	Giovanni ...	2017-12-...
4	Reti Sequ...	Giovanni ...	2010-01-...
5	Reti Sequ...	Giovanni ...	2013-06-...
6	Program...	Graziano ...	2017-12-...

Titolo : titolo

Autore : autore
Data : data
Genere : genere

Leggi

Visualizzazioni libri

Reti Sequenziali Asincrone

Programmare in Java vol2

Dispensa Ingegneria del Software

Reti Combinatorie

Aritmetica

- Reti Combinatorie
- Aritmetica
- Reti Sequenziali Asincrone
- Reti Sequenziali Sincronizzate
- Programmare in Java vol1
- Programmare in Java vol2
- Dispensa Ingegneria del Software

Illustrazione 2: Schermata quando l'utente si è loggato per la visualizzazione dei suoi libri

- 3) L'utente può effettuare una ricerca di libri per titolo o autore
- Nella tabella saranno visualizzabili tutti i libri del lettore che rispettano i parametri della ricerca.
 - Se nessun libro rispetta i parametri della ricerca, la tabella risulterà vuota.
 - Cliccando sul pulsante ANNULLA, saranno nuovamente visualizzabili i libri dell'utente.

Libreria

— □ ×

Libreria

Login :

Ricerca :

ID	TITOLO	AUTORE	DATA
6	Program...	Graziano ...	2017-12-26
7	Program...	Graziano ...	2014-11-11

Titolo : titolo

Autore : autore
Data : data
Genere : genere

Visualizzazioni libri

Reti Sequenziali Asincrone

Programmare in Java vol2

Dispensa Ingegneria del Software

Reti Combinatorie

Aritmetica

Reti Combinatorie

Aritmetica

Reti Sequenziali Asincrone

Reti Sequenziali Sincronizzate

Programmare in Java vol1

Programmare in Java vol2

Dispensa Ingegneria del Software

Illustrazione 3: Schermata quando l'utente effettua la ricerca di un libro o di un autore (es autore: 'Graziano Frosini')

- 4) L'utente può visualizzare maggiori informazioni nella sezione a destra della tabella, cliccando su un libro.

Libreria

Libreria

Login :

test

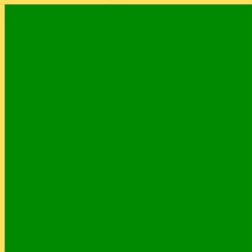
LOGIN

Ricerca :

Graziano Frosini CERCA ANNULLA

ID	TITOLO	AUTORE	DATA
6	Program...	Graziano ...	2017-12-26
7	Program...	Graziano ...	2014-11-11

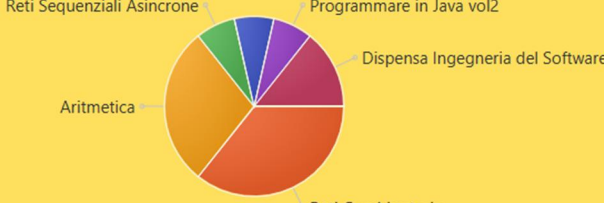
Titolo : Programmare in Java vol1



Autore : Graziano Frosini
Data : 2017-12-26
Genere : Programmazione

Leggi

Visualizzazioni libri



Reti Combinatorie Aritmetica Reti Sequenziali Asincrone Reti Sequenziali Sincronizzate Programmare in Java vol1 Programmare in Java vol2 Dispensa Ingegneria del Software

Illustrazione 4: Schermata quando l'utente clicca su un libro della tabella per visualizzarlo

File di configurazione XML

L'applicazione utilizza un file di configurazione in formato XML per inizializzare vari aspetti:

- Caratteristiche di stile: il colore di background, il font dei campi testuali e la loro grandezza
- Caratteristiche del database da dove recuperare informazioni: ip e porta
- Caratteristiche del server di log a cui inviare informazioni: ip e porta
- Caratteristiche di configurazione: ip dell'utente, percorso della directory dove risiedono le immagini di copertina

```
- <ConfigurazioneXML>
  - <confStile>
    <dimFont>16</dimFont>
    <font>Verdana</font>
    <backgroundColour>#FFDF5E</backgroundColour>
  </confStile>
  - <confDb>
    <ip>127.0.0.1</ip>
    <port>3306</port>
  </confDb>
  - <confServer>
    <ip>127.0.0.1</ip>
    <port>8080</port>
  </confServer>
  - <confUser>
    <ip>127.0.0.1</ip>
    <directoryImmagini>file:../../img/</directoryImmagini>
  </confUser>
</ConfigurazioneXML>
```

Illustrazione 5: File di configurazione XML

Server di Log

Alla pressione di un pulsante tra quelli disponibili sull'interfaccia o alla chiusura dell'applicazione, una stringa viene inviata al server di log, che raccoglie informazioni riguardo l'utilizzo dell'interfaccia e delle sue componenti. L'oggetto in questione rispetta una struttura XML ben precisa, ed è validata dal server all'arrivo a partire da un file in formato XSD.

```
<EventoLog cod="CHIUSURA">
  <ip>127.0.0.1</ip>
  <name>Libreria</name>
  <time>2018-01-30 22:59:33.947</time>
</EventoLog>
```

Illustrazione 6: Esempio di riga di log in format XML inserita dal server in un file txt

```
run:
1) ricevuto:
<EventoLog cod="APERTURA">
  <ip>127.0.0.1</ip>
  <name>Libreria</name>
  <time>2018-01-30 22:47:48.9</time>
</EventoLog>

Validazione avvenuta con successo
2) ricevuto:
<EventoLog cod="LOGIN">
  <ip>127.0.0.1</ip>
  <name>Libreria</name>
  <time>2018-01-30 22:48:09.838</time>
</EventoLog>

Validazione avvenuta con successo
3) ricevuto:
<EventoLog cod="RICERCA">
  <ip>127.0.0.1</ip>
  <name>Libreria</name>
  <time>2018-01-30 22:48:28.027</time>
</EventoLog>

Validazione avvenuta con successo
4) ricevuto:
<EventoLog cod="ANNULLA RICERCA">
  <ip>127.0.0.1</ip>
  <name>Libreria</name>
  <time>2018-01-30 22:48:49.937</time>
</EventoLog>

Validazione avvenuta con successo
5) ricevuto:
<EventoLog cod="CHIUSURA">
  <ip>127.0.0.1</ip>
  <name>Libreria</name>
  <time>2018-01-30 22:48:55.2</time>
</EventoLog>

Validazione avvenuta con successo
```

Illustrazione 7: Schermata di terminale relativa al server di log

Struttura e contenuto del database

All'interno del database sono contenute tre tabelle:

- La tabella "users" presenta la lista completa degli utenti che hanno effettuato il log almeno una volta; per ognuno di essi è definito un campo "nick" col quale possono effettuare l'accesso
- La tabella "libri" presenta la lista completa dei libri consultabili; per ognuno di essi è definito un campo "titolo", "autore", "data" (della pubblicazione), "copertina", "pdf" contenente il percorso del file pdf, "visualizzazioni" ed "genere".
- La tabella "libri_users" associa ad ogni utenti i libri che possiede/consultabili

	id	nick
▶	1	test
	2	prova
	3	prg
*	NULL	NULL

Illustrazione 8: Tabella "users"

	id	titolo	autore	data	copertina	pdf	visualizzazioni	genere
▶	1	Reti Combinatorie	Giovanni Stea	2017-12-10	images2.png	./pdf/RetiCombinatorie.pdf	2	Ingegneria
	2	Aritmetica	Giovanni Stea	2017-12-26	images1.png	./pdf/Aritmetica.pdf	1	Ingegneria
	4	Reti Sequenziali Asincrone	Giovanni Stea	2010-01-16	images0.png	./pdf/RetiSequenzialiAsincrone.pdf	1	Ingegneria
	5	Reti Sequenziali Sincronizzate	Giovanni Stea	2013-06-17	images0.png	./pdf/RetiSequenzialiSincronizzate.pdf	0	Ingegneria
	6	Programmare in Java vol1	Graziano Frosini	2017-12-26	images1.png	./pdf/ProgrammareJava1.pdf	1	Programmazione
	7	Programmare in Java vol2	Graziano Frosini	2014-11-11	images2.png	./pdf/ProgrammareJava2.pdf	1	Programmazione
	8	Dispensa Ingegneria del Software	Andrea Domenici	2009-09-07	images1.png	./pdf/DispensaIngegneriaSoftware.pdf	2	Software
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Illustrazione 9: Tabella "libri"

	libri	user
▶	1	1
	1	2
	2	1
	4	1
	4	2
	5	1
	5	2
	6	1
	7	1
	7	2
	8	1
*	NULL	NULL

Illustrazione 10: tabella "libri_users"

Durante l'esecuzione dell'applicazione, può avvenire l'esecuzione di alcune query, ad esempio per il login o per la ricerca di qualche libro.

	id	titolo	autore	data	copertina	pdf	visualizzazioni	genere	libri	user	id	nick
►	1	Reti Combinatorie	Giovanni Stea	2017-12-10	images2.png	./pdf/RetiCombinatorie.pdf	3	Ingegneria	1	1	1	test
	2	Aritmetica	Giovanni Stea	2017-12-26	images1.png	./pdf/Aritmetica.pdf	1	Ingegneria	2	1	1	test
	4	Reti Sequenziali Asincrone	Giovanni Stea	2010-01-16	images0.png	./pdf/RetiSequenzialiAsincrone.pdf	1	Ingegneria	4	1	1	test
	5	Reti Sequenziali Sincronizzate	Giovanni Stea	2013-06-17	images0.png	./pdf/RetiSequenzialiSincronizzate.pdf	0	Ingegneria	5	1	1	test

Illustrazione 11: Risultato della query di ricerca, quando il parametro della ricerca è 'Giovanni Stea'

id	nick
3	prg

Illustrazione 12: Risultato della query di login, quando il parametro della ricerca è 'prg'