

DESCRIZIONE QUERY

- delete from users
where fiscal_code = ?

elimina l'utente con il codice fiscale inserito, utilizzata per la cancellazione di un utente

- select *
from view_librarian
where fiscal_code = ? and password = ?

seleziona le informazioni relative all'utente bibliotecario con codice fiscale e password inseriti, utilizzata nella procedura di login su AppLibrarian

- select *
from users
where fiscal_code = ? and password = ? and classification != 'LIBRARIAN'

seleziona le informazioni relative all'utente lettore con codice fiscale e password inseriti, utilizzata nella procedura di login su AppReader

- select *
from users
where fiscal_code = ? and classification != 'Librarian'

seleziona le informazioni relative all'utente lettore con codice fiscale inserito, utilizzata durante la procedura di login di utenti lettori da parte di un bibliotecario su AppLibrarian

- insert into users values (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)

inserisci i dati passati nella tabella users, utilizzata per la registrazione di un utente lettore

- insert into view_librarian values (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)

inserisce nella vista degli utenti bibliotecari il nuovo utente bibliotecario

- update users
set activation_code = ?, password = ? where fiscal_code = ?

aggiorna il codice di attivazione e la password dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di reset password

- update users
set classification = ?, year_class = ? where fiscal_code = ?

aggiorna l'inquadramento dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di modifica dell'inquadramento

- update users
set counter = ? where fiscal_code = ?

aggiorna il numero di tentativi rimasti per l'attivazione dell'account dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di attivazione di un account

- update users
set email = ? where fiscal_code = ?

aggiorna l'email dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di modifica dell'email

- update users
set password = ?, temporary_pwd = false where fiscal_code = ?

aggiorna la password dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di modifica della password

- update users
set telephone_number = ? where fiscal_code = ?

aggiorna il numero di telefono dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di modifica del numero di telefono

- update users
set activation_code = ? where fiscal_code = ?

aggiorna il codice di attivazione dell'utente con codice fiscale inserito, utilizzata nella procedura di attivazione dell'account

- `select users.email, books.isbn, books.title, bookings.booking_date
from users join bookings on users.fiscal_code = bookings.id_user join books on
bookings.id_book = books.isbn
where bookings.id_book = ?`

mostra l'email, il codice ISBN, il titolo e la data di prenotazione di un determinato libro da parte di tutti gli utenti che hanno prenotato il libro con codice ISBN inserito, utilizzata per ricavare i dati necessari ad inviare a mail di avviso agli utenti che avevano preso in prestito un libro che è stato eliminato dal catalogo

- `select users.fiscal_code, users.email, books.isbn, books.title, bookings.booking_date
from users join bookings on users.fiscal_code = bookings.id_user join books on
bookings.id_book = books.isbn
where bookings.id_booking = (select min(id_booking)
from bookings
where bookings.id_book = ?)`

mostra il codice fiscale, l'email, il codice ISBN, il titolo e la data di prenotazione più recente di un determinato libro, dato che id_booking aumenta progressivamente dopo ogni aggiunta alla tabella, la prenotazione con id più basso è quella effettuata prima, utilizzata per inviare una mail di avviso al primo utente nella coda delle prenotazioni di un libro

- `select *
from users
where fiscal_code = ?`

mostra tutte le informazioni relative a un determinato utente, utilizzata per ricavare i dati di un utente partendo dal suo codice fiscale

- `select *
from loans
where id_user = ? and return_date < CURRENT_DATE and returned = false order by
id_book asc`

mostra tutti i prestiti non ancora restituiti da parte di un determinato utente, utilizzata per controllare che un utente non abbia prestiti sconfinanti prima di concedere un prestito. I prestiti sconfinanti sono quelli in cui la data di restituzione è minore della data attuale (ottenuta con l'istruzione CURRENT_DATE) e il libro non è ancora stato restituito

- `insert into books values (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)`

registra un libro nella tabella books, utilizzata per l'inserimento di un libro nel catalogo della libreria

- delete from book
where isbn = ?

rimuove un determinato libro, utilizzata per la cancellazione di un libro dal catalogo della libreria

- select distinct books.isbn, books.title, books.publication_year, books.reprint_year,
books.bookcase, books.language, books.category, books.publishing_house
from books join write on write.id_book = books.isbn join authors on authors.id_aut =
write.id_author
where lower(title) like ? and books.category like ? and (authors.name like ? or
authors.surname like ?) order by books.isbn asc limit 25 offset ?

mostra distintamente i dati dei libri che hanno parole in titolo, autore e categoria corrispondenti a quelle inserite. Viene utilizzata l'istruzione lower per trasformare tutti i titoli in minuscolo (anche il parametro passato viene trasformato in minuscolo dal programma) in modo da ignorare la distinzione tra caratteri maiuscoli o minuscoli durante la ricerca. L'operatore like viene applicato inserendo (operazione svolta dal programma server) il simbolo "%" prima e dopo il parametro in modo da non limitarsi a cercare esattamente la stringa passata ma anche tutte quelle stringhe che contengono un numero qualsiasi di caratteri prima e dopo. L'operatore like viene applicato anche al nome e al cognome dell'autore, per facilitare la ricerca, e alla categoria in modo che nel caso in cui l'utente non ne selezioni una, tramite il carattere "%" (inserito dal programma server) vengano considerate tutte le categorie nella ricerca. Questa query viene utilizzata per la ricerca dei libri nel catalogo.

- select distinct books.isbn, bookings.id_book, bookings.id_user, bookings.booking_date
from bookings join books on bookings.id_book = books.isbn join write on write.id_book =
books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where lower(title) like ? and category like ? and (authors.name like ? or authors.surname
like ?) order by books.isbn asc limit 25 offset ?

mostra distintamente il codice ISBN, l'id dell'utente e la data di prenotazione dei libri che hanno parole in titolo, autore e categoria corrispondenti a quelle inserite. La clausola where contiene le stesse operazioni già illustrate per la query precedente. Questa query viene utilizzata per dare ai bibliotecari la possibilità di ricercare libri nell'elenco dei libri prenotati della libreria

- select distinct books.isbn, loans.id_book, loans.id_user, loans.loan_date,
loans.return_date, loans.returned
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join write on write.id_book =
books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where loans.returned = false and lower(title) like ? and category like ? and (authors.name
like ? or authors.surname like ?) order by books.isbn asc limit 25 offset ?

mostra distintamente il codice ISBN, l'id dell'utente e la data di prestito e la data di restituzione dei libri non restituiti che hanno parole in titolo, autore e categoria corrispondenti a quelle

inserite. La clausola where contiene le stesse operazioni già illustrate per la query relativa alla ricerca di libri nel catalogo. Questa query viene utilizzata per dare ai bibliotecari la possibilità di ricercare libri nell'elenco dei libri attualmente in prestito della libreria

- select distinct books.isbn, loans.id_book, loans.id_user, loans.loan_date, loans.return_date, loans.returned
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join write on write.id_book = books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where return_date < CURRENT_DATE and loans.returned = false and lower(title) like ? and category like ? and (authors.name like ? or authors.surname like ?) order by books.isbn asc limit 25 offset ?

mostra distintamente il codice ISBN, l'id dell'utente, la data di prestito e la data di restituzione dei libri dei prestiti sconfinanti che hanno parole in titolo, autore e categoria corrispondenti a quelle inserite. La clausola where contiene le stesse operazioni già illustrate per la query relativa alla ricerca di libri nel catalogo. Questa query viene utilizzata per dare ai bibliotecari la possibilità di ricercare libri nell'elenco dei libri relativi a prestiti sconfinanti della libreria

- select distinct books.isbn, loans.id_book, loans.id_user, loans.loan_date, loans.return_date, loans.returned
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join write on write.id_book = books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where loans.id_user = ? and loans.returned = true and lower(title) like ? and category like ? and (authors.name like ? or authors.surname like ?) order by books.isbn asc limit 25 offset ?

mostra distintamente il codice ISBN, l'id dell'utente e la data di prestito la data di restituzione dei prestiti riconsegnati da un determinato utente che hanno parole in titolo, autore e categoria corrispondenti a quelle inserite. La clausola where contiene le stesse operazioni già illustrate per la query relativa alla ricerca di libri nel catalogo. Questa query viene utilizzata per effettuare ricerche nella cronologia dei prestiti di un utente

- select *
from books order by isbn asc limit 25 offset ?

mostra i dati di tutti i libri, utilizzata per aggiornare il catalogo dei libri della biblioteca

- select *
from books
where isbn = ?

mostra le informazioni relative a un determinato libro, utilizzata per ricavare i dati di un libro in base al suo codice ISBN

- select count(*)
from bookings
where id_book = ?

conta le prenotazioni di un determinato libro, utilizzata per ricavare il numero di prenotazioni pendenti per un dato libro

- select *
from bookings order by id_book asc limit 25 offset ?

mostra i dati di tutti i libri, utilizzata per aggiornare i libri in prestito della biblioteca

- select *
from loans
where returned = false order by id_book asc limit 25 offset ?

mostra le informazioni relative ai prestiti non ancora restituiti, utilizzata per ricavare i prestiti attivi

- insert into bookings(id_user, id_book, booking_date) values (?, ?, ?)

inserisce una nuova prenotazione specificando l'id dell'utente, il codice ISBN del libro e la data di prenotazione

- delete from bookings
where id_user = ? and id_book = ?

elimina la prenotazione di un determinato libro da parte di un determinato utente

- insert into loans values (?, ?, ?, ?, ?)

inserisce un nuovo prestito

- update loans
set returned = true, return_date = ?
where id_user = ? and id_book = ?

aggiorna lo stato del prestito di un libro riconsegnato da parte di un determinato utente

- select *
from loans
where return_date < CURRENT_DATE and returned = false order by id_book asc limit 25
offset ?

mostra tutte le informazioni relative ai prestiti sconfinanti

- select authors.name, authors.surname
from write join authors on write.id_author = authors.id_aut
where write.id_book = ?

mostra il nome e il cognome degli autori che hanno scritto un determinato libro, utilizzata per ricavare gli autori dei libri

- insert into authors (name, surname) values (?,?)

inserisce il nome e il cognome di un nuovo autore nella tabella authors

- insert into write(id_author, id_book)
select authors.id_aut, books.isbn
from authors, books
where authors.name = ? and authors.surname = ? and books.isbn = ?

inserisce all'interno della tabella write l'id dell'autore e l'id del libro di un determinato autore e libro, utilizzata per tracciare gli autori che hanno scritto un determinato libro durante il suo inserimento nel catalogo

- select authors.name, authors.surname
from authors

mostra il nome e il cognome di tutti gli autori, utilizzata nella procedura per controllare se un determinato autore è già presente nel sistema

- select *
from bookings
where id_user = ? order by id_book asc

mostra le informazioni relative alle prenotazioni di un determinato utente

- select *
from loans
where id_user = ? and id_book = ? and returned = false order by id_book asc

mostra le informazioni relative al prestito di un determinato libro a un utente e non ancora restituito, viene utilizzata per verificare se l'utente ha già in prestito un libro prima di concederne il prestito

- select *
from loans
where id_user = ? and returned = false order by id_book asc

mostra le informazioni relative ai prestiti attivi da parte di un determinato utente

- select *
from loans
where id_user = ? and returned = true order by id_book asc limit 25 offset ?

mostra le informazioni relative ai prestiti terminati da parte di un determinato utente

- select *
from loans
where id_user = ? and id_book = ? and loan_date >= ?

seleziona il prestito di un libro a un determinato utente con data di consegna maggiore o uguale a quella inserita. Questa query viene usata nella procedura per verificare se un utente ha ritirato il libro entro 7 giorni dalla sua disponibilità

- delete from loans
where id_user = ? and id_book = ? and returned = false

Elimina un determinato prestito, utilizzata per la cancellazione di un prestito senza lasciare traccia nel sistema

- delete from authors
where name = ? and surname = ? and id_aut not in (select distinct id_author from write)

Elimina un determinato autore non presente nella tabella write, utilizzata per eliminare gli autori che sono presenti nella tabella authors ma non hanno scritto nessun libro del catalogo

- select books.isbn, books.title, books.publication_year, books.reprint_year,
books.bookcase, books.language, books.category, books.publishing_house


```
from loans join books on loans.id_book = books.isbn
group by books.isbn
order by count(*) desc limit 25 offset ?
```

Mostra i dati dei libri prestati raggruppati per codice ISBN e ordinati per numero di prestiti. Questa query viene usata per la creazione della classifica assoluta dei libri più letti

```
- select books.isbn, books.title, books.publication_year, books.reprint_year,
books.bookcase, books.language, books.category, books.publishing_house
from loans join books on loans.id_book = books.isbn
where books.category = ?
group by books.isbn
order by count(*) desc limit 25 offset ?
```

mostra i dati dei libri prestati appartenenti a una determinata categoria raggruppati per codice ISBN e ordinati per numero di prestiti. Questa query viene usata per la creazione della classifica dei libri più letti per categoria

```
- select books.isbn, books.title, books.publication_year, books.reprint_year,
books.bookcase, books.language, books.category, books.publishing_house
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join users on loans.id_user =
users.fiscal_code where users.classification = ?
group by books.isbn
order by count(*) desc limit 25 offset ?
```

mostra i dati dei libri prestati appartenenti a un determinato inquadramento raggruppati per codice ISBN e ordinati per numero di prestiti. Questa query viene usata per la creazione della classifica dei libri più letti per inquadramento

```
- select count(*)
from books
```

Restituisce il numero di libri nel catalogo. Utilizzata per determinare il numero di pagine di cui è composto il catalogo.

```
- select count(*)
from loans
where id_user = ? and returned = true
```

Restituisce il numero dello storico dei prestiti erogati a un utente. Utilizzata per determinare il numero di pagine di cui è composta la schermata con l'elenco della cronologia dei prestiti dell'utente.

- select count(*)
from bookings

Restituisce il numero di prenotazioni dei libri della libreria. Utilizzata per determinare il numero di pagine di cui è composta la schermata per la visualizzazione dell'elenco dei libri prenotati.

- select count(*)
from loans

Restituisce il numero di prestiti dei libri della libreria. Utilizzata per determinare il numero di pagine di cui è composta la schermata per la visualizzazione dell'elenco dei libri prestati.

- select distinct books.isbn, books.title, books.publication_year, books.reprint_year,
books.bookcase, books.language, books.category, books.publishing_house
from books join write on write.id_book = books.isbn join authors on authors.id_aut =
write.id_author
where lower(title) like ? and books.category like ? and (authors.name like ? or
authors.surname like ?) order by books.isbn

Restituisce il numero di libri nel catalogo corrispondenti ai parametri di ricerca inseriti. Utilizzata per determinare il numero di pagine del catalogo che hanno libri corrispondenti ai parametri inseriti.

- select distinct books.isbn, bookings.id_book, bookings.id_user, bookings.booking_date
from bookings join books on bookings.id_book = books.isbn join write on write.id_book =
books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where lower(title) like ? and category like ? and (authors.name like ? or authors.surname
like ?) order by books.isbn

Restituisce il numero di libri prenotati corrispondenti ai parametri di ricerca inseriti. Utilizzata per determinare il numero di pagine delle prenotazioni che riguardano libri corrispondenti ai parametri inseriti.

- select distinct books.isbn, loans.id_book, loans.id_user, loans.loan_date,
loans.return_date, loans.returned
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join write on write.id_book =
books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where loans.returned = false and lower(title) like ? and category like ? and (authors.name
like ? or authors.surname like ?) order by books.isbn

Restituisce il numero di libri prestati corrispondenti ai parametri di ricerca inseriti. Utilizzata per determinare il numero di pagine dei prestiti che riguardano libri corrispondenti ai parametri inseriti.

- select distinct books.isbn, loans.id_book, loans.id_user, loans.loan_date, loans.return_date, loans.returned
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join write on write.id_book = books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where return_date < CURRENT_DATE and loans.returned = false and lower(title) like ? and category like ? and (authors.name like ? or authors.surname like ?) order by books.isbn

Restituisce il numero di libri appartenenti a prestiti sconfinanti corrispondenti ai parametri di ricerca inseriti. Utilizzata per determinare il numero di pagine dei prestiti sconfinanti che riguardano libri corrispondenti ai parametri inseriti.

- select distinct books.isbn, loans.id_book, loans.id_user, loans.loan_date, loans.return_date, loans.returned
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join write on write.id_book = books.isbn join authors on authors.id_aut = write.id_author
where loans.id_user = ? and loans.returned = true and lower(title) like ? and category like ? and (authors.name like ? or authors.surname like ?) order by books.isbn

Restituisce il numero di libri appartenenti alla cronologia dei prestiti di un utente corrispondenti ai parametri di ricerca inseriti. Utilizzata per determinare il numero di pagine dei prestiti dello storico di un utente che riguardano libri corrispondenti ai parametri inseriti.

- select books.isbn, count(*)
from loans join books on loans.id_book = books.isbn
group by books.isbn

Restituisce il numero di libri appartenenti alla classifica assoluta dei libri. Utilizzata per determinare il numero di pagine della classifica assoluta dei libri più letti.

- select books.isbn, count(*)
from loans join books on loans.id_book = books.isbn
where books.category like ?
group by books.isbn

Restituisce il numero di libri appartenenti alla classifica della categoria specificata dei libri. Utilizzata per determinare il numero di pagine della classifica della categoria dei libri più letti.

- select books.isbn, count(*)
from loans join books on loans.id_book = books.isbn join users on loans.id_user = users.fiscal_code where users.classification = ?
group by books.isbn

Restituisce il numero di libri appartenenti alla classifica dell'inquadramento specificato dei libri. Utilizzata per determinare il numero di pagine della classifica per inquadramento dei libri più letti.

- `select count(*)`
`from loans`
`where return_date < CURRENT_DATE and returned = false`

Restituisce il numero di prestiti sconfinanti. Utilizzata per determinare il numero di pagine dei prestiti sconfinanti della libreria.