

BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN NHÓM 6

Nhóm trưởng: Lê Nhật Sơn

TÊN THÀNH VIÊN	EMAIL	LỚP
Lê Nhật Sơn	son.ln225918@sis.hust.edu.vn	Việt Nhật 04
Vũ Đức Mạnh	manh.vd225649@sis.hust.edu.vn	Việt Nhật 04
Trần Thị Vân Anh	Anh.TTV225786@sis.hust.edu.vn	Việt Nhật 04

Mục đích: Quản lý sách mượn và trả của người đọc cũng như là một nền tảng đọc sách online miễn phí

1. Quản lý thông tin:

- Lưu trữ thông tin về sách, tác giả, nhà xuất bản, thể loại,...
- Lưu trữ thông tin về thành viên, tài khoản, thành viên,...
- Truyện được đánh giá theo các tiêu chí: số sao, comment

2. Tự động hóa các quy trình:

- Cho phép thành viên tìm kiếm, đặt sách, mượn sách trực tuyến và trả sách.
- Quản lý quá trình mượn, trả sách, theo dõi tình trạng sách.
- Cung cấp một nền tảng đọc sách online miễn phí

3. Cung cấp báo cáo thống kê:

- Thống kê số lượng sách, số lượng thành viên, số lượng sách mượn, trả.
- Thống kê theo thể loại, tác giả, nhà xuất bản.

Tình huống sử dụng + Chức năng nghiệp vụ

Tình huống sử dụng: Quản lý mượn sách trong thư viện.

Chức năng nghiệp vụ:

- **Quản lý sách và người đọc:** Hệ thống cho phép nhân viên thư viện quản lý thông tin về sách có trong kho và bao gồm thông tin về mượn trả, lịch sử mượn sách, số lượng sách mỗi người đọc đang mượn.
- **Mượn trả sách:** Nhân viên thư viện có thể thực hiện chức năng mượn và trả sách cho người đọc tại quầy mượn sách. Nhân viên ghi nhận thông tin về việc mượn và trả sách để theo dõi tình trạng của từng cuốn sách.
- **Quản lý tài khoản online:** Hệ thống cung cấp tài khoản trực tuyến cho người đọc, cho phép họ tìm kiếm và chọn sách để mượn trực tuyến, đọc online. Người đọc có thể xem thông tin về sách, sách có sẵn trong kho không, tình trạng của mình đang mượn sách nào .
- **Báo cáo và thống kê:** Hệ thống tự động tạo các báo cáo về tình trạng mượn trả sách, số lượng sách có trong kho, tình trạng của sách (tình trạng mới, hỏng hóc, cần sửa chữa), cũng như các thông tin về mượn trả của từng người đọc.
- **Quản lý sách trực tuyến:** Người đọc có thể truy cập vào hệ thống trực tuyến để xem danh mục sách, tìm kiếm sách theo tên, tác giả và chọn sách để đọc trực tuyến.
- **Cập nhật thông tin sách:** Nhân viên thư viện có thể cập nhật thông tin về sách mới nhập vào báo cáo trực tuyến.

Dữ liệu + yêu cầu + mối quan hệ dữ liệu

1. Dữ liệu: Các thực thể và thuộc tính đi kèm

- Books
 - Book ID
 - Title
 - Genre
 - Quantity
 - Status
 - Publishing house
 - Published year
 - Avg star
- Author
 - Author ID
 - Author name
 - Nationality
 - Birth year
- Users
 - User ID
 - Name

- Birth year
- Email
- Address
- Password
- Staff
 - Staff ID
 - Name
 - Phone number
 - Email
 - Password
- reserve/return
 - Reserve date
 - Return date
 - Due

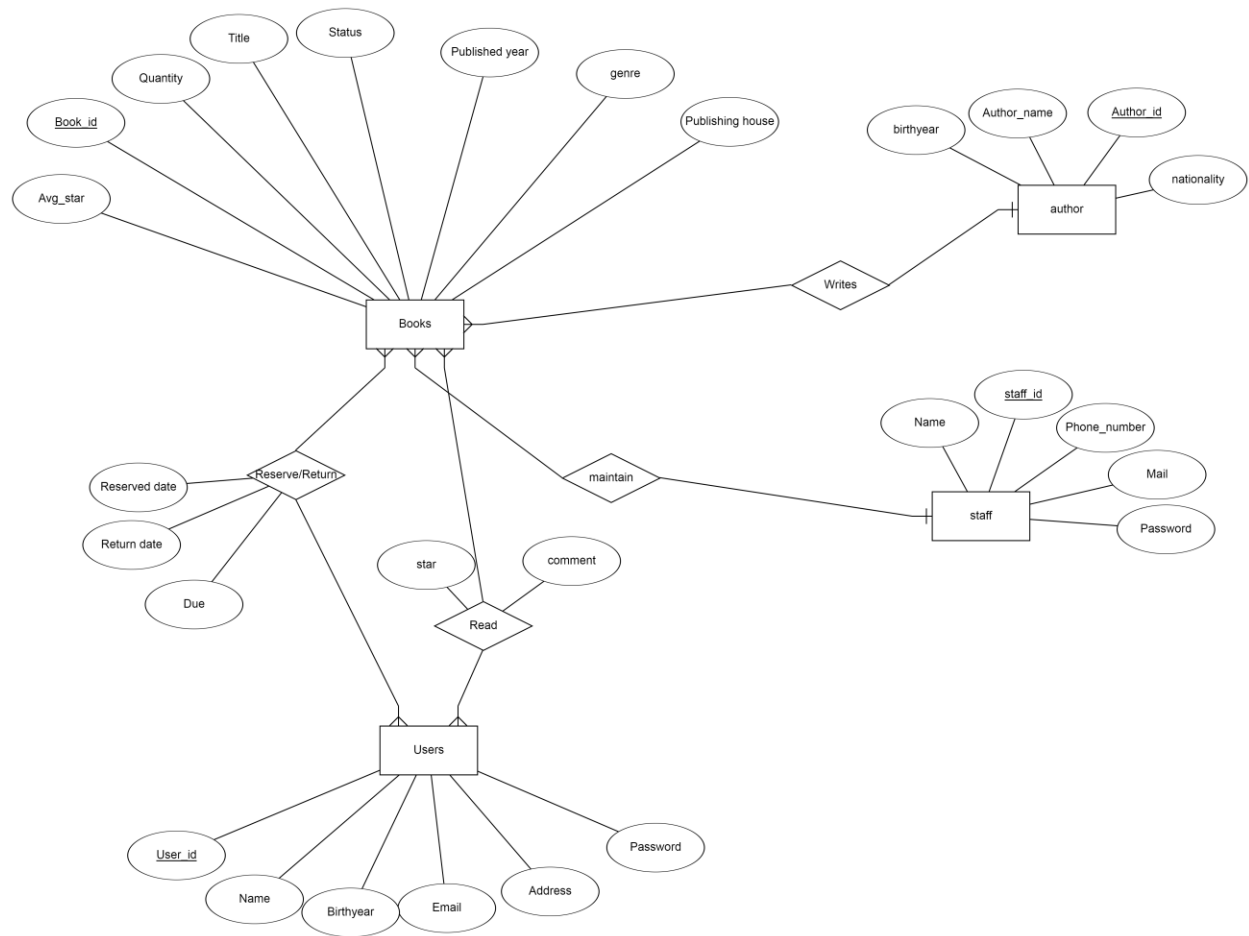
2. Mối quan hệ dữ liệu

- Một tác giả (**Authors**) có thể viết nhiều sách (**Books**)
- Nhiều **users** đọc nhiều sách khác nhau (**Books**)
- Một **staff** quản lý nhiều sách (**Books**)
- Nhiều **users** mượn (reserve/return) nhiều sách khác nhau (**Books**)

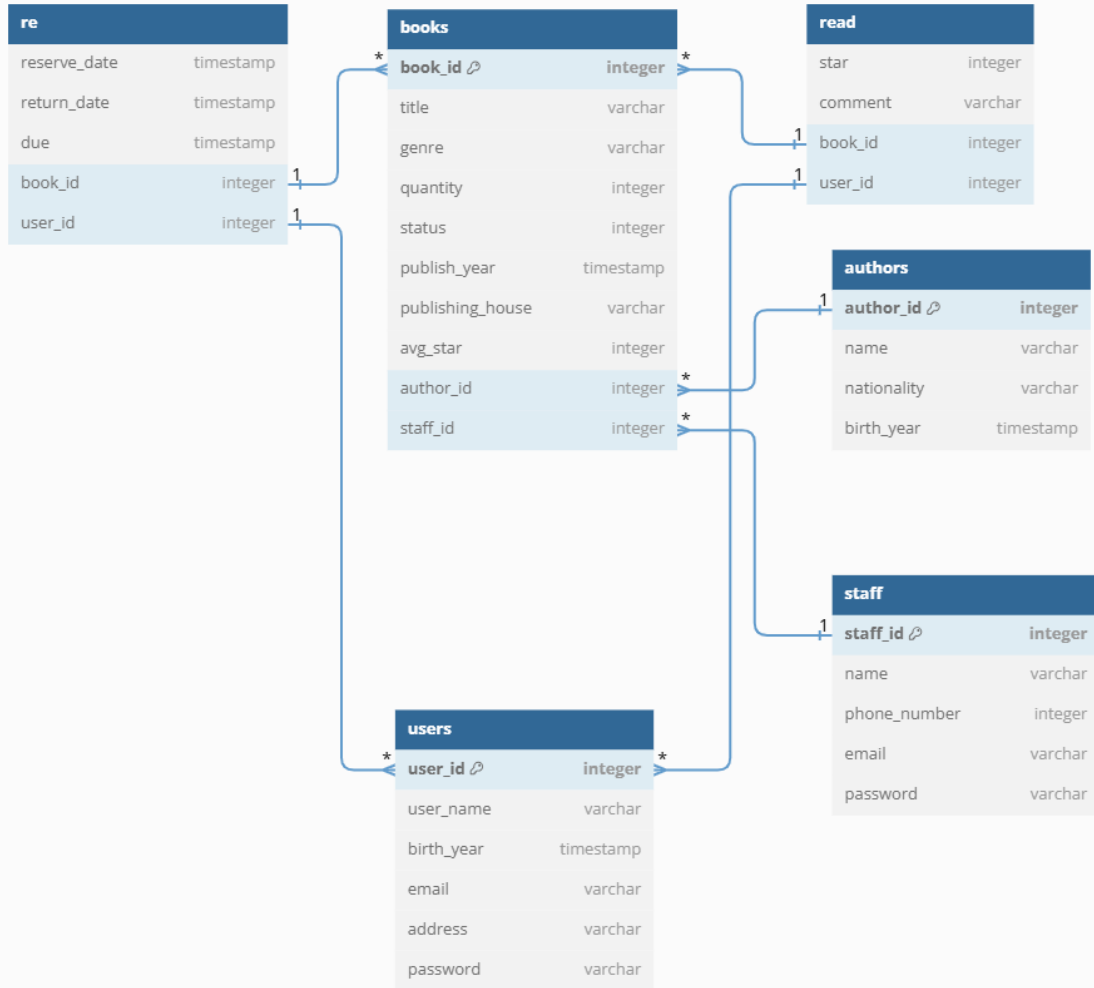
3. Yêu cầu kỹ thuật:

- Front end: sử dụng các công cụ như HTML, CSS, JavaScript để thiết kế một website thư viện online thân thiện với người dùng
- Backend: sử dụng Nodejs để tích hợp cơ sở dữ liệu với website, hướng đến trải nghiệm thuận tiện cho người dùng

4. Sơ đồ ERD



5. Bảng quan hệ



6. Function/Trigger/Query

a) Trả về thông tin sách dựa trên tên tác giả

Query	Query History
1	CREATE or REPLACE FUNCTION find_books_by_author(author_name VARCHAR)
2	RETURNS TABLE (id INT, title VARCHAR, genre varchar) AS \$\$
3	BEGIN
4	RETURN QUERY
5	SELECT book.book_id, book.title, book.genre
6	from book
7	join author on book.author_id = author.author_id
8	where author.name = author_name;
9	END;
10	\$\$ LANGUAGE plpgsql;
11	
12	
13	select find_books_by_author('Roz Tuiller');

b) In ra danh sách người dùng chăm chỉ hoạt động

Query	Query History
1	CREATE OR REPLACE FUNCTION get_most_active_users(p_limit INT) RETURNS TABLE (
2	user_id INT,
3	user_name VARCHAR,
4	activity_count INT
5)
6	AS \$\$
7	BEGIN
8	RETURN QUERY
9	SELECT u.user_id, u.user_name, COALESCE(r.read_count, 0) + COALESCE(re.reserve_count, 0) AS activity_count
10	FROM users u
11	LEFT JOIN (
12	SELECT user_id, COUNT(*) AS read_count
13	FROM read
14	GROUP BY user_id
15) r ON u.user_id = r.user_id
16	LEFT JOIN (
17	SELECT user_id, COUNT(*) AS reserve_count
18	FROM re
19	GROUP BY user_id
20) re ON u.user_id = re.user_id
21	ORDER BY activity_count DESC
22	LIMIT p_limit;
23	END;
24	\$\$ LANGUAGE plpgsql;
25	

c) Đăng ký/ Đăng nhập tài khoản người dùng

Query

Query History

1

insert into users (user_id, user_name, birth_year, email, password, address)

2

values('1001', 'Donald Trump', '1945-05-05', 'trump@president.com', '12345678', 'America');

3

4

select * from users where user_id = 1001;

5

Data Output

Messages

Notifications

≡

+

📄

▼

📋

▼

🗑️

🔄

⬇️

📈

	user_id [PK] integer	user_name character varying (50)	birth_year date	email character varying (50)	password character varying (50)	address character varying (50)
1	1001	Donald Trump	1945-05-05	trump@president.com	12345678	America

d) Hiển thị danh sách sách đang mượn của 1 người dùng

e) Hiển thị danh sách sách người dùng đang mượn sách

reserving(id integer, OUT num integer)

General

Definition

Code

Options

Parameters

Security

SQL

```

1
2 BEGIN
3     select count(*) into num
4     from re
5     where user_id = id
6     and return_date is null;
7 END;
8

```

Query

Query History

```

1 select user_id, user_name, reserving(user_id) from users
2 where reserving(user_id) > 0;

```

Data Output

Messages

Notifications

≡+

📄

▼

📋

▼

🗑️

🔍

⬇️

📈

	user_id [PK] integer	user_name character varying (50)	reserving integer
1	214	Gui Chaundy	1
2	240	Alana Jebb	1
3	278	Steve Argont	1
4	398	Melodie Scally	1
5	445	Walton Peare	1
6	606	Frederigo Eggleton	1
7	618	Kaleb Fleury	1
8	655	Vinita Tebboth	1
9	663	Faun Ennor	1
10	855	Ingaberg McGaugie	1
11	859	Emmett Ensley	1

F, Đăng kí mượn sách

Query

Query History

```

1 insert into re (book_id, user_id, reserve_date, return_date, due) values (666, 999, '2024-02-25', null, '2024-04-25');
2

```

Data Output

Messages

Notifications

INSERT 0 1

Query returned successfully in 46 msec.

g, Trả sách

Query

Query History

1

update re

2

set return_date = now()

3

where book_id = 666

4

and user_id = 999

5

and reserve_date = '2024-02-25'

Data Output

Messages

Notifications

UPDATE 1

Query returned successfully in 77 msec.

h, thêm sách mới

Query

Query History

1

insert into book (book_id, title, genre, quantity, status, published_year, published_house, avg_star, author_id, staff_id)

2

values (1001, 'Robert Louis Stevenson: His Big Tropes', 'sci-fi', 34, 1, '2023-09-19', 'Hansen, Koelpin and Rolfson', 3.5, 543, 1);

3

4

select * from book

5

where book_id = 1001;

Data Output

Messages

Notifications

	book_id	title	genre	quantity	status	published_year	published_house	avg_star	author_id	staff_id
	[PK] integer	character varying (59)	character varying (11)	integer	integer	date	character varying (50)	numeric (2,1)	integer	integer
1	1001	Robert Louis Stevenson: His Big Tropes	sci-fi	34	1	2023-09-19	Hansen, Koelpin and Rolfson	3.5	543	1

i, thay đổi thông tin sách

Query

Query History

1

update book

2

set quantity = quantity + 10

3

where book_id = 1001;

4

5

select * from book

6

where book_id = 1001;

Data Output

Messages

Notifications

	book_id	title	genre	quantity	status	published_year	published_house	avg_star	author_id	staff_id
	[PK] integer	character varying (59)	character varying (11)	integer	integer	date	character varying (50)	numeric (2,1)	integer	integer
1	1001	Robert Louis Stevenson: His Big Tropes	sci-fi	44	1	2023-09-19	Hansen, Koelpin and Rolfson	3.5	543	1

j, danh sách quá hạn chưa trả sách

```
quahan()
General Definition Code Options Parameters Security SQL
1
2 begin
3 return QUERY
4 SELECT * FROM public.re
5 where return_date is null
6 and due < now();
7 end;
```

k, tìm kiếm sách dựa trên thể loại

```
find_books_by_genre(book_genre character varying)
General Definition Code Options Parameters Security SQL
1
2 BEGIN
3     RETURN QUERY
4     SELECT book.book_id, book.title, author.name
5     from book
6     join author on book.author_id = author.author_id
7     where book.genre = book_genre
8     order by book.book_id;
9 END;
10
```

l, trung bình số sao dựa trên thể loại

```

get_avg_rating_by_genre()
General Definition Code Options Parameters Security SQL
1
2 BEGIN
3     RETURN QUERY
4     SELECT b.genre, AVG(r.star) AS avg_rating
5     FROM books b
6     JOIN read r ON b.book_id = r.book_id
7     GROUP BY b.genre;
8 END;
9

```

M, danh sách sách được đánh giá cao

Query		Query History	
1	select	b.book_id, b.title, read.star	
2	from	book b	
3	join	read	
4	on	b.book_id = read.book_id	
5	where	star > 3	
6	order by	star DESC;	

Data Output		Messages		Notifications	
	book_id integer	title character varying (59)	star numeric (3,2)		
1	242	The Return of the Native	5.00		
2	637	The Rajah's Diamond	4.99		
3	851	Robert Louis Stevenson: His Literary Methods	4.99		
4	911	Robert Louis Stevenson: His Literary Boost	4.97		
5	163	Jude the Obscure	4.97		
6	579	Robert Louis Stevenson: His Literary Jump	4.97		
7	92	Robert Louis Stevenson: His Literary Technique	4.97		
8	290	Persuasion	4.97		
9	695	The Odyssey	4.97		
10	616	The Wrecker	4.96		

o, danh sách được mượn nhiều nhất 2 tháng

Query

Query History

Scratch Pad X

```

1 SELECT b.*, COUNT(r.book_id) AS borrow_count
2 FROM books b
3 JOIN re r ON b.book_id = r.book_id
4 WHERE r.reserve_date BETWEEN NOW() - INTERVAL '2 MONTH' AND NOW()
5 GROUP BY b.book_id
6 ORDER BY borrow_count DESC
7 LIMIT 20;
8

```

Data Output

Messages

Notifications

+

📄

📄

📄

🗑️

📄

📄

📄

	book_id [PK] integer	title character varying (59)	genre character varying (11)	quantity integer	status integer	published_year date	published_house character varying (50)	avg_star numeric (2,1)	author_id integer	staff_id integer	borrow_count bigint	
1	13	The Green Fairy Book	family	89	1	2023-09-20	Reynolds-Lakin	4.9	366	6	1	
2	51	Crime and Punishment	biography	67	2	2023-11-18	O'Hara LLC	4.9	305	1	1	
3	52	The Trumpet-Major	fantasy	71	1	2023-09-01	Wisozk Group	3.6	121	15	1	
4	141	The Brown Fairy Book	sports	41	2	2023-07-19	O'Conner-Barton	1.8	205	6	1	
5	173	Robert Louis Stevenson: His Literary Inspiration	comedy	83	-1	2024-02-01	Weissnat-Langosh	1.3	550	8	1	
6	220	Robert Louis Stevenson: His Literary Climb	adventure	22	-1	2024-01-23	Hayes, Blanda and Fay	2.1	111	8	1	
7	295	Robert Louis Stevenson: His Literary Upward Surge	adventure	36	-1	2024-04-05	Pollich-Ondricka	4.3	250	14	1	
8	305	A Farewell to Arms	comedy	92	0	2024-02-04	Casper, Russel and Hilll	4.0	937	20	1	
9	315	Robert Louis Stevenson: His Literary Upward Trip	musical	15	0	2023-06-26	Becker, O'Kon and Runolfsson	1.4	112	13	1	
10	339	Robert Louis Stevenson: His Literary Criticism	fantasy	27	-1	2024-02-29	Lowe-Marvin	1.7	433	12	1	
11	398	Robert Louis Stevenson: His Literary Scale	war	54	0	2024-01-27	Moen-Rodriguez	1.5	547	10	1	
12	618	Robert Louis Stevenson: His Literary Upward Advan...	drama	44	1	2024-04-01	Heaney LLC	3.4	132	11	1	
13	677	Fahrenheit 451	sci-fi	51	0	2024-02-26	Hintz-Borer	4.4	87	19	1	

P, view hiển thị thông báo sách sắp đến hạn trả

,

Query

Query History

```

1 CREATE OR REPLACE VIEW notifications AS
2 SELECT
3     r.user_id,
4     'Your reserved book "' || b.title || '" is nearing its due date.' AS message
5 FROM re r
6 JOIN books b ON r.book_id = b.book_id
7 WHERE r.due BETWEEN CURRENT_DATE AND CURRENT_DATE + INTERVAL '3 DAY';
8
9 -- select * from notifications|

```

Data Output

Messages

Notifications

+

📄

📄

📄

🗑️

📄

📄

📄

	user_id integer	message text	
1	463	Your reserved book "Crime and Punishment" is nearing its due da...	

q, Hiển thị sách mà 1 staff được giao quản lý

```
1 --sách mà staff 1 quản lý
2 select * from books
3 join staff on books.staff_id=staff.staff_id
4 where staff.staff_id=1
```

Data Output

Messages

Notifications

	book_id integer	title character varying (59)	genre character varying (11)	quantity integer	status integer	published_year date	published_house character varying (50)	avg_star numeric (2,1)	author_id integer	staff_id integer	staff_id integer
1	4	A Laodicean	musical	77	1	2024-03-16	Weber, Effertz and Wilkinson	3.7	183	12	1
2	55	The Crimson Fairy Book	biography	16	2	2024-02-01	Spencer, Jast and Kautzer	2.0	544	12	1
3	62	Robert Louis Stevenson: His Literary Techniques	documentary	12	-1	2023-10-26	Rice LLC	3.0	317	12	1
4	75	The Beach of Falesá	comedy	98	-1	2024-02-10	Funk, Bode and Hartmann	2.2	266	12	1
5	82	Robert Louis Stevenson: His Literary Styles	fantasy	19	2	2024-03-14	D'Amore-Gislason	2.4	311	12	1
6	87	Daniel Deronda	crime	77	-1	2024-05-31	Kassulke, Goldner and Kertzmann	2.3	726	12	1
7	88	Robert Louis Stevenson: His Literary Form	fantasy	49	-1	2023-07-03	Corkery, Russel and Turcotte	1.7	231	12	1

Q, Hiện thị số người đã từng mượn sách cho đến nay

```

1 create or replace function number_users_reserve_books()
2 returns int as $$
3 declare sum int;
4 begin
5     select count(*) into sum
6     from users
7     where user_id in
8     (SELECT DISTINCT user_id FROM re WHERE extract(epoch FROM reserve_date) < extract(epoch FROM now()));
9     return sum;
10 end;
11 $$ language plpgsql;
12
13 -- select number_users_reserve_books();

```

Data Output		Messages	Notifications
<div> <div>+</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>▼</div> <div>🗑️</div> <div>📄</div> <div>📧</div> <div>📈</div> </div>			
	number_users_reserve_books		
	integer		
1			619

HIỂN THỊ TOP 10 THỂ LOẠI CÓ NHIỀU TÁC GIẢ VIẾT SÁCH NHẤT

Query Query History

```
1 SELECT genre, COUNT(DISTINCT author_id) AS author_count
2 FROM books
3 GROUP BY genre
4 ORDER BY author_count DESC
5 LIMIT 10;
6
```

	genre character varying (11)	author_count bigint
1	comedy	61
2	documentary	58
3	war	55
4	musical	54
5	crime	54
6	sports	54
7	drama	53
8	sci-fi	53
9	western	52
10	adventure	51

HIỂN THỊ TOP 10 QUỐC GIA VIẾT NHIỀU SÁCH NHẤT

```
1 select a.nationality, count(b.book_id) AS so_luong_sach from authors a
2 join books b
3 on a.author_id = b.author_id
4 group by a.nationality
5 ORDER BY count(b.book_id) desc
6 LIMIT 10
7
8
```

	nationality character varying (50)	so_luong_sach bigint
1	China	181
2	Indonesia	95
3	Philippines	53
4	Russia	46
5	Poland	39
6	France	35
7	Brazil	33
8	United States	28
9	Portugal	27
10	Japan	27

HIỂN THỊ CÁC SÁCH ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ CAO NHẤT

```
1 --sách nhiều sao nhất--
2 SELECT *
3 FROM books
4 WHERE avg_star = (SELECT MAX(avg_star) FROM books);
```

	book_id [PK] integer	title character varying (59)	genre character varying (11)	quantity integer	status integer	published_year date	published_house character varying (50)	avg_star numeric (2,1)	author_id integer	staff_id integer
1	933	1984	animation	[null]	0	2023-08-10	Fay Inc	5.0	576	2
2	53	The Ebb-Tide	war	24	0	2023-12-07	Dickinson, Von and Goldner	5.0	305	15
3	194	Robert Louis Stevenson: His Literary Criticism	documentary	54	2	2023-07-03	Bode-Casper	5.0	692	13
4	428	The Great North Road	thriller	52	2	2023-12-31	Murphy-Crona	5.0	510	9
5	482	The Antiquary	fantasy	70	-1	2023-12-27	Weissnat-Ruecker	5.0	389	19
6	505	Emma	horror	82	0	2024-04-27	D'Amore, Prohaska and Barrows	5.0	794	16
7	551	Robert Louis Stevenson: His Literary Upward Advance	adventure	51	2	2023-11-11	Adams, Bogan and Johnston	5.0	374	16

HIỂN THỊ DANH SÁCH CÁC CUỐN SÁCH ĐƯỢC XUẤT BẢN BỞI MỘT NXB CỤ THỂ

```
1 SELECT *
2 FROM books
3 WHERE published_house = 'Fay Inc';
4
5
6
```

	book_id [PK] integer	title character varying (59)	genre character varying (11)	quantity integer	status integer	published_year date	published_house character varying (50)	avg_star numeric (2,1)	author_id integer	staff_id integer
1	933	1984	animation	[null]	0	2023-08-10	Fay Inc	5.0	576	2

TÍNH TỔNG SỐ SÁCH ĐÃ ĐƯỢC XUẤT BẢN BỞI MỖI NHÀ XUẤT BẢN

Query

Query History

1

SELECT published_house, **COUNT**(*) **AS** total_books_published

2

FROM books

3

GROUP BY published_house

4

ORDER BY total_books_published **DESC**;

5

Data Output

Messages

Notifications

</

LIỆT KÊ CÁC SÁCH CÓ SỐ LƯỢNG HIỆN TẠI DƯỚI MỘT NGƯỠNG NHẤT ĐỊNH (VÍ DỤ: 5 SÁCH)

Query

Query History

Scratch Pad

X

1

SELECT *

2

FROM books

3

WHERE quantity < 5;

4

Data Output

Messages

Notifications

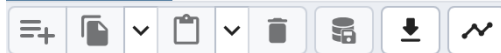
	book_id [PK] integer	title character varying (59)	genre character varying (11)	quantity integer	status integer	published_year date	published_house character varying (50)	av n
1	11	Prayers Written at Vaillima	mystery	4	-1	2023-11-02	Schowalter and Sons	
2	111	Robert Louis Stevenson: A Comprehensive Bibliography	drama	2	-1	2024-03-27	Dickens Inc	
3	187	The Blue Fairy Book	crime	2	1	2023-07-01	Willms, Rau and Mitchell	
4	204	The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde and Other Tal...	drama	4	0	2023-10-17	Kiehn, Fay and Legros	
5	219	The Violet Fairy Book	biography	2	0	2023-12-15	Grant-Haag	
6	229	Robert Louis Stevenson: His Literary Course	romance	3	0	2023-07-17	Bernhard, Bailey and Bergstrom	
7	270	The Secret Garden	thriller	4	2	2023-07-05	White, Moen and Koch	

LIỆT KÊ SỐ LƯỢNG SÁCH THEO TỪNG NĂM XUẤT BẢN

Query Query History

```
1 SELECT EXTRACT(YEAR FROM published_year) AS year, COUNT(*) AS book_count
2 FROM books
3 GROUP BY year
4 ORDER BY year DESC;
5
```

Data Output Messages Notifications



	year numeric	book_count bigint
1	2024	447
2	2023	553

HIỂN THỊ CÁC SÁCH CÓ NHIỀU COMMENT NHẤT

QueryQuery History

12345678

```
SELECT b.title, COUNT(r.comment) AS comment_count
FROM books b
JOIN read r ON b.book_id = r.book_id
WHERE r.comment IS NOT NULL
GROUP BY b.title
ORDER BY comment_count DESC
LIMIT 10;
```

Data OutputMessagesNotifications

	title	comment_count
	character varying (59)	bigint
1	Robert Louis Stevenson: His Literary Methods	11
2	The Olive Fairy Book	11
3	Robert Louis Stevenson: His Literary Journey	10
4	Pride and Prejudice	9
5	Robert Louis Stevenson: His Literary Push	9
6	Robert Louis Stevenson: His Literary Progress	9
7	The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde and Other Tal...	9
8	Robert Louis Stevenson: His Literary Ages	8
9	Robert Louis Stevenson: His Literary Leap	8
10	Robert Louis Stevenson: His Literary Innovations	8

LIỆT KÊ CÁC SÁCH ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ CAO NHẤT BỞI 1 NGƯỜI ĐỌC CỤ THỂ

QueryQuery History

123456789

```
SELECT b.title, r.star
FROM books b
JOIN read r ON b.book_id = r.book_id
WHERE r.user_id = 10

ORDER BY r.star DESC
LIMIT 10;
```

Data OutputMessagesNotifications

	title character varying (59)	star numeric (3,2)
1	The Catcher in the Rye	3.36

HIỂN THỊ SÁCH CHƯA TỪNG ĐƯỢC ĐỌC VÀ ĐÁNH GIÁ

QueryQuery HistoryScratch Pad X

1234567

```
SELECT b.*
FROM books b
LEFT JOIN read r ON b.book_id = r.book_id
WHERE b.book_id NOT IN
(select book_id from read)
```

Data OutputMessagesNotifications

	book_id [PK] integer	title character varying (59)	genre character varying (11)	quantity integer	status integer	published_year date	published_house character varying (50)	av nu
1	201	The Odyssey	historical	69	0	2024-03-17	Leannon Group	
2	106	Robert Louis Stevenson: His Literary Wandering	mystery	66	1	2023-07-19	Shanahan, Goodwin and Klein	
3	497	Robert Louis Stevenson: His Literary Upward Surge	sci-fi	70	2	2023-09-10	Goyette-Windler	
4	452	The Poetry of Robert Louis Stevenson	biography	56	2	2023-07-30	Nicolas Group	
5	606	The Hand of Ethelberta	drama	54	1	2023-10-06	D'Amore, Wilderman and Zulauf	
6	807	The Catcher in the Rye	fantasy	89	1	2023-07-09	Reichel, Johns and Raynor	
7	253	Prayers Written at Vaillima	crime	51	-1	2023-06-19	Daniel-Erdman	
8	270	The Secret Garden	thriller	4	2	2023-07-05	White, Moen and Koch	
9	620	Robert Louis Stevenson: His Literary Odyssey	thriller	77	0	2023-09-10	Schulist, O'Reilly and Klein	
10	549	Frankenstein	comedy	53	0	2023-07-21	Mosciski, Watsica and Schroeder	
11	268	The Works of Robert Louis Stevenson: South Seas Editi...	adventure	96	1	2023-09-13	Cronin and Sons	

TÍNH TỔNG SỐ LƯỢNG SÁCH ĐƯỢC MƯỢN CỦA MỘT THỂ LOẠI CỤ THỂ TRONG NĂM NAY

Query		Query History
<pre> 1 SELECT COUNT(*) AS total_borrows 2 FROM re r 3 JOIN books b ON r.book_id = b.book_id 4 WHERE b.genre = 'action' 5 AND EXTRACT(YEAR FROM r.reserve_date) = EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE); 6 </pre>		
Data Output		Messages Notifications
<div> <div>+</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>▼</div> <div>🗑️</div> <div>🗄️</div> <div>⬇️</div> <div>📈</div> </div>		
	total_borrows bigint	
1	7	

TÌM KIẾM CÁC SÁCH ĐƯỢC NGƯỜI DÙNG YÊU THÍCH NHẤT THEO NHÀ XUẤT BẢN

Query		Query History
<pre> 1 SELECT b.title, b.published_house, AVG(r.star) AS avg_rating 2 FROM books b 3 JOIN read r ON b.book_id = r.book_id 4 WHERE b.published_house = 'Beer Inc' 5 GROUP BY b.book_id, b.title, b.published_house 6 ORDER BY avg_rating DESC 7 LIMIT 10; 8 </pre>		
Data Output		Messages Notifications
<div> <div>+</div> <div>📄</div> <div>▼</div> <div>📋</div> <div>▼</div> <div>🗑️</div> <div>🗄️</div> <div>⬇️</div> <div>📈</div> </div>		
	title character varying (59)	published_house character varying (50)
		avg_rating numeric
1	Robert Louis Stevenson: His Literary Inspirati...	Beer Inc
2	The Olive Fairy Book	Beer Inc