

Trần Thu Hằng – 222001445

Câu 1:

1.Lấy danh sách tất cả nhân viên(bao gồm họ tên, tên phòng ban, tên chức vụ)

Câu lệnh:

```
SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name, departments.department_name,  
employee_roles.role_name
```

```
FROM employees
```

```
INNER JOIN
```

```
departments ON employees.department_id =departments.department_id
```

```
INNER JOIN
```

```
employee_roles ON employees.role_id=employee_roles.role_id
```

Kết quả:

Result #1 (5r x 3c)			
#	employee_name	department_name	role_name
1	John Doe	HR	Manager
2	Jane Smith	Marketing	Employee
3	Michael Johnson	HR	Intern
4	Emily Williams	Marketing	Manager
5	David Brown	IT	Intern

2.Lấy danh sách tên tất cả phòng ban.

Câu lệnh:

```
SELECT department_name
```

```
FROM departments
```

Kết quả:

#	department_name
1	HR
2	Marketing
3	IT
4	Finance
5	Operations

3.Lấy thông tin nhân viên (họ tên, phòng ban, chức vụ) có ID là 3

Câu lệnh:

```

SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name, departments.department_name,
employeeeroles.role_name
FROM employees
INNER JOIN
departments ON employees.department_id=departments.department_id
INNER JOIN
employeeeroles ON employees.role_id=employeeeroles.role_id
WHERE employee_id = 3

```

Kết quả:

#	employee_name	department_name	role_name
1	Michael Johnson	HR	Intern

4.Lấy danh sách nhân viên(họ tên, chức vụ, phòng ban) làm việc trong phòng ban “HR”

Câu lệnh:

```

SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name, departments.department_name,
employeeeroles.role_name
FROM employees
INNER JOIN
departments ON employees.department_id=departments.department_id
INNER JOIN
employeeeroles ON employees.role_id=employeeeroles.role_id
WHERE departments.department_name="HR"

```

Kết quả:

#	employee_name	department_name	role_name
1	John Doe	HR	Manager
2	Michael Johnson	HR	Intern

5.Lấy danh sách nhân viên(họ tên, chức vụ, phòng ban) có chức vụ là “Manager”

Câu lệnh:

```

SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name, departments.department_name,
employeeeroles.role_name

```

FROM employees

INNER JOIN

departments **ON** employees.department_id=departments.department_id

INNER JOIN

employee_roles **ON** employees.role_id=employee_roles.role_id

WHERE employee_roles.role_name="Manager"

Kết quả:

#	employee_name	department_name	role_name
1	John Doe	HR	Manager
2	Emily Williams	Marketing	Manager

6.Lấy tên phòng ban và số lượng nhân viên trong mỗi phòng ban.

Câu lệnh:

SELECT department_name,COUNT(employees.employee_id) AS employee_count

FROM departments

INNER JOIN

employees **ON** departments.department_id=employees.department_id

GROUP BY

departments.department_name

Kết quả:

#	department_name	employee_count
1	HR	2
2	IT	1
3	Marketing	2

7.Lấy thông tin chức vụ của nhân viên có ID là 2.

Câu lệnh:

SELECT departments.department_id,departments.department_name

FROM departments

INNER JOIN

employees **ON** departments.department_id=employees.department_id

WHERE employees.employee_id=2

Kết quả:

#	department_id	department_name
1	2	Marketing

8.Lấy danh sách nhân viên có tên bắt đầu bằng chữ J.

Câu lệnh:

SELECT *

FROM employees

WHERE first_name LIKE "J%"

Kết quả:

	employee_id	first_name	last_name	department_id	role_id
1	1	John	Doe	1	1
2	2	Jane	Smith	2	2

9.Lấy danh sách phòng ban và tên của nhân viên có chức vụ Manager.

Câu lệnh:

**SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name,employees.department_id
,departments.department_name**

FROM employees

INNER JOIN

departments ON employees.department_id=departments.department_id

INNER JOIN

employeeeroles ON employees.role_id=employeeeroles.role_id

WHERE employeeeroles.role_name="Manager"

Kết quả:

	employee_na...	department_id	department_name
1	John Doe	1	HR
2	Emily Williams	2	Marketing

10.Lấy số lượng nhân viên trong mỗi phòng ban và sắp xếp theo số lượng giảm dần.

Câu lệnh:

```

SELECT department_name, COUNT(employees.employee_id) AS employees_count
FROM departments
INNER JOIN
employees ON departments.department_id=employees.department_id
GROUP BY
departments.department_name
ORDER BY employees_count desc

```

Kết quả:

	department_name	employees_count
1	Marketing	2
2	HR	2
3	IT	1

11.Lấy thông tin vai trò của nhân viên có tên “Emily Williams”.

Câu lệnh:

```

SELECT employees.role_id,employeerole.role_name
FROM employeerole
INNER JOIN
employees ON employeerole.role_id=employees.role_id
WHERE CONCAT(employees.first_name," ",employees.last_name)="Emily Williams"

```

Kết quả:

Result #1 (1r x 2c)		
#	role_id	role_name
1	1	Manager

12.Lấy danh sách nhân viên làm việc trong phòng ban có tên bắt đầu bằng “M”.

Câu lệnh:

```

SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS
employee_name,employees.department_id,departments.department_name
FROM employees
INNER JOIN
departments ON employees.department_id=departments.department_id

```

WHERE departments.department_name LIKE "M%"

Kết quả:

Result #1 (2r x 3c)			
#	employee_name	department_id	department_name
1	Jane Smith	2	Marketing
2	Emily Williams	2	Marketing

13.Lấy thông tin nhân viên và tên phòng ban của nhân viên có chức vụ “Director”.

Câu lệnh:

```
SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name,  
departments.department_name,employeerole.role_name  
FROM employees  
INNER JOIN  
departments ON employees.department_id=departments.department_id  
INNER JOIN  
employeerole ON employees.role_id=employeerole.role_id  
WHERE employeerole.role_name="Director"
```

Kết quả:

Result #1 (0r x 3c)			
#	employee_name	department_name	role_name

14.Lấy danh sách nhân viên làm việc trong phòng ban “IT” hoặc “Finance”.

Câu lệnh:

```
SELECT CONCAT(first_name," ",last_name) AS employee_name,  
departments.department_name,employeerole.role_name  
FROM employees  
INNER JOIN  
departments ON employees.department_id=departments.department_id  
INNER JOIN  
employeerole ON employees.role_id=employeerole.role_id  
WHERE departments.department_name="IT" OR departments.department_name="Finance"
```

Kết quả:

Result #1 (1r × 3c)			
#	employee_name	department_name	role_name
1	David Brown	IT	Intern

15.Lấy danh sách nhân viên và số lượng nhân viên của phòng ban có nhiều nhân viên nhất.

Câu lệnh:

SELECT

CONCAT(first_name, " ", last_name) AS employee_name,
departments.department_name,
employeeeroles.role_name

FROM

employees

INNER JOIN

departments ON employees.department_id = departments.department_id

INNER JOIN

employeeeroles ON employees.role_id = employeeeroles.role_id

WHERE

departments.department_id = (

SELECT

departments.department_id

FROM employees

INNER JOIN

departments ON employees.department_id = departments.department_id

GROUP BY

departments.department_id

ORDER BY

COUNT(employees.employee_id) DESC

LIMIT 1

);

Kết quả:

#	employee_name	department_name	role_name
1	John Doe	HR	Manager
2	Michael Johnson	HR	Intern

Câu 2:

1.Lấy danh sách thông tin tất cả cuốn sách.

Câu lệnh:

SELECT *

FROM books

Kết quả:

#	book_id	title	author_id	publisher_id	publication_year
1	1	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	1	1	1,997
2	2	To Kill a Mockingbird	2	2	1,960
3	3	1984	3	3	1,949
4	4	Pride and Prejudice	4	4	1,813
5	5	The Great Gatsby	5	5	1,925

2.Lấy danh sách thông tin tất cả tác giả.

Câu lệnh:

SELECT *

FROM authors

Kết quả:

#	author_id	author_name
1	1	J.K Rowling
2	2	Harper Lee
3	3	George Orwell
4	4	Jane Austen
5	5	F.Scott Fitzgerald

3.Lấy thông tin cuốn sách 1984 .

Câu lệnh:

```
SELECT *  
FROM books  
WHERE books.title="1984"
```

Kết quả:

books (1r × 5c)					
#	book...	title	author_id	publisher_id	publication_year
1	3	1984	3	3	1,949

4.Lấy danh sách cuốn sách của tác giả Harper Lee .

Câu lệnh:

```
SELECT *  
FROM books  
INNER JOIN  
authors ON books.author_id=authors.author_id  
WHERE authors.author_name="Harper Lee"
```

Kết quả:

Result #1 (1r × 7c)							
#	book_id	title	author_id	publisher_id	publication_year	author_id	author_name
1	2	To Kill a Mockingbird	2	2	1,960	2	Harper Lee

5.Lấy danh sách cuốn sách của nhà xuất bản D .

Câu lệnh:

```
SELECT *  
FROM books  
INNER JOIN  
publishers ON books.publisher_id=publishers.publisher_id  
WHERE publisher_name="Publisher D"
```

Kết quả:

Result #1 (1r x 7c)							
#	book_id	title	author_id	publisher_id	publication_year	publisher_id	publisher_name
1	4	Pride and Prejudice	4	4	1,813	4	Publisher D

6.Lấy tên tác giả cuốn sách Pride and Prejudice.

Câu lệnh:

```
SELECT books.title,authors.author_name
FROM books
INNER JOIN
authors ON authors.author_id=books.author_id
WHERE books.title="Pride and Prejudice"
```

Kết quả:

Result #1 (1r x 2c)		
#	title	author_name
1	Pride and Prejudice	Jane Austen

7.Lấy tên cuốn sách và năm xuất bản của cuốn sách có nhà xuất bản là Publisher A.

Câu lệnh:

```
SELECT books.title,books.publication_year
FROM books
INNER JOIN
publishers ON books.publisher_id=publishers.publisher_id
WHERE publisher_name="Publisher A"
```

Kết quả:

#	title	publication_year
1	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	1,997

8.Lấy danh sách cuốn sách thuộc thể loại Science Fiction và năm xuất bản sau 1950.

9.Lấy số lượng cuốn sách thuộc mỗi nhà xuất bản.

Câu lệnh:

```
SELECT publisher_name, COUNT(books.book_id) AS books_count
FROM publishers
INNER JOIN
books ON publishers.publisher_id=books.publisher_id
GROUP BY
publisher_name
```

Kết quả:

#	publisher_name	books_count
1	Publisher A	1
2	Publisher B	1
3	Publisher C	1
4	Publisher D	1
5	Publisher E	1

10.Lấy số lượng cuốn sách của mỗi tác giả và sắp xếp theo số lượng giảm dần.

Câu lệnh:

```
SELECT authors.author_name,COUNT(books.book_id) AS books_count
FROM authors
INNER JOIN
books ON books.author_id=authors.author_id
GROUP BY
authors.author_name
ORDER BY books_count desc
```

Kết quả:

#	author_name	books_count
1	J.K Rowling	1
2	George Orwell	1
3	F.Scott Fitzgerald	1
4	Harper Lee	1
5	Jane Austen	1

11.Lấy tên tác giả và tổng số cuốn sách của mỗi tác giả xuất bản sau 1900.

Câu lệnh:

```
SELECT authors.author_name,COUNT(books.book_id) AS books_count
FROM authors
INNER JOIN
books ON books.author_id=authors.author_id
WHERE books.publication_year>1900
GROUP BY
authors.author_name
ORDER BY books_count desc
```

Kết quả:

authors (4r x 2c)

#	author_name	books_count
1	J.K Rowling	1
2	Harper Lee	1
3	George Orwell	1
4	F.Scott Fitzgerald	1

12.Lấy danh sách cuốn sách và tên nhà xuất bản của cuốn sách có tên bắt đầu bằng The Great.

Câu lệnh:

```
SELECT *
FROM books
INNER JOIN
publishers ON publishers.publisher_id=books.publisher_id
WHERE books.title LIKE "The Great %"
```

Kết quả:

Result #1 (1r x 7c)

#	book_id	title	author_id	publisher_id	publication_year	publisher_id	publisher_name
1	5	The Great Gatsby	5	5	1,925	5	Publisher E

13.Lấy tên cuốn sách và tên tác giả của cuốn sách có năm xuất bản sau 1950.

Câu lệnh:

```
SELECT books.title,authors.author_name
FROM books
INNER JOIN
authors ON authors.author_id=books.author_id
WHERE books.publication_year>1950
```

Kết quả:

#	title	author_name
1	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	J.K Rowling
2	To Kill a Mockingbird	Harper Lee

14.Lấy tên cuốn sách và tên nhà xuất bản của cuốn sách có tên kết thúc bằng Mockingbird.

Câu lệnh:

```
SELECT books.title,publishers.publisher_name
FROM books
INNER JOIN
publishers ON publishers.publisher_id=books.publisher_id
WHERE books.title LIKE "% Mockingbird"
```

Kết quả:

#	title	publisher_name
1	To Kill a Mockingbird	Publisher B

15.Lấy danh sách cuốn sách và tên tác giả của cuốn sách có năm xuất bản sau 2000.

Câu lệnh:

```
SELECT *
FROM books
INNER JOIN
authors ON authors.author_id=books.author_id
WHERE books.publication_year>2000
```

Kết quả:

Result #1 (0r × 7c)						
#	book... 🔑 ▼1	title	author_id	publisher_id	publication_year	author_id 🔑 author_name