

BÀI TẬP MYSQL

Bài 1.

Tạo CSDL quản lý nhân viên và liên kết giữa các bảng bằng câu lệnh SQL có cấu trúc sau:

Bảng employees

Server: MySQL:3306 » Database: employee_db » Table: employees

BrowseStructureSQLSearchInsertExportImportPrivilegesOperationsTriggers

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 employee_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 first_name	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 last_name	varchar(50)	utf8_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 department_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 role_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More

Dữ liệu

+ Options

				employee_id	first_name	last_name	department_id	role_id
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	John	Doe	1	1
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	Jane	Smith	2	2
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	Michael	Johnson	1	3
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	4	Emily	Williams	2	1
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	5	David	Brown	3	3

Bảng departments

Server: MySQL:3306 » Database: employee_db » Table: departments

BrowseStructureSQLSearchInsertExportImportPrivileges

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/>	1 department_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 department_name	varchar(100)	utf8_unicode_ci		No	None		

Dữ liệu

+ Options

					department_id	department_name
<input type="checkbox"/>				1		HR
<input type="checkbox"/>				2		Marketing
<input type="checkbox"/>				3		IT
<input type="checkbox"/>				4		Finance
<input type="checkbox"/>				5		Operations

Bảng employeeeroles

← Server: MySQL:3306 » Database: employee_db » Table: employeeeroles

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/> 1	role_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	role_name	varchar(100)	utf8_unicode_ci		No	None		

Dữ liệu:

+ Options

					role_id	role_name
<input type="checkbox"/>				1		Manager
<input type="checkbox"/>				2		Employee
<input type="checkbox"/>				3		Intern
<input type="checkbox"/>				4		Analyst
<input type="checkbox"/>				5		Director

Sử dụng câu lệnh SQL để thực hiện các truy vấn sau

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

- Lấy danh sách tên tất cả phòng ban
- Lấy thông tin nhân viên (họ tên, phòng ban, chức vụ) có ID là 3
- Lấy danh sách nhân viên (họ tên, chức vụ, phòng ban) làm việc trong phòng ban "HR":

5. Lấy danh sách nhân viên (họ tên, phòng ban) có vai trò là "Manager"
6. Lấy tên phòng ban và số lượng nhân viên trong mỗi phòng ban
7. Lấy thông tin chức vụ của nhân viên có ID là 2
8. Lấy danh sách nhân viên có tên bắt đầu bằng "J"
9. Lấy danh sách các phòng ban và tên của nhân viên có chức vụ "Manager"
10. Lấy số lượng nhân viên trong mỗi phòng ban và sắp xếp theo số lượng giảm dần:
11. Lấy thông tin vai trò của nhân viên có tên là "Emily Williams"
12. Lấy danh sách nhân viên làm việc trong phòng ban có tên bắt đầu bằng "M":
13. Lấy thông tin nhân viên và tên phòng ban của nhân viên có chức vụ "Director"
14. Lấy danh sách nhân viên làm việc trong phòng ban "IT" hoặc "Finance"
15. Lấy danh sách nhân viên và số lượng nhân viên của phòng ban có nhiều nhân viên nhất.

Bài 2/ Tạo CSDL quản lý sách gồm 3 bảng: "Books", "Authors" và "Publishers". Cơ sở dữ liệu này sẽ quản lý thông tin về các cuốn sách, tác giả và nhà xuất bản.

Server: MySQL:3306 » Database: book_db » Table: books

Browse

Structure

SQL

Search

Insert

Export

Import

Privileges

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Ac
<input type="checkbox"/> 1	book_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/> 2	title	varchar(200)	utf8_unicode_ci		No	None			
<input type="checkbox"/> 3	author_id	int(11)			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/> 4	publisher_id	int(11)			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/> 5	publication_year	int(11)			Yes	NULL			

Dữ liệu về books

Options

				book_id	title	author_id	publisher_id	publication_year
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	Harry Potter and the Sorcerer's Stone	1	1	1997
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	To Kill a Mockingbird	2	2	1960
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	1984	3	3	1949
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	4	Pride and Prejudice	4	4	1813
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	5	The Great Gatsby	5	5	1925

Bảng authors

Server: MySQL:3306 » Database: book_db » Table: authors

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/> 1	author_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	author_name	varchar(100)	utf8_unicode_ci		No	None		

Dữ liệu bảng authors

+ Options




				author_id	author_name
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	J.K. Rowling
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	Harper Lee
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	3	George Orwell
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	4	Jane Austen
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	5	F. Scott Fitzgerald

Bảng publishers

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/> 1	publisher_id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	publisher_name	varchar(100)	utf8_unicode_ci		No	None		

Dữ liệu

Options

					publisher_id	publisher_name
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	1		Publisher A
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	2		Publisher B
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	3		Publisher C
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	4		Publisher D
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	5		Publisher E

Sử dụng SQL để tạo các truy vấn sau:

1. Lấy danh sách thông tin tất cả cuốn sách
2. Lấy danh sách thông tin tất cả tác giả
3. Lấy thông tin cuốn sách 1984
4. Lấy danh sách cuốn sách của tác giả Harper Lee
5. Lấy danh sách cuốn sách của nhà xuất bản D.
6. Lấy tên tác giả của cuốn sách *Pride and Prejudice*
7. Lấy tên cuốn sách và năm xuất bản của cuốn sách có nhà xuất bản là "Publisher A":
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:
10. Lấy số lượng cuốn sách của mỗi tác giả và sắp xếp theo số lượng giảm dần:
11. Lấy tên tác giả và tổng số cuốn sách của mỗi tác giả có năm xuất bản sau 1900:
12. Lấy danh sách cuốn sách và tên nhà xuất bản của cuốn sách có tên bắt đầu bằng "The Great":
13. Lấy tên cuốn sách và tên tác giả của cuốn sách có năm xuất bản sau 1950:

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

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