

# Tạo và quản lý Database với phpMyAdmin

# Nội dung

- 1.CSDL MySQL
- 2.Truy vấn trong MySQL
- 3.Kết hợp PHP và MySQL – Thư viện PDO
- 4.Hiển thị dữ liệu trên trang Web
- 5.Phân trang
- 6.PHP Email và Security Email

# CSDL MySQL

- **Khái niệm CSDL**
- **Các thao tác tạo CSDL**

# CSDL

- **Cơ sở dữ liệu là gì?**
- **CSDL được dùng để làm gì?**
- **Các loại CSDL?**
- **Các đối tượng chính của CSDL?**

# Bảng

- Tên bảng
- Hàng
- Cột

## Bảng khách hàng KHACH\_HANG

MKH	TEN_KH	PHAI	DIA_CHI	DT	EMAIL
KH001	Trần Văn An	0	123 Nguyễn Du	8123456	tvan@yahoo.com
KH002	Nguyễn Thanh An	0	30 Lê Thánh Tôn	9852147	ntan@yahoo.com
KH003	Lê Thanh Thảo	1	22bis Pasteur	8976431	ltthao@gmail.com

# Các đối tượng chính của CSDL

Có 3 loại quan hệ chính:

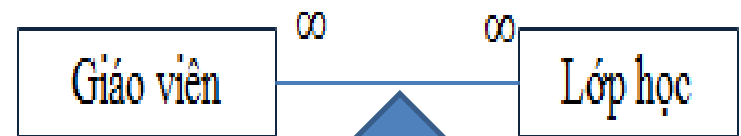
- Quan hệ 1 – 1



- Quan hệ 1 – nhiều



- Quan hệ nhiều – nhiều



# Hệ quản trị CSDL

Loại	Chiều dài tối đa (bytes)	Chiều dài tối đa (ký tự không dấu)
CSDL (database)	64	64
Bảng (Table)	64	64
Chỉ mục (Index)	64	64
Cột (Column)	64	64
Định danh (Alias)	255	255

# Quy tắc đặt tên

- Tên không kết thúc bằng khoảng trắng
- Tên CSDL không có các ký tự /, \, ., :, \*, <, >
- Tên bảng không có các ký tự /, \, ., :, \*, <, >, |
- Chiều dài tên tối đa 64 ký tự không dấu.  
Khi sử dụng các ký tự đa byte chiều dài sẽ dựa trên tổng số byte của tất cả các ký tự được dùng.



# Thao tác trên CSDL

- Tạo một CSDL mới trong MySQL
- Tạo quan hệ (link) giữa các bảng
- Thêm mẫu tin

# Ví dụ - Thiết kế CSDL QL\_BAN\_SUA

HANG\_SUA – Hãng sửa

Field Name	Field Type	Field Size	Links to	Description
<b><u>Ma_Hang_Sua</u></b>	varchar	20		Not null
Ten_Hang_Sua	varchar	100		Not null
Dia_chi	varchar	200		
Dien_thoai	varchar	20		
Email	varchar	100		

## LOAI\_SUA – Loại sửa

Field Name	Field Type	Field Size	Links to	Description
<b><u>Ma_Loi_Sua</u></b>	varchar	3		Not null
Ten_loai	varchar	50		Not null

SUA – Sửa

Field Name	Field Type	Field Size	Links to	Description
<u>Ma_Sua</u>	varchar	6		Not null
Ten_sua	varchar	100		Not null
Ma_Hang_Sua	varchar	20	hang_sua -> Ma_Hang_Sua	Not null
Ma_Loi_Sua	varchar	3	loi_sua -> Ma_Loi_Sua	Not null
Trong_luong	int			
Don_gia	int			
TP_Dinh_Duong	text			
Loi_ich	text			
Hinh	varchar	200		

## KHACH\_HANG – Khách hàng

Field Name	Field Type	Field Size	Links to	Description
<b><u>Ma_Khach_Hang</u></b>	varchar	5		Not null
Ten_Khach_Hang	varchar	100		Not null
Phai	tinyint (bool)	1		1: Nữ , 0: Nam
Dia_chi	varchar	200		
Dien_thoai	varchar	20		
Email	varchar	100		

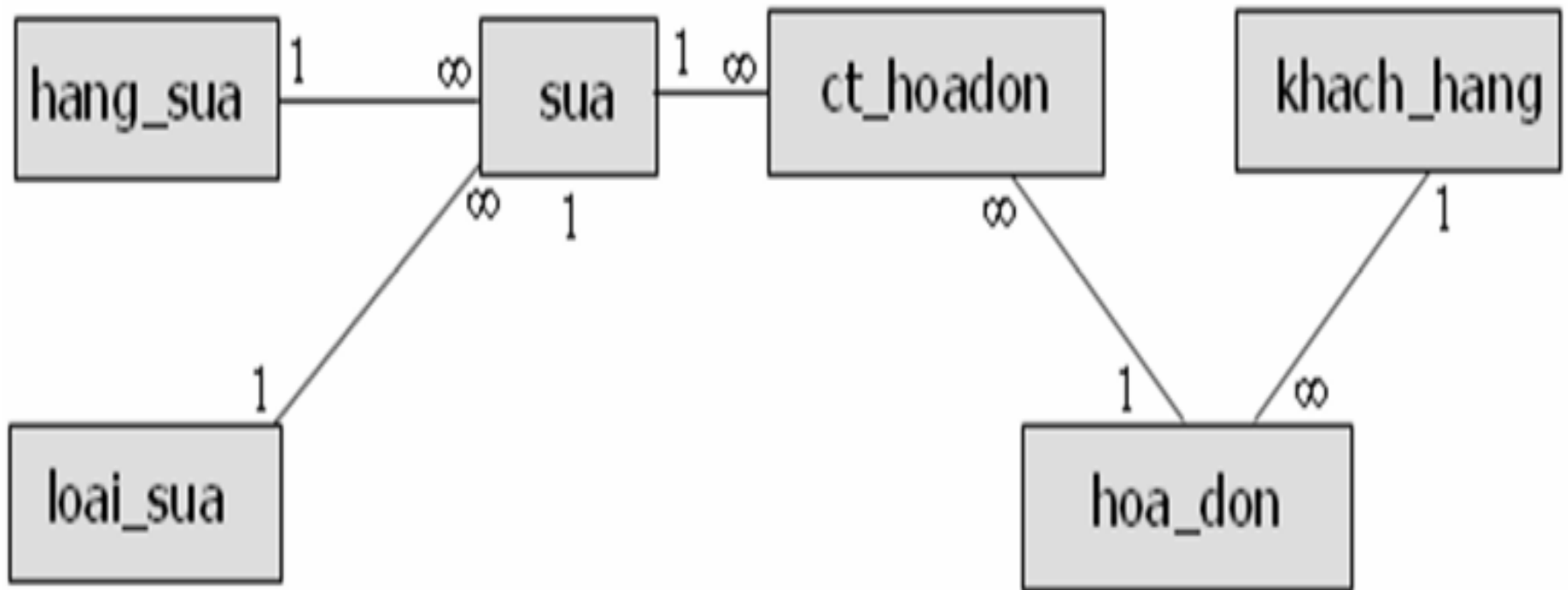
## HOA\_DON – Hóa đơn

Field Name	Field Type	Field Size	Links to	Description
<b><u>So Hoa Don</u></b>	varchar	5		Not null
Ngay_HD	date			Not null
Ma_khach_hang	varchar	5	khach_hang -> Ma_Khach_Hang	Not null
Tri_gia	double			

## CT\_HOADON – Hóa đơn

Field Name	Field Type	Field Size	Links to	Description
<b><u>So Hoa Don</u></b>	varchar	5	hoa_don -> So_Hoa_Don	Not null
<b><u>Ma Sua</u></b>	varchar	6	sua -> Ma_Sua	Not null
So_luong	int			
Don_gia	int			Đơn giá bán

# Mối quan hệ giữa các bảng?





# Tạo CSDL

- Dùng giao diện đồ hoạ
- Dùng dòng lệnh

# Dùng giao diện đồ hoạ

- Bước 1: mở Xampp server
- Bước 2: lên web truy cập với đường dẫn **<http://localhost:8080/phpmyadmin/>**
- Bước 3: tạo database
  - (1) Language: English
  - (2) Server connection collation: **utf8\_unicode\_ci** hoặc **utf8\_general\_ci** để có thể đánh chữ và lưu bằng tiếng việt
  - (3) Chọn tab **Database**, đặt tên cho cơ sở dữ liệu

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. On the left is a sidebar with a tree view of databases and folders, including 'New', '#mysql50#New folder', 'demo', 'information\_schema', 'mysql', 'phpmyadmin', 'products', 'ql', 'ql\_ban\_sua', 'ql\_sinhvien', 'test', and 'tin tuc'. The main area has a top navigation bar with 'Databases' circled in red. Below this are two sections: 'General settings' and 'Appearance settings'. In 'General settings', the 'Server connection collation' dropdown is set to 'utf8mb4\_unicode\_ci' and is pointed to by a red arrow labeled '(2)'. In 'Appearance settings', the 'Language' dropdown is set to 'English' and is pointed to by a red arrow labeled '(1)'. A red arrow labeled '(3)' points from the 'Databases' tab to the 'General settings' section header. A 'More settings' link is visible at the bottom of the 'Appearance settings' section.

phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1

Databases SQL Status User accounts Export Import Settings

General settings

Server connection collation: utf8mb4\_unicode\_ci

Appearance settings

Language: English

Theme: pmahomme

Font size: 82%

More settings

(1) (2) (3)

Databases SQL Status User accounts Export Import

## Databases Đặt tên cho cơ sở dữ liệu

(1) Create database ?

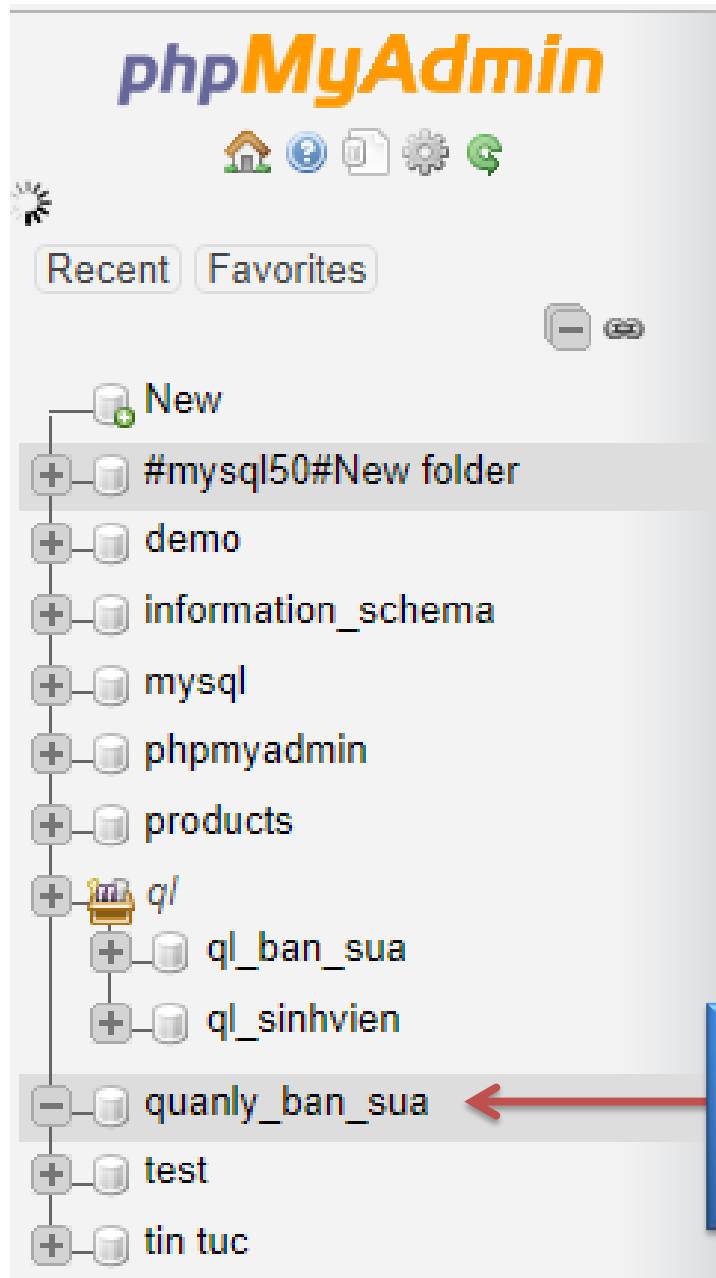
Quanly\_Ban\_Sua utf8\_unicode\_ci

(2)

Create

(3)

Database	Collation	
<input type="checkbox"/> #mysql50#New folder	latin1_swedish_ci	Check privileges
<input type="checkbox"/> demo	utf8_unicode_ci	Check privileges



Thông báo CSDL đã  
được tạo thành công

phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1 » Database: quanly\_ban\_sua

Structure SQL Search Query Export Import

No tables found in database.

Create table

Name:  Number of columns:

Recent Favorites

- New
- #mysql50#New folder
- demo
- information\_schema
- mysql
- phpmyadmin
- products
- ql
  - ql\_ban\_sua
  - ql\_sinhvien
- quanly\_ban\_sua
- test
- tin tức

Thông báo CSDL đã được tạo thành công

Local Disk (C:) > xampp > mysql > data > quanly\_ban\_sua

Name	Date modified	Type
 db.opt	19/03/2018 10:19 SA	OPT File
 hang_sua.frm	19/03/2018 3:14 CH	FRM File
 hang_sua.ibd	19/03/2018 3:14 CH	IBD File

xampp\mysql\data\ql\_nha\_hang

# Dùng dòng lệnh – Cú pháp

```
CREATE DATABASE Tên_CSDL  
[[Default] Character set < Character set name>]  
[[Default] Collate < Collation name>]
```

## Trong đó:

- **CHARACTER SET**: xác định bộ ký tự mặc định cho CSDL mới
- **COLLATE**: xác định bộ collation
- **Character set name**: tên của một bộ mã bao gồm các ký tự, ký số, và biểu tượng để lưu trữ các thông tin trong CSDL
- **Collation name**: tên của bộ mã tùy theo từng khu vực dựa trên bộ mã chuẩn character set name



# Dùng dòng lệnh – Ví dụ

```
Create Database quanly_ban_sua_SQL  
Character set utf-8  
collate utf-8_unicode_ci  
|
```

# Xoá CSDL – Giao diện đồ hoạ

- Bước 1: Truy cập phpmyadmin
- Bước 2: Chọn menu databases
- Bước 3: Chọn CSDL cần xóa
- Bước 4: Nhấn nút "Drop the database (DROP)"

phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1 » Database: quanly\_ban\_sua

Structure SQL Search Query Export Import Operations

Recent Favorites

New

- #mysql50#New folder
- demo
- information\_schema
- mysql
- phpmyadmin
- products
- ql
  - ql\_ban\_sua
  - ql\_sinhvien
- quanly\_ban\_sua
- test
- tin tuc

Database comment

Create table

Name:

Number of columns:

4

Go

Remove database

Copy database to

quanly\_ban\_sua

Drop the database (DROP)

1

2

3

# Xoá CSDL – Dòng lệnh

- Cú pháp:

```
DROP DATABASE Tên_CSDL;
```

- Ví dụ:

```
Drop Database Quan_ly_ban_sua_SQL;
```

# Bảng

- Một số thuộc tính trong bảng
- Tạo bảng
- Thay đổi cấu trúc bảng
- Xoá bảng

# Một số thuộc tính trong bảng

- **Tên bảng:** Mỗi bảng có một tên do chúng ta tự tạo và tên này là duy nhất trong CSDL
- **Tên cột:** Mỗi cột (thuộc tính) có một tên do chúng ta tự tạo và tên này là duy nhất trong bảng
- **Kiểu dữ liệu:** Mỗi cột sẽ có một kiểu dữ liệu để lưu trữ loại dữ liệu của thuộc tính. (Ví dụ: kiểu số, chuỗi, ngày,...)

# Các kiểu dữ liệu thường dùng

Kiểu dữ liệu	Kích thước	miền giá trị
Tinyint	1byte	-127 => 128
Smallint	2byte	-32768 => 32767
Int	4 byte	$-2^{31} \Rightarrow 2^{31}-1$
Boolean	1 byte	True hoặc False

# Các kiểu dữ liệu thường dùng (tt)

Kiểu dữ liệu	Kích thước	miền giá trị
Numeric	4 byte	
Float	4 byte	
Double	8 byte	
Date		'1000-01-01' => '9999-12-31' (yyyy-mm-dd)



# Các kiểu dữ liệu thường dùng (tt)

Kiểu dữ liệu	Kích thước	miền giá trị
Char		1 => 255 (chuỗi cố định)
Varchar		1 => 255 (Chuỗi động)
Text		1 => $2^{16} - 1$ (65535 ký tự)
Longtext		1 => $2^{32} - 1$ (Tương đương 4G kí tự)

# Tạo bảng

- **Bước 1:** Chọn CSDL cần tạo bảng
- **Bước 2:** Nhập tên bảng và số cột
- **Bước 3:** Nhấn nút **Go**
- **Bước 4:** Nhập các thông tin của cột →  
Nhấn nút **Save**

**phpMyAdmin**

Server: 127.0.0.1 » Database: quanly\_ban\_sua

Structure SQL Search Query Export More

No tables found in database

Create table

Name:  Number of columns:

Go

**1** Chọn CSDL cần tạo bảng

**2** Nhập tên bảng và số cột

**3** Nhấn nút "Go"

Table name:  Add  column(s)

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index
------	------	---------------	---------	-----------	------------	------	-------

<input type="text" value="Ma_hang_sua"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="PRIMARY"/>
--	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	--------------------------------------

PRIMARY

Pick from Central Columns

<input type="text" value="Ten_hang_sua"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input 114="" 15="" 423="" 475"="" data-label="Text" type="text" value="---&lt;/input&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/tbody&gt;&lt;/table&gt;&lt;/div&gt;&lt;div data-bbox="/> <p>Pick from Central Columns</p>
---	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	---

Nhập các thông tin của cột

<input type="text" value="Dia_chi"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input 114="" 15="" 593="" 645"="" data-label="Text" type="text" value="---&lt;/input&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/tbody&gt;&lt;/table&gt;&lt;/div&gt;&lt;div data-bbox="/> <p>Pick from Central Columns</p>
--------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	---

<input type="text" value="Dien_thoai"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input 114="" 15="" 762="" 813"="" data-label="Text" type="text" value="---&lt;/input&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/tbody&gt;&lt;/table&gt;&lt;/div&gt;&lt;div data-bbox="/> <p>Pick from Central Columns</p>
---	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	---

<input type="text" value="Email"/>	<input type="text" value="VARCHAR"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="None"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input 361="" 634="" 936="" 965"="" data-label="Page-Footer" type="text" value="---&lt;/input&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/tbody&gt;&lt;/table&gt;&lt;/div&gt;&lt;div data-bbox="/> <p>Lập trình mã nguồn mở - Chương 3</p>
------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	--

Table name:  Add  column(s)

Columns

☐


Pick from Central  
Columns

☐

Pick from Central  
Columns

Table comments:

Collation:

Storage Engine: 

PARTITION definition: 

**Nhấn nút **SAVE****

localhost:8080/phpmyadmin/tbl\_operations.php?db=quanly\_ban\_sua&table=hang\_sua&token=d4a52430e9d1609397f11c91f68789ec

Ứng dụng News Hoc Hanh Play Now! Mail

phpMyAdmin

Recent Favorites

Server: 127.0.0.1 » Database: quanly\_ban\_sua » Table: hang\_sua

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations

table comments

Storage Engine InnoDB

Go

1 Chọn bảng cần xóa

2 Click chuột vào Operations

3 Delete the table (DROP)

Table maintenance

Analyze table ?  
Check table ?  
Checksum table ?

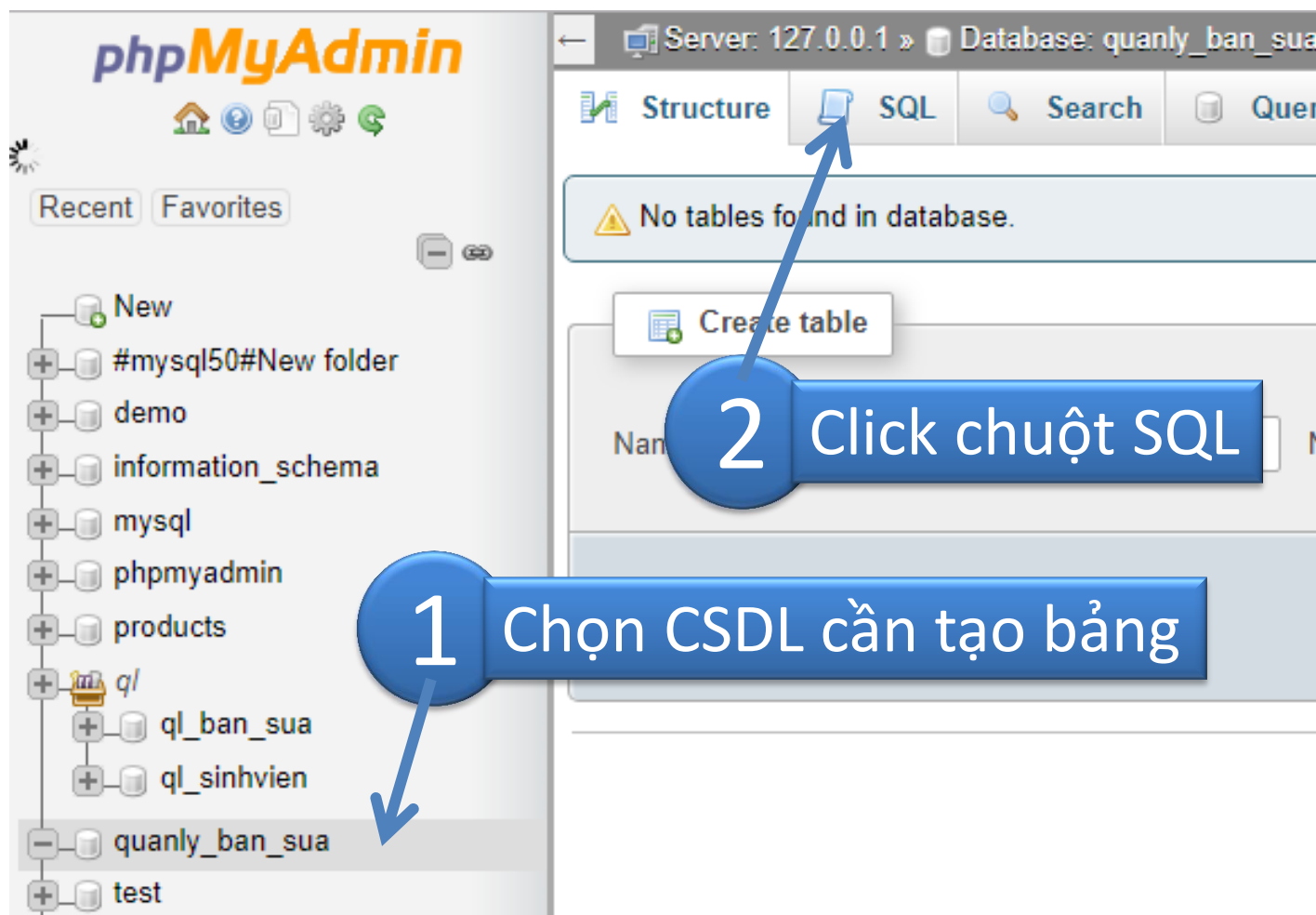
Delete data or table

Empty the table (TRUNCATE) ?  
**Delete the table (DROP) ?**

# ***Tạo bảng – dùng dòng lệnh***

```
CREATE TABLE Tên_bảng  
(  
  Tên_cột_1 Kiểu_dữ_liệu[(kích_cỡ)][NOT NULL],  
  Tên_cột_2 Kiểu_dữ_liệu[(kích_cỡ)] DEFAULT giá_trị,  
  Tên_cột_3 Kiểu_dữ_liệu[(kích_cỡ)][NOT NULL],  
  ...  
  UNIQUE(các_cột_độc_nhất),  
  PRIMARY KEY(Các_cột_tham_gia_làm_khóa_chính)  
)
```

# Tạo bảng – dùng dòng lệnh – Ví dụ





Run SQL query/queries on database quanly\_ban\_sua: ?

## Tạo bảng hãng sữa

```

1 CREATE TABLE hang_sua
2 (
3     Ma_hang_sua varchar(20) NOT NULL,
4     Ten_hang_sua varchar(100) NOT NULL,
5     Dia_chi varchar(200), Dien_thoai varchar(20),
6     Email varchar(100),
7     PRIMARY KEY(Ma_hang_sua)
8 )
9 |
    
```

Clear

Format

Get auto-saved query

☐ Bind parameters ?

Bookmark this SQL query:

[ Delimiter  ]

☒ Show this query here again

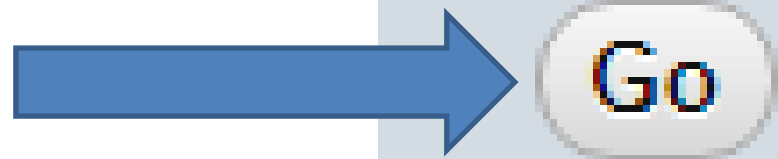
☐ Retain query box

☐ Rollback when finished

☒ Enable foreign key checks

Go


```
1 CREATE TABLE hang_sua
2 (
3     Ma_hang_sua varchar(20) NOT NULL,
4     Ten_hang_sua varchar(100) NOT NULL,
5     Dia_chi varchar(200), Dien_thoai varchar(20),
6     Email varchar(100),
7     PRIMARY KEY(Ma_hang_sua)
8 )
```

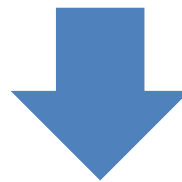



# Thay đổi cấu trúc bảng

- Thêm cột mới vào bảng
- Sửa đổi kiểu dữ liệu của cột
- Hủy cột trong bảng
- Xem dữ liệu trong bảng
- Xóa bảng

# Thêm cột mới vào bảng

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Ex
<input type="checkbox"/>	1	Ma_loai_sua 	varchar(3)			No	None	
<input type="checkbox"/>	2	Ten_loai	varchar(50)			No	None	



	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Ex
<input type="checkbox"/>	1	Ma_loai_sua 	varchar(3)			No	None	
<input type="checkbox"/>	2	Ten_loai	varchar(50)			No	None	
<input type="checkbox"/>	3	mo_ta	varchar(255)			Yes	NULL	

# Thêm cột mới vào bảng – dòng lệnh

```
ALTER TABLE Tên_bảng ADD Tên_cột  
kiểu_dữ_liệu[(kích_cỡ)] [...]
```

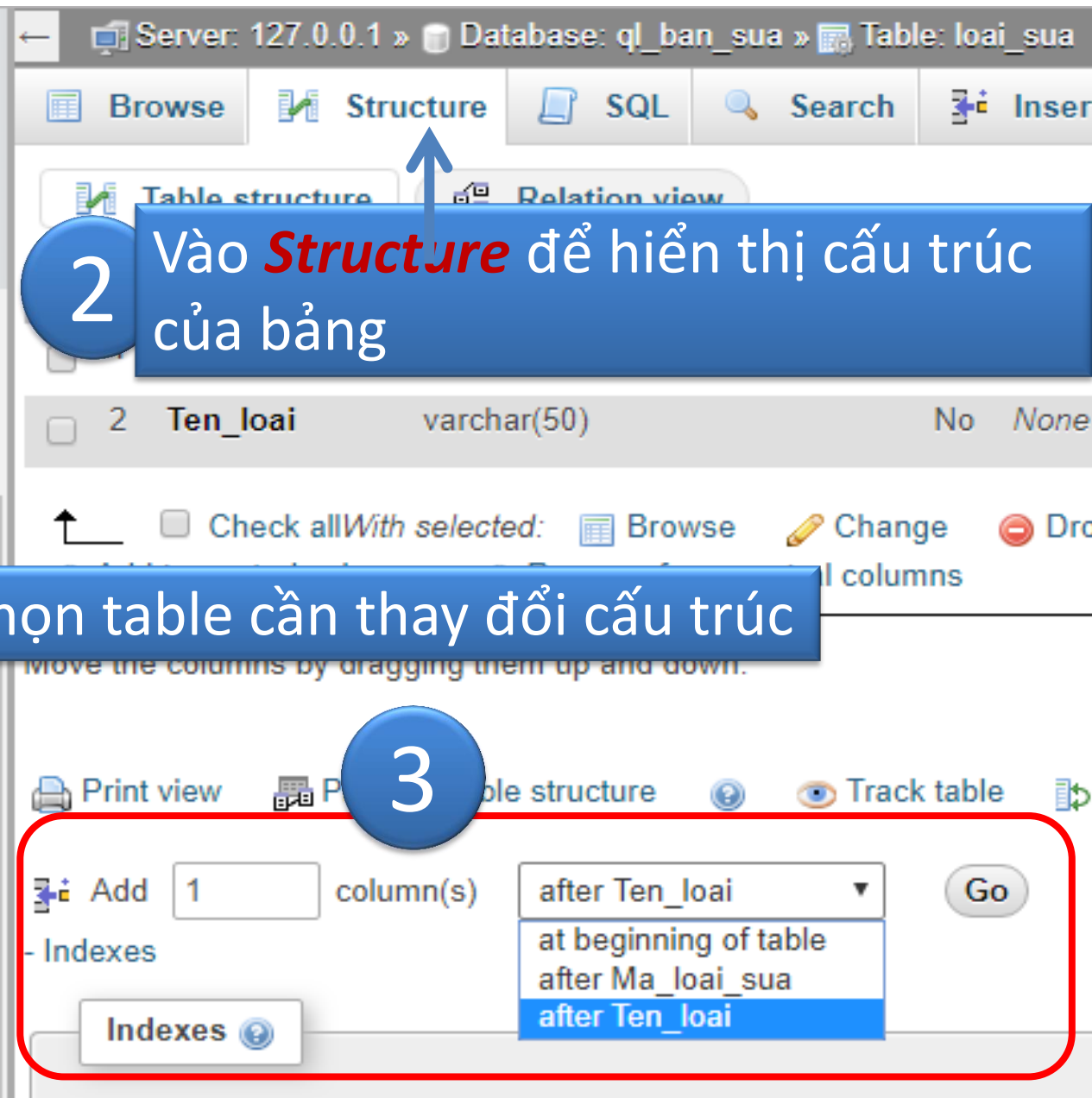
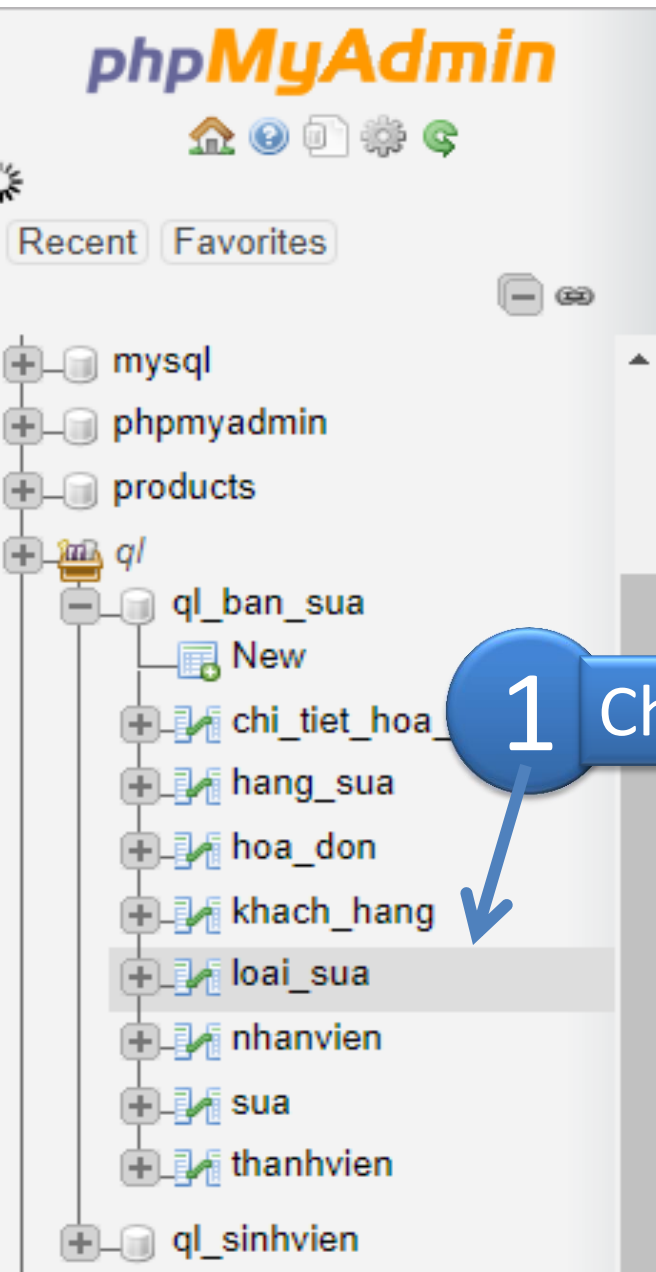


```
ALTER TABLE loại_sua ADD mo_ta varchar(255)
```

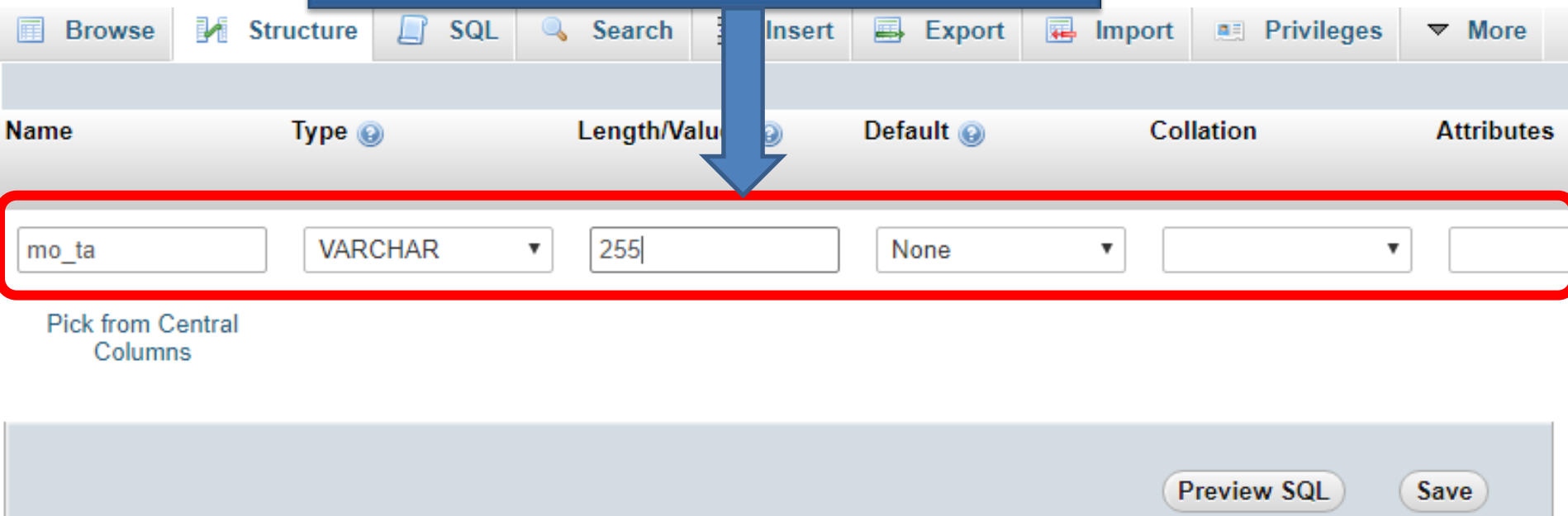
Chú ý: tên cột mới thêm vào phải khác với tên các cột đã có trong bảng

# Thêm cột mới vào bảng – giao diện đồ hoạ

- Bước 1: chọn table cần thay đổi cấu trúc
- Bước 2: click chuột vào **Structure** để hiển thị cấu trúc của bảng cần thêm cột
- Bước 3: nhập số cột muốn thêm vào ở ô Add và chọn vị trí cần thêm cột đó trong bảng là:
  - At End of Table: thêm vào cuối bảng
  - At Beginning of Table: thêm vào đầu bảng
  - After <tên\_cột>: thêm vào sau tên\_cột được chọn sau đó nhấn **Go**
- Bước 4: điền các thông tin cho cột mới như tên cột (Field), kiểu dữ liệu (Type),... rồi nhấn nút **Save** để hoàn thành việc thêm cột mới vào bảng.



Điền các thông tin cho cột mới như tên cột (Field), kiểu dữ liệu (Type)



The screenshot shows the 'Structure' tab of a database management tool. The top toolbar includes buttons for 'Browse', 'Structure', 'SQL', 'Search', 'Insert', 'Export', 'Import', 'Privileges', and 'More'. Below the toolbar is a table with columns: 'Name', 'Type', 'Length/Value', 'Default', 'Collation', and 'Attributes'. A new column is being added with the following values: 'mo\_ta' for Name, 'VARCHAR' for Type, '255' for Length/Value, 'None' for Default, and empty fields for Collation and Attributes. A red box highlights this row. Below the table is a 'Pick from Central Columns' section. At the bottom right, there are 'Preview SQL' and 'Save' buttons. A red arrow points to the 'Save' button.


Name	Type	Length/Value	Default	Collation	Attributes
mo_ta	VARCHAR	255	None		

Pick from Central Columns


Preview SQL Save



# Sửa đổi kiểu dữ liệu của bảng

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default
<input type="checkbox"/>	1	Ma_loai_sua 	varchar(3)			No	None
<input type="checkbox"/>	2	Ten_loai	varchar(50)			No	None
<input type="checkbox"/>	3	mo_ta	varchar(255)			No	None



	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	E
<input type="checkbox"/>	1	Ma_loai_sua 	varchar(3)			No	None	
<input type="checkbox"/>	2	Ten_loai	varchar(50)			No	None	
<input type="checkbox"/>	3	mo_ta	text			No	None	

# Sửa đổi kiểu dữ liệu của bảng

Dùng dòng lệnh

Cú pháp:

```
ALTER TABLE Tên_bảng  
CHANGE Tên_cột_cũ Tên_cột_mới  
Kiểu_dữ_liệu_mới [(kích_cỡ)]
```











Ví dụ:

```
ALTER TABLE loại  
CHANGE mo_ta mo_ta  
text
```

# Sửa đổi kiểu dữ liệu của bảng

Dùng giao diện đồ họa

- Bước 1: Chọn cột muốn sửa đổi dữ liệu trong bảng, sau đó nhấn chọn biểu tượng **Change** trên cột:
- Bước 2: Chọn kiểu dữ liệu muốn sửa đổi, nhấn **Save** để hoàn thành việc sửa đổi

1	Ma_loai_sua	 varchar(3)	No	None	 Change	 Drop	 Primary	▼ More
2	Ten_loai	varchar(50)	No	None	 Change	 Drop	 Primary	▼ More
3	mo_ta	varchar(255)	No	None	 Change	 Drop	 Primary	▼ More



1

mo_ta	VARCHAR ▼	255	None ▼	utf8_unicode_ci ▼	
-------	-----------	-----	--------	-------------------	--


Pick from Central  
Columns

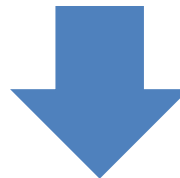
2


Preview SQL

Save

# Hủy cột trong bảng

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Ex
<input type="checkbox"/>	1	Ma_loai_sua 	varchar(3)			No	None	
<input type="checkbox"/>	2	Ten_loai	varchar(50)			No	None	
<input type="checkbox"/>	3	mo_ta	varchar(255)			Yes	NULL	



	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Ex
<input type="checkbox"/>	1	Ma_loai_sua 	varchar(3)			No	None	
<input type="checkbox"/>	2	Ten_loai	varchar(50)			No	None	

# Hủy cột trong bảng – dùng dòng lệnh

Cú pháp:

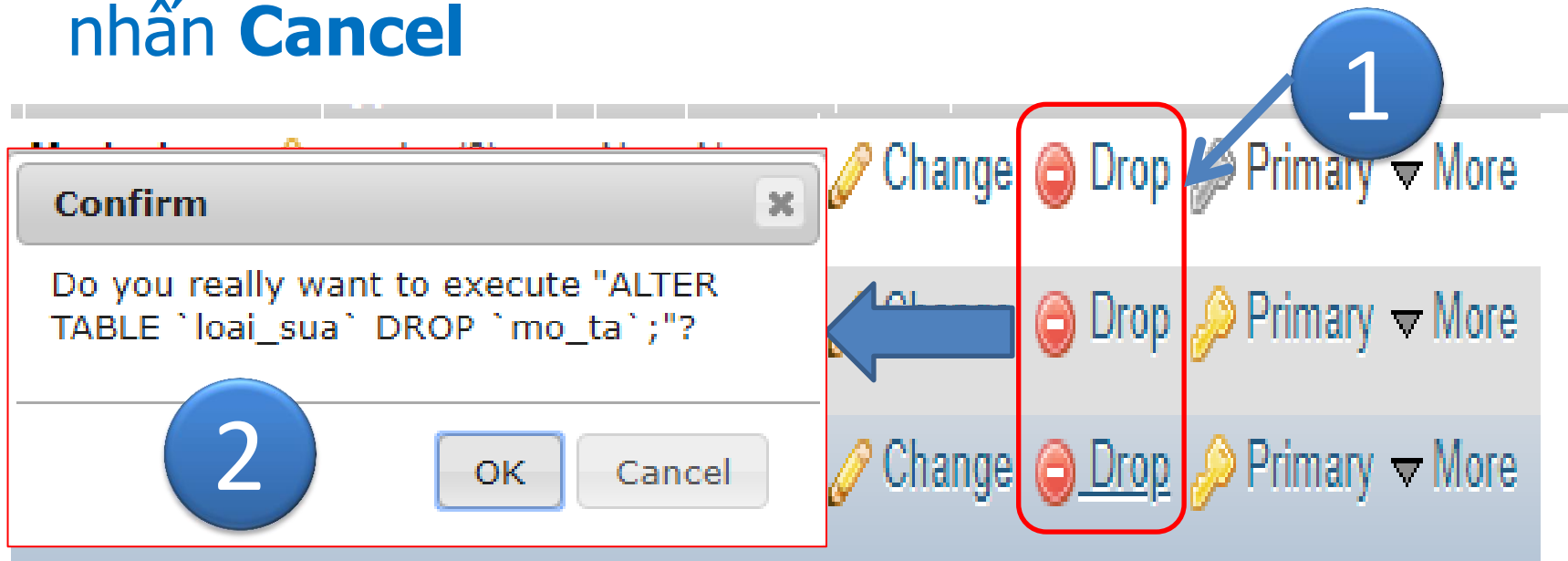
```
ALTER TABLE Tên_bảng DROP COLUMN Tên_cột, ...
```

Ví dụ: hãy hủy bỏ cột mo\_ta trong bảng loai đã tạo

```
ALTER TABLE loai DROP COLUMN mo_ta
```

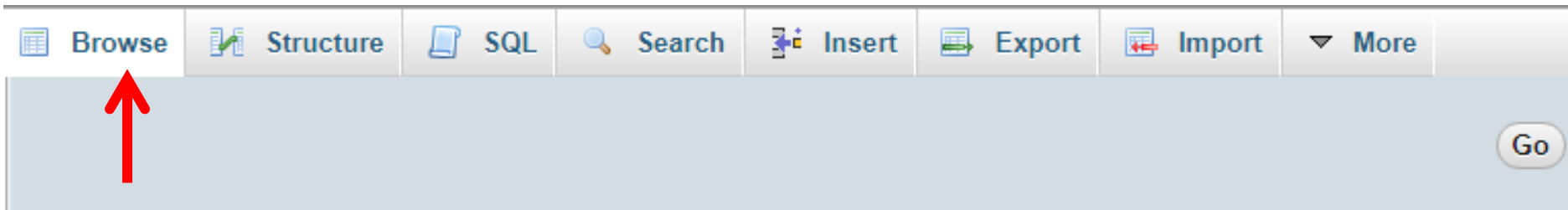
# Hủy cột trong bảng – dùng giao diện đồ họa

- Bước 1: nhấn chọn các cột cần xóa, sau đó chọn biểu tượng **Drop**
- Bước 2: Xác nhận việc xóa cột bằng cách nhấn **OK** để hoàn thành. Nếu không muốn xóa thì có thể nhấn **Cancel**



# Xem dữ liệu trong bảng

- Bước 1: chọn table cần xem dữ liệu
- Bước 2: click chuột vào **Browse**



The screenshot shows a database management tool interface. At the top, there is a toolbar with buttons: Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, and More. A red arrow points to the 'Browse' button. Below the toolbar is a large empty area with a 'Go' button on the right. Below this area is a table with columns: Ma\_khach, Ten\_Khach, Phai, Dien\_thoai, Email, and Dia\_chi. The table contains six rows of data. Each row has a checkbox, an 'Edit' button, a 'Copy' button, and a 'Delete' button on the left side.

		Ma_khach	Ten_Khach	Phai	Dien_thoai	Email	Dia_chi
<input type="checkbox"/>	Edit	kh002	Đỗ Thị Liên Hương	0	0918456612	Huongld@gmail.com	Hóc Môn
<input type="checkbox"/>	Edit	kh006	Phan Như Nguyệt	0	0913143917	nguyetnp@gmail.com	Quận 9
<input type="checkbox"/>	Edit	kh02	Lê Thị Liên	1	0918453328	LienLT@gmail.com	Bình Tân
<input type="checkbox"/>	Edit	kh03	Phan Chí Kiên	0	0903345675	KienPC@gmail.com	Quận 1
<input type="checkbox"/>	Edit	KH04	Phan Thuý Anh	0	0913564871	AnhPT@gmail.com	Bến tre
<input type="checkbox"/>	Edit	kh05	Lê Nam	1	0916453345	NamL@gmail.com	Long An



# Đổi tên bảng

- Bước 1: chọn table cần đổi tên
- Bước 2: click chuột vào ***Operations***
- Bước 3: trong ***Table options*** mục ***Rename table to:*** gõ tên mới
- Bước 4: click chuột vào nút ***Go***

Insert Export Import Privileges Operations

Table options

Rename table to

☒ Adjust privileges ?

☐ Change all column collations

Go

Copy table to (

☐ Structure only

☒ Structure and

☐ Data only

☐ Add DROP T

☐ Add AUTO\_IN

☒ Add constrain

☒ Adjust privileg

☐ Switch to cop

ql\_ban\_sua

New

chi\_tiet\_hoa\_don

hang\_sua

hoa\_don

khach\_hang

loai\_sua

nhanvien

sua

thanhvien

1

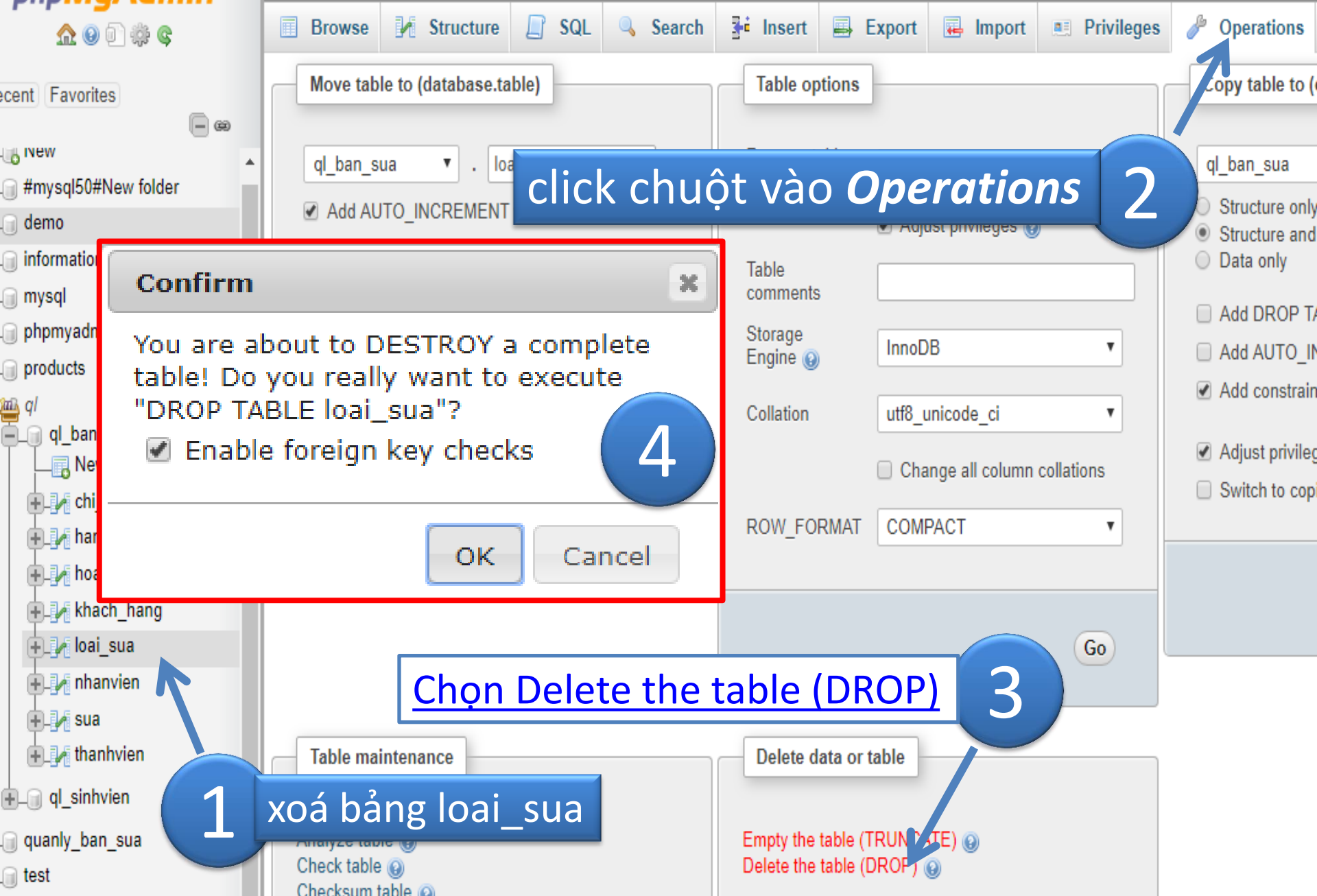
2

3

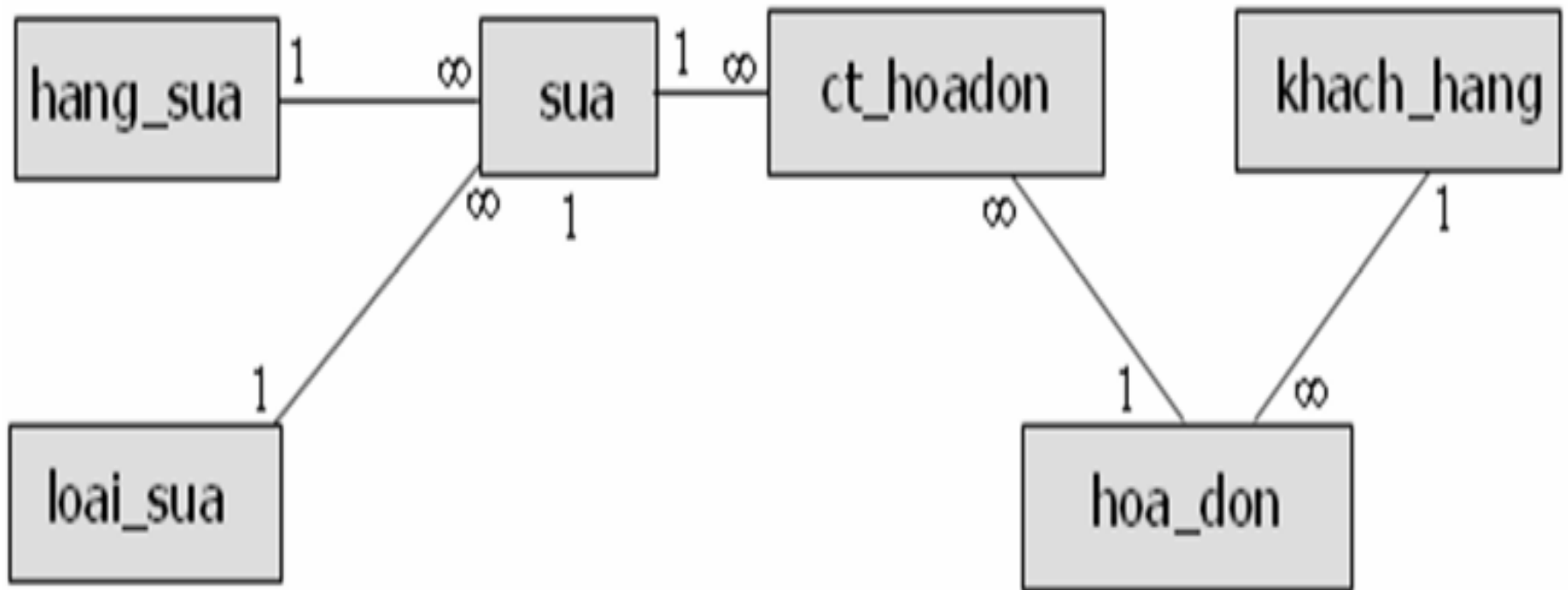
4

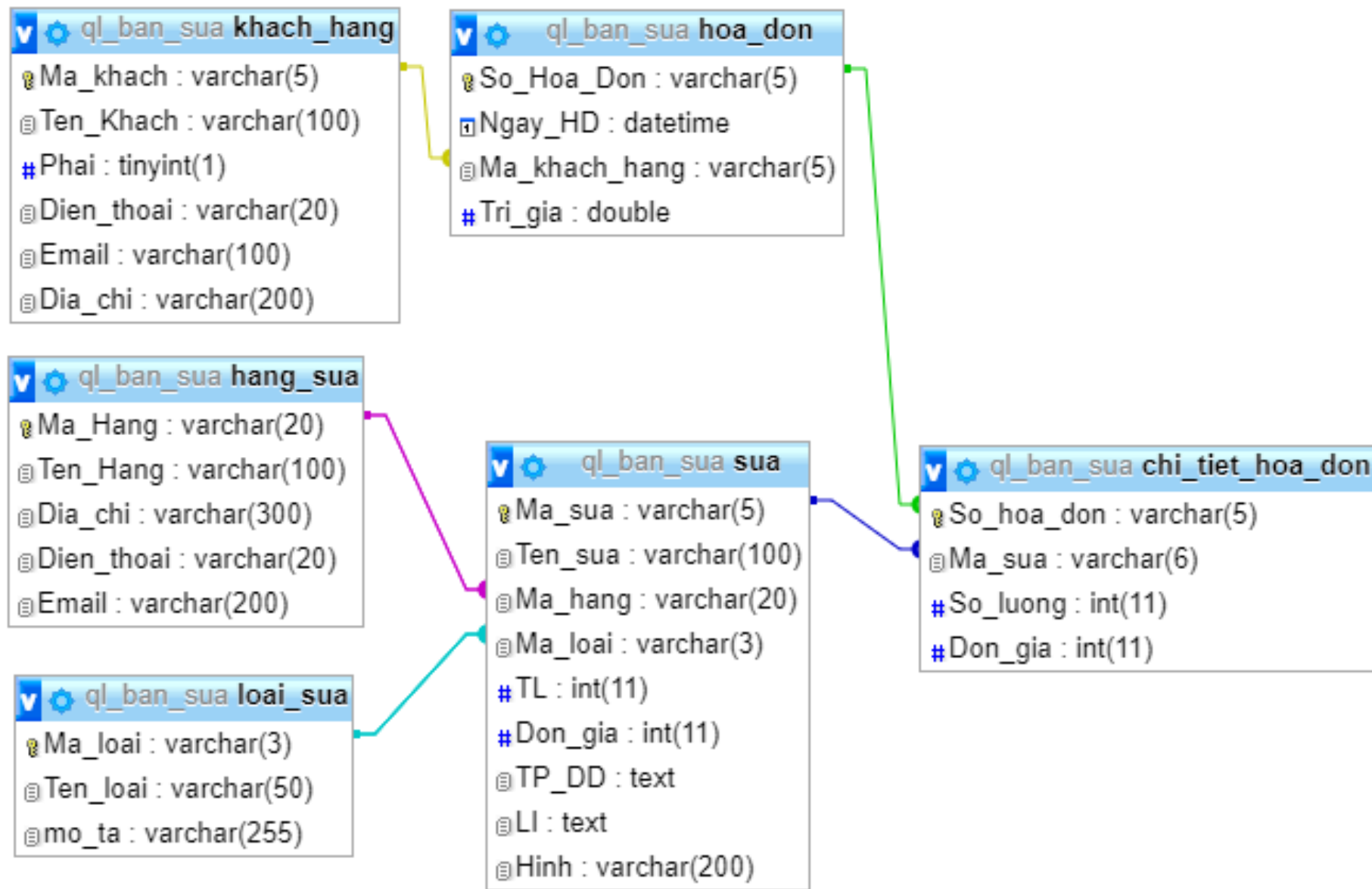
# Xoá bảng

- Bước 1: chọn table cần xóa
- Bước 2: click chuột vào ***Operations***
- Bước 3: trong **Delete data or table** chọn Delete the table (DROP)
- Bước 4: Xác nhận việc xóa bảng bằng cách nhấn **OK** để hoàn thành. Nếu không muốn xóa thì có thể nhấn **Cancel**



# Kết nối các bảng





# Export dữ liệu

- Bước 1: Chọn Database muốn export dữ liệu
- Bước 2: Chọn chức năng export
- Ở vị trí *Export Method* có 2 lựa chọn:
  - **Quick:** export tất cả các table vào cùng 1 file .sql
  - **Custom:** mỗi một table sẽ được export ra một file .sql riêng.
- Sau khi lựa chọn phương pháp export xong, click **Go** để tiến hành export.

# Export dữ liệu (tt)

- Bước 5: Thiết lập các thuộc tính cho file export
- Bước 6: Đặt tên cho file export (nhấn Go để qua phần chọn nơi lưu trữ)
- Bước 7: Chọn nơi lưu trữ file export
- Bước 8: Click "Save" để hoàn thành việc export dữ liệu



Exporting tables from "ql\_ban\_sua" database



Export templates:

New template:

Existing templates:

Template name

Create

Template: -- Select a template --

Update

Delete

Export method:

- ☒ Quick - display only the minimal options
- ☐ Custom - display all possible options



Quick - display only the minimal options

Format:

SQL

Go



# Nhập dữ liệu cho các bảng

# TRUY VẤN TRONG MY SQL

# Kết hợp PHP và MySQL

- Giới thiệu
- Quy trình kết nối
- Kết nối PHP với MySQL bằng PDO
- Ngắt kết nối

# Kết hợp PHP và MySQL – Giới thiệu

## Lợi ích khi lưu trữ dữ liệu với cơ sở dữ liệu?

- Dữ liệu được lưu trữ tập trung nên dễ dàng quản lý
- Bảo mật
- Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu cung cấp nhiều thao tác quản trị mạnh mẽ và phong phú

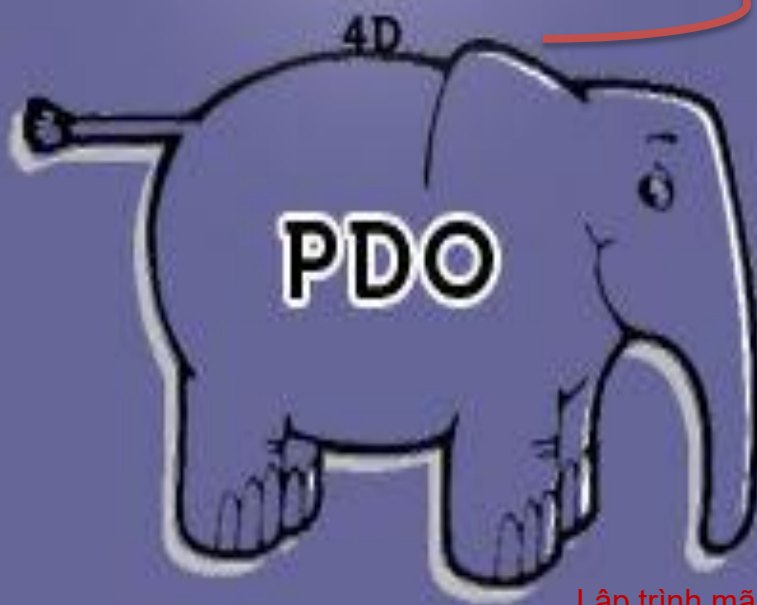
# Lựa chọn giữa MySQL, MySQLi hay PDO cho tương lai ?

- PHP cung cấp ba APIs khác nhau để kết nối với MySQL là MySQL, MySQLi và PDO.
- Theo document của PHP, khuyến cáo rằng bạn nên sử dụng MySQLi hoặc PDO thay vì MySQL.
- Vì MySQL không được phát triển thêm nữa kể từ PHP 5.5 trở đi và tương lai sẽ được gỡ khỏi PHP.

# So sánh giữa PDO và MySQLi

CUBRID  
MS SQL Server  
Firebird/Interbase  
IBM  
Informix  
MySQL  
MS SQL Server  
Oracle  
ODBC and DB2  
PostgreSQL  
SQLite  
4D

Hỗ trợ 12 loại dữ liệu khác nhau



# So sánh giữa PDO và MySQLi (tt)

	PDO	MySQLi
Hỗ trợ các loại DB	12 loại khác nhau	Chỉ MySQL
API	OOP	OOP và thủ tục
Kết nối	Dễ	Dễ
Tham số định danh (named parameter)	Có	Không
Ánh xạ dữ liệu đến đối tượng	Có	Có
Tốc độ thực thi	Nhanh	Nhanh



CUBRID  
MS SQL Server  
Firebird/Interbase  
IBM  
Informix  
MySQL  
MS SQL Server  
Oracle  
ODBC and DB2  
PostgreSQL  
SQLite

4D



MySQL



Nếu muốn tái sử dụng code để dùng cho nhiều loại DB khác nhau (MySQL, SQLite, SQL Server, ...), lựa chọn của bạn sẽ là PDO.

Nếu chỉ dùng MySQL, thì nên chọn MySQLi vì nó thực thi nhanh hơn PDO theo thống kê

# PDO

# PHP



# Qui trình kết nối?

1. Kết nối CSDL với PHP
2. Dùng các câu truy vấn, thao tác dữ liệu
3. Trình bày dữ liệu lên trình duyệt web
4. Ngắt kết nối

# Cú pháp

**mysql:** Xác định loại database:  
**host=localhost** :Địa chỉ host của server  
**dbname=ql\_ban\_sua**: Tên database

1

```
$conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=ql_ban_sua", 'root', '');
```

2

3

**\$conn:** giá trị trả về sau khi tạo object trên (được gán vào biến) được gọi là **database handler**

**root:** tên user dùng để kết nối với database

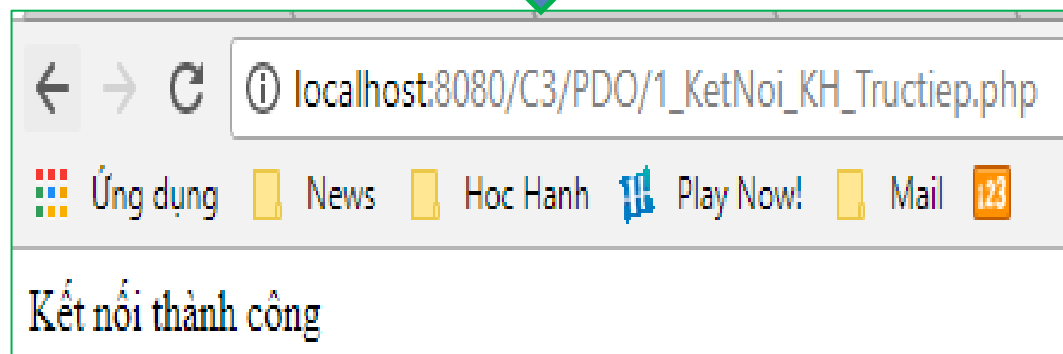
**"** :mật khẩu của user

# Sử dụng **try..catch**?

Trong khi viết mã lệnh chúng ta cũng cần sử dụng **try..catch** để xử lý các trường hợp xảy ra khi kết nối với CSDL.

## Kết nối thành công

```
1 <?php
2 try {
3     // Kết nối
4     $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=ql_ban_sua", 'root', '');
5     // Thiết lập chế độ lỗi
6     $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
7     //Thiết lập chế độ font chữ
8     $conn->query("set names utf8");
9     // Thông báo thành công
10    echo "Kết nối thành công";
11 }
12 // Nhánh kết nối thất bại
13 catch (PDOException $e) {
14     echo "Kết nối thất bại: " . $e->getMessage();
15 }
16 ?>
```



Kết nối thất bại

```
<?php
```

```
try { // Kết nối
```

```
    $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=ql_ban_suaxx", 'root', '');
```

```
    // Thiết lập chế độ lỗi
```

```
    $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
```

```
    // Thiết lập chế độ font chữ
```

```
    $conn->query("set names utf8");
```

```
    // Thông báo thành công
```

localhost:8080/C3/PDO/1\_KetNoi\_KH\_Tructiep.php

Ứng dụng News Hoc Hanh Play Now! Mail 123

Kết nối thất bại: SQLSTATE[HY000] [1049] Unknown database 'ql\_ban\_suaxx'

```
    echo "Kết nối thất bại: " . $e->getMessage();
```

```
}
```

```
?>
```

Ma_khach	Ten_Khach	Phai	Dien_thoai	Email	Dia_chi
kh002	Đỗ Thị Liên Hương	0	0918456612	Huongld@gmail.com	Hóc Môn
kh006	Phan Như Nguyệt	0	0913143917	nguyetnp@gmail.com	Quận 9
kh02	Lê Thị Liên	1	0918453328	LienLT@gmail.com	Bình Tân
kh03	Phan Chí Kiên	0	0903345675	KienPC@gmail.com	Quận 1
KH04	Phan Thuỳ Anh	0	0913564871	AnhPT@gmail.com	Bến tre
kh05	Lê Nam	1	0916453345	NamL@gmail.com	Long An
kh06	Nguyễn Văn Minh Tâm	1	0916453001	TamNVM@gmail.com	Đồng Tháp
kh07	Nguyễn Hiền	1	0918453326	HienN@gmail.com	Trà Vinh
kh08	Nguyễn Văn Linh	1	0918342212	LinhVN@gmail.com	Tân Bình
MK004	Phan Thị Ngọc Mai	0	0918526619	maiptn@cntp.edu.vn	Quận Tân

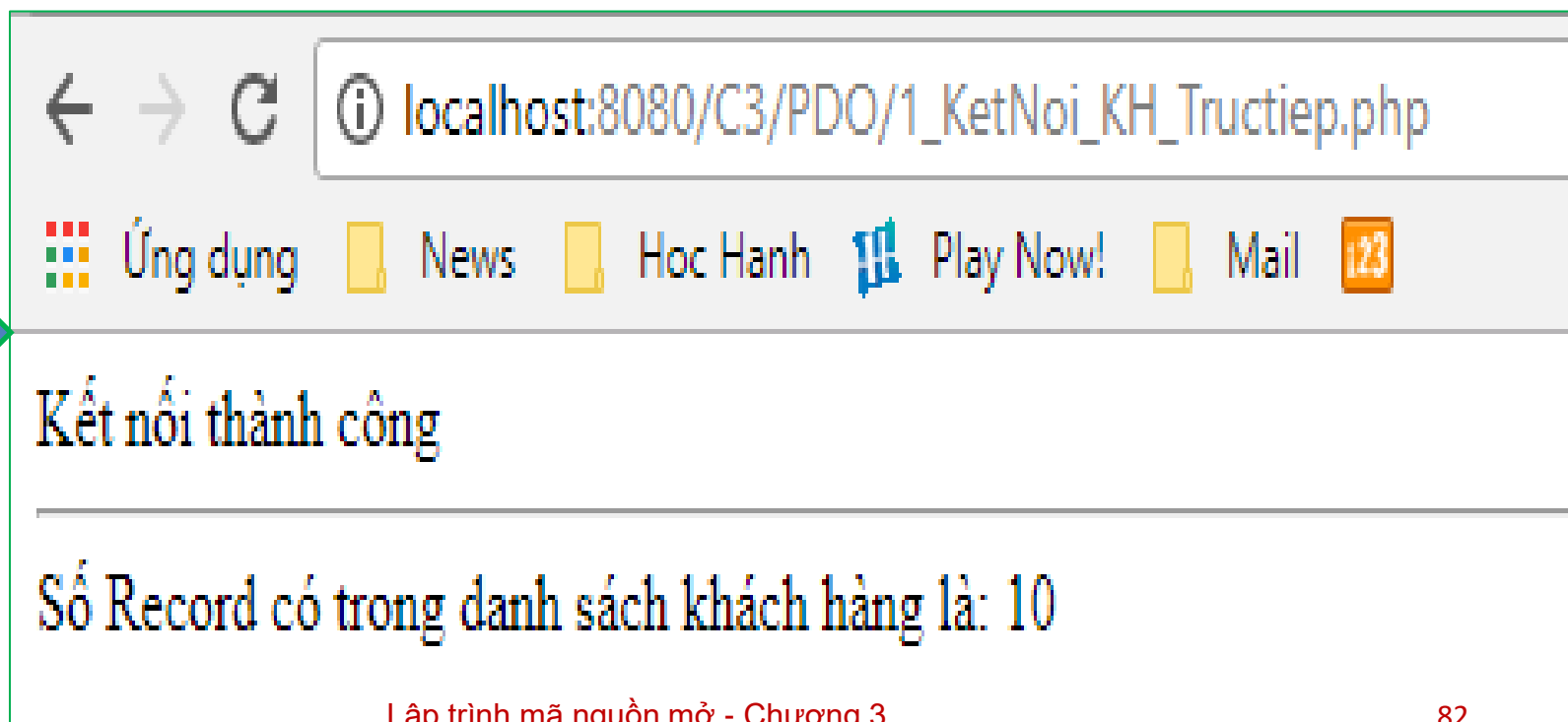
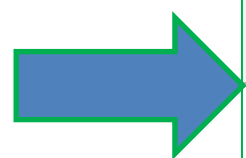


```
7 <?php
8 try {/// Kết nối
9     $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=ql_ban_sua", 'root', '');
10    // Thiết lập chế độ lỗi
11        $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
12    //Thiết lập chế độ font chữ
13        $conn->query("set names utf8");
14    // Thông báo thành công
15    echo "Kết nối thành công";
16 }
17 // Nhánh kết nối thất bại
18 catch (PDOException $e) {
19    echo "Kết nối thất bại: " . $e->getMessage();
20 }
21 ?>
22 <body>
23 <hr/>
24 <?php
25    //Lấy dữ liệu từ SQL
26    $sql="select* from Khách_hang";
27    $KH=$conn->query($sql);
28    echo "Số Record có trong danh sách khách hàng là: ".$KH->rowCount();
29 ?>
30 </body>
```

```

22 <body>
23 <hr/>
24 <?php
25     //Lấy dữ liệu từ SQL
26     $sql="select* from Khách_hàng";
27     $KH=$conn->query($sql);
28     echo "Số Record có trong danh sách khách hàng là: ".$KH->rowcount();
29 ?>
30 </body>

```

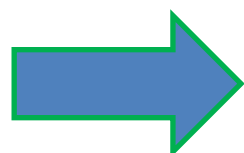








```
1 <?php
2 try {
3     // Kết nối
4     $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=ql_ban_sua", 'root', '');
5     // Thiết lập chế độ lỗi
6     $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
7     //Thiết lập chế độ font chữ
8     $conn->query("set names utf8");
9     // Thông báo thành công
10    echo "Kết nối thành công";
11 }
12 // Nhánh kết nối thất bại
13 catch (PDOException $e) {
14     echo "Kết nối thất bại: " . $e->getMessage();
15 }
16 ?>
```

```

7  <?php
8      include ("0_Ketnoi.php");
9  ?>
10 <body>
11 <hr/>
12 <?php
13     //Lấy dữ liệu từ SQL
14     $sql="select* from Khách_hang";
15     $KH=$conn->query($sql);
16     echo "Số Record có trong danh sách khách hàng là: ".$KH->rowcount();
17 ?>
18 </body>

```



 Ứng dụng  News  Học Hành  Play Now!  Mail  23
Kết nối thành công
Số Record có trong danh sách khách hàng là: 10 Lập trình mã nguồn mở - Chương 3

# Hiển thị dữ liệu trên trang Web

Ma_khach	Ten_Khach	Phai	Dien_thoai	Email	Dia_chi
kh002	Đỗ Thị Liên Hương	0	0918456612	Huongld@gmail.com	Hóc Môn
kh006	Phan Như Nguyệt	0	0913143917	nguyetnp@gmail.com	Quận 9
kh02	Lê Thị Liên	1	0918453328	LienLT@gmail.com	Bình Tân
kh03	Phan Chí Kiên	0	0903345675	KienPC@gmail.com	Quận 1
KH04	Phan Thuỳ Anh	0	0913564871	AnhPT@gmail.com	Bến tre
kh05	Lê Nam	1	0916453345	NamL@gmail.com	Long An
kh06	Nguyễn Văn Minh Tâm	1	0916453001	TamNVM@gmail.com	Đồng Tháp
kh07	Nguyễn Hiền	1	0918453326	HienN@gmail.com	Trà Vinh
kh08	Nguyễn Văn Linh	1	0918342212	LinhVN@gmail.com	Tân Bình
MK004	Phan Thị Ngọc Mai	0	0918526619	maiptn@cntp.edu.vn	Quận Tân

# THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh002	Đỗ Thị Liên Hương	0	0918456612	Hóc Môn	Huongld@gmail.com
kh006	Phan Như Nguyệt	0	0913143917	Quận 9	nguyetnp@gmail.com
kh02	Lê Thị Liên	1	0918453328	Bình Tân	LienLT@gmail.com
kh03	Phan Chí Kiên	0	0903345675	Quận 1	KienPC@gmail.com
KH04	Phan Thuỳ Anh	0	0913564871	Bến tre	AnhPT@gmail.com
kh05	Lê Nam	1	0916453345	Long An	NamL@gmail.com
kh06	Nguyễn Văn Minh Tâm	1	0916453001	Đồng Tháp	TamNVM@gmail.com
kh07	Nguyễn Hiền	1	0918453326	Trà Vinh	HienN@gmail.com
kh08	Nguyễn Văn Linh	1	0918342212	Tân Bình	LinhVN@gmail.com
MK004	Phan Thị Ngọc Mai	0	0918526619	Quận Tân	maiptn@cntp.edu.vn

# Cách thực hiện

- Tạo file CSS: dinh dang.css
- Sử dụng file kết nối: 0\_ketnoi.php
- Tạo file xuất dữ liệu: 2\_Xuat\_Khachhang.php



```
1 @charset "utf-8";
2 /* CSS Document */
3 table,th,td{
4     border:1px solid gray;
5     border-collapse: collapse;
6 }
7 th,td{
8     padding:7px 15px;
9 }
10 th{
11     background-color: #008040;
12     color: white;
13 }
14 tr:nth-child(even) {
15     background-color: #F0F0F0;
16 }
17 tr:hover{
18     background-color: #ddd;
19 }
20 h1{
21     color:#30F;
22 }
```

## 2\_Xuat\_Khachhang.php

```
6 <title>Quản lý sửa - Thông tin khách hàng</title>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="dinhdang.css">
8 </head>
9 <?php
10 //Gọi kết nối
11 include("0_Ketnoi.php");
12 $sql="select* from Khach_hang";
13 $KH_Hang=$conn->query($sql);
14 ?>
15 <body>
```

```
16 <table width="748" height="170" align="center">
17   <caption> <h1>THÔNG TIN KHÁCH HÀNG </h1></caption>
18   <tr bgcolor="#999999">
19     <td><strong> Mã khách</strong></td>
20     <td><strong> Tên_Khách </strong></td>
21     <td><strong> Phái </strong></td>
22     <td><strong> Điện thoại</strong></td>
23     <td><strong> Địa chỉ </strong></td>
24     <td><strong> Email </strong></td>
25   </tr>
```

## 2\_Xuat\_Khachhang.php

```
26 <?php
27     foreach ($KH_Hang as $KH)
28     {
29 ?>
30 <tr>
31     <td > <?php echo $KH['Ma_khach']?></td>
32     <td > <?php echo $KH['Ten_Khach']?></td>
33     <td > <?php echo $KH['Phai']?></td>
34     <td > <?php echo $KH['Dien_thoai']?></td>
35     <td > <?php echo $KH['Dia_chi']?></td>
36     <td > <?php echo $KH['Email']?></td>
37 </tr>
38 <?php
39     }
40     $conn = null;
41 ?>
42 </table>
```

# THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh002	Đỗ Thị Liên Hương		0918456612	Hóc Môn	Huongld@gmail.com
kh006	Phan Như Nguyệt		0913143917	Quận 9	nguyetnp@gmail.com
kh02	Lê Thị Liên		0918453328	Bình Tân	LienLT@gmail.com
kh03	Phan Chí Kiên		0903345675	Quận 1	KienPC@gmail.com
KH04	Phan Thuỳ Anh		0913564871	Bến tre	AnhPT@gmail.com
kh05	Lê Nam		0916453345	Long An	NamL@gmail.com
kh06	Nguyễn Văn Minh Tâm		0916453001	Đồng Tháp	TamNVM@gmail.com
kh07	Nguyễn Hiền		0918453326	Trà Vinh	HienN@gmail.com
kh08	Nguyễn Văn Linh		0918342212	Tân Bình	LinhVN@gmail.com
MK004	Phan Thị Ngọc Mai		0918526619	Quận Tân	maiptn@cntp.edu.vn

# Cách thực hiện




- Tạo file CSS: dinh dang.css
- Sử dụng file kết nối: 0\_ketnoi.php
- Tạo file xuất dữ liệu: 2\_Xuat\_Khachhang.php

```
<td > <?php echo $KH['Phai']?></td>
```


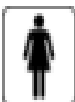



```
<td></td>
```

# THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh002	Đỗ Thị Liên Hương		0918456612	Hóc Môn	Huongld@gmail.com
kh006	Phan Như Nguyệt		0913143917	Quận 9	nguyetnp@gmail.com
kh02	Lê Thị Liên		0918453328	Bình Tân	LienLT@gmail.com
kh03	Phan Chí Kiên		0903345675	Quận 1	KienPC@gmail.com
KH04	Phan Thuỳ Anh		0913564871	Bến tre	AnhPT@gmail.com
kh05	Lê Nam		0916453345	Long An	NamL@gmail.com
kh06	Nguyễn Văn Minh Tâm		0916453001	Đồng Tháp	TamNVM@gmail.com
kh07	Nguyễn Hiền		0918453326	Trà Vinh	HienN@gmail.com
kh08	Nguyễn Văn Linh		0918342212	Tân Bình	LinhVN@gmail.com
MK004	Phan Thị Ngọc Mai		0918526619	Quận Tân	maiptn@cntp.edu.vn

## THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh002	Đỗ Thị Liên Hương		0918456612	Hóc Môn	Huongld@gmail.com
kh006	Phan Như Nguyệt		0913143917	Quận 9	nguyetnp@gmail.com
kh02	Lê Thị Liên		0918453328	Bình Tân	LienLT@gmail.com

Page 1 of 4

1

2


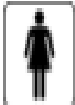

3

4

Next



## THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh03	Phan Chí Kiên		0903345675	Quận 1	KienPC@gmail.com
KH04	Phan Thùy Anh		0913564871	Bến tre	AnhPT@gmail.com
kh05	Lê Nam		0916453345	Long An	NamL@gmail.com

Page 2 of 4

Previous

1



2

3

4

Next

## THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh06	Nguyễn Văn Minh Tâm		0916453001	Đồng Tháp	TamNVM@gmail.com
kh07	Nguyễn Hiền		0918453326	Trà Vinh	HienN@gmail.com
kh08	Nguyễn Văn Linh		0918342212	Tân Bình	LinhVN@gmail.com

Page 3 of 4

Previous

1


2

3

4

Next

## THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
MK004	Phan Thị Ngọc Mai		0918526619	Quận Tân	maiptn@cntp.edu.vn

Page 4 of 4

Previous

1

2

3

4

# Phân trang (pagination) là gì?

- Nếu bạn có một bảng cơ sở dữ liệu hiển thị cho người dùng xem theo hàng, bạn sẽ làm gì nếu bảng có hàng trăm thậm chí hàng ngàn hàng?
- Hiển thị tất cả các hàng không phải là một ý tưởng tốt thay vào đó bạn nên chia ra thành nhiều phần cơ sở dữ liệu hoặc các trang để dễ dàng quản lý hơn.

# Phân trang (pagination) là gì?

## Có 2 việc phải làm:

- Quyết định số lượng hàng hiển thị trong mỗi trang.
  - Cung cấp các liên kết để người dùng có thể chọn các trang khác nhau để xem nội dung.
- ➔ Phân trang chỉ đơn giản là chia tách các kết quả từ cơ sở dữ liệu thành các trang riêng biệt và hiển thị các liên kết đến tất cả các trang.

# Làm sao để phân trang?

Giả sử tôi có danh sách gồm 100 khách hàng, để cho thoáng mắt tôi chỉ muốn xem 15 khách hàng một lúc thôi, vì vậy tôi sẽ chia nhỏ 100 khách hàng này vào các trang:

- Trang 1 có 15 khách từ khách 0 => khách 14
- Trang 2 có 15 khách từ khách 15 => khách 29

.....

- Trang 6 có 15 khách từ khách 75 => khách 89
  - Trang 7 có 10 khách từ khách 90 => khách 100
- khách tương đương 100 hàng sẽ được hiển thị trong 7 trang.

# Xác định được tổng số trang là bao nhiêu?

Tiến hành một phép chia dựa trên tổng số records và số records/1 trang:

$\$totalPage = \$totalRecords / \$recordPerpage;$

**100 records** →  $\$totalPage = (100/15);$

→ 6 trang

→ dư 10 record?

## Phương án giải quyết?

→ Dùng hàm **ceil()**: Hàm làm tròn phép chia ở cận trên

$\$totalPage = \text{ceil}(\$totalRecords / \$recordPerPage);$

→ Trả về 7 trang

# Làm sao để phân trang?

Để tính được 15 khách tương ứng với từng trang hay chính là bắt đầu của một trang là khách nào và kết thúc là khách nào ta nên dùng câu lệnh MySQL?

**SELECT \* FROM Khách\_hang LIMIT vi\_tri, 15**

Trong đó **vi\_tri** tính bởi công thức

$$\mathbf{vi\_tri} = (\text{trang hiện tại} - 1) * 15$$

*Ví dụ:* Ở trang thứ 6: **vi\_tri** =  $(6 - 1) * 15 = 75$



# Các bước phân trang

- Bước 1: Cấu hình và kết nối cơ sở dữ liệu
- Bước 2 đến bước 6: Tạo file **pagination.php**
- Bước 7: Tạo trang index.php, hiển thị khách hàng trong bảng
- Bước 8: Hiển thị link phân trang

# Bước 1

## Cấu hình và kết nối cơ sở dữ liệu

```
try {  
    // tạo kết nối cơ sở dữ liệu  
    $conn = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=ql_ban_sua", 'root', '');  
    // chế độ báo lỗi: cho phép bạn xử lý lỗi và dùng các đoạn code quan trọng lại  
    $conn->setAttribute( PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION );  
    $conn->exec("set names utf8");  
}  
catch(PDOException $errMsg)  
{  
    echo "Lỗi: " . $errMsg->getMessage();  
}
```

# Tạo file pagination.php - Bước 2

## Cài đặt cấu hình phân trang

```
$page_url = 'http://localhost:8080/C3/PDO/3_Index1.php';
```

```
$display = 3;
```

→ số khách hàng (số hàng) hiển thị trên 1 trang

```
$num_links = 5;
```

Số link muốn hiển thị (2 link bên trái và 2 link bên phải của trang hiện tại)

# Tạo file pagination.php - Bước 3


Tính tổng số hàng trong bảng dữ liệu

```
$sql = "select* from Khach_hang";  
$records=$conn->query($sql);  
$total_rows = $records->rowCount();
```

# Tạo file pagination.php - Bước 4

Lấy trang hiện tại từ URL qua phương thức  
\$\_GET['page']

```
if(isset($_GET['page']) && is_numeric($_GET['page']))  
{  
    $curr_page = $_GET['page'];  
}  
else  
{  
    $curr_page = 1;  
}
```



nếu không tồn tại trang thì mặc nhiên sẽ là trang 1

# Tạo file pagination.php - Bước 5

- Tìm vị trí khách bắt đầu của một trang trong câu truy vấn có từ khóa LIMIT và tổng số trang được tạo ra.
- Tổng số trang = tổng số hàng chia cho số hàng hiển thị trên 1 trang và làm tròn cận trên (**ceil**) kết quả

```
$position = (($curr_page - 1) * $display);
```

```
$total_pages = ceil($total_rows / $display);
```

# Tạo file pagination.php - Bước 6

Tính các trang bắt đầu và kết thúc của link phân trang (\$start, \$end)

```
if($curr_page > $num_links)
    $start = $curr_page - ($num_links -1);
else
    $start = 1;
if(($curr_page + $num_links ) < $total_pages)
    $end = $curr_page + $num_links;
else
    $end = $total_pages;
```

# Các bước phân trang - Bước 7

## Trang kết thúc

- Nếu trang hiện tại + số link hiển thị nhỏ hơn tổng số trang thì trang kết thúc = (trang hiện tại + số link hiển thị)
- Ngược lại trang kết thúc có giá trị = tổng số trang.

```
if( ($curr_page + $num_links ) < $total_pages)
{
    $end = $curr_page + $num_links;
}
else
{
    $end = $total_pages;
}
```



# Bước 7: Tạo trang index.php, hiển thị khách hàng trong bảng

```
<?php
include('3_pagination.php');
$results = "SELECT * FROM Khach_hang
ORDER BY Ma_khach ASC LIMIT $position, $display";
foreach($conn->query($results) as $KH)
{
?>
<tr>
<td > <?php echo $KH['Ma_khach']?></td>
<td > <?php echo $KH['Ten_Khach']?></td>
<td></td>
<td > <?php echo $KH['Dien_thoai']?></td>
<td > <?php echo $KH['Dia_chi']?></td>
<td > <?php echo $KH['Email']?></td>
</tr>
<?php
}
?>
```

# Bước 8: Hiển thị link phân trang

```
40 <!--Bước 8: phân trang-->
41 <div class="navigation" align="center">
42     <ul>
43         <?php
44             if(isset($total_pages))
45             {
46                 if($total_pages > 1) // nếu tổng số trang > 1 in dòng Page..of..
47                 {
48                     echo '<li class="single">Page '. $curr_page. ' of '. $total_pages. '</li>';
49                     // nếu trang hiện tại lớn hơn số link muốn hiển thị
50                     if($curr_page > $num_links)
51                     {
52                         // thì hiển thị nút 'First'
53                         echo '<li><a href="'. $page_url. '?page=1">First</a></li>';
54                     }
```

```

55 // nếu trang hiện tại > 1
56 if($curr_page > 1)
57 {
58     // hiển thị nút 'Previous'
59     echo '<li><a href="'. $page_url . '?page=' . ($curr_page-1) . '>Previous</a> </li>';
60 }
61 // hiển thị các link bao gồm trang hiện tại và link trang hiển thị (trái và phải) bắt đầu từ $start, kết thúc là $end
62 // $start và $end được tính trong pagination.php
63 for($pages = $start ; $pages <= $end ; $pages++)
64 {
65     if($pages == $curr_page)
66     {
67         echo '<li class="active"><a href="'. $page_url . '?page=' . $pages . '>' . $pages . '</a></li>';
68     }
69     else
70     {
71         echo '<li><a href="'. $page_url . '?page=' . $pages . '>' . $pages . '</a></li>';
72     }
73 }





```

```

74 // nếu trang hiện tại < tổng số trang
75 if($curr_page < $total_pages )
76 {
77     // thì hiển thị nút 'Next'
78     echo '<li><a href="'. $page_url . '?page=' . ($curr_page+1) . '">Next</a></li>';
79 }
80 // nếu trang hiện tại + số link muốn hiển thị (ở đây là + với số link bên phải) > tổng số trang
81 if(($curr_page + $num_links) < $total_pages )
82 {
83     // thì hiển thị nút 'Last'
84     echo '<li><a href="'. $page_url . '?page=' . $total_pages . '">Last</a> </li>';
85 }
86 }
87 }
88 ?>
89 </ul>
90 </div>
91 </div>
92 </body>
93 </html>

```

## THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Mã khách	Tên_Khách	Phái	Điện thoại	Địa chỉ	Email
kh002	Đỗ Thị Liên Hương		0918456612	Hóc Môn	Huongld@gmail.com
kh006	Phan Như Nguyệt		0913143917	Quận 9	nguyetnp@gmail.com
kh02	Lê Thị Liên		0918453328	Bình Tân	LienLT@gmail.com
kh03	Phan Chí Kiên		0903345675	Quận 1	KienPC@gmail.com