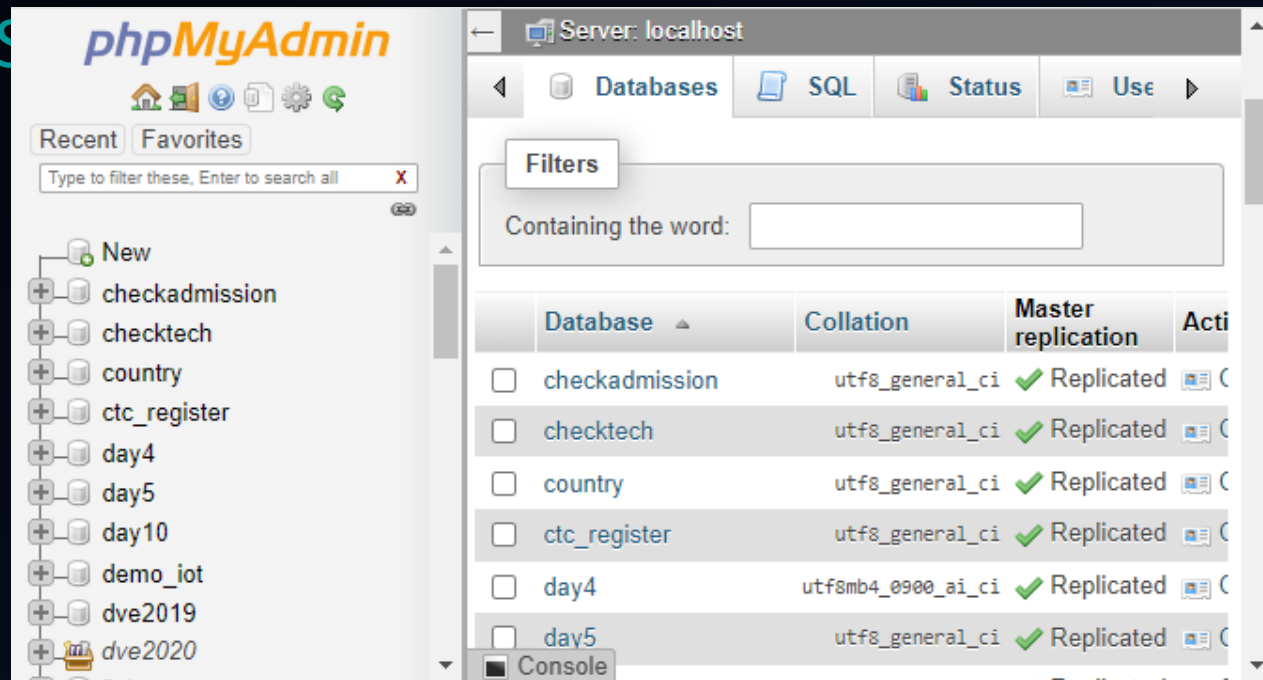


การสร้างฐานข้อมูลและตารางข้อมูล



โครงสร้างฐานข้อมูล

- ฐานข้อมูล (**Database**) คือ ระบบที่จัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่
- ฐานข้อมูลประกอบด้วยตาราง (**Tables**) ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแถวและคอลัมน์

ตาราง (Tables)

- ตาราง คือ การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแถว (**Rows**) และ คอลัมน์ (**Columns**)
- แต่ละแถวแทนข้อมูลของแต่ละรายการ (**Record**)
- แต่ละคอลัมน์แทนฟิลด์ (**Fields**) ที่เก็บข้อมูลแต่ละประเภท

ฟิลด์ (Fields)

- ฟิลด์ คือ คอลัมน์ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภท
- ฟิลด์จะมีชื่อและชนิดข้อมูลที่กำหนด เช่น **VARCHAR,**
INT, DATE เป็นต้น

เรคคอร์ด (Records)

- เรคคอร์ด คือ แถวที่เก็บข้อมูลสำหรับแต่ละรายการ
- แต่ละเรคคอร์ดจะมีข้อมูลตรงกับฟิลด์ที่กำหนดไว้ในตาราง

Primary Key

- **Primary Key** คือ ฟิวด์ที่ใช้เป็นตัวระบุให้แต่ละเรคคอร์ดมีความเป็นเอกลักษณ์
- **Primary Key** ช่วยให้การค้นหาและอ้างอิงข้อมูลในตารางทำได้ง่ายขึ้น

ฐานข้อมูล (Database) , ตาราง (Tables) , ฟิลด์ (Fields) , เรคคอร์ด (Records) , Primary Key

Recent Favorites

Type to filter these, Enter to search all X

- New
- checkadmission
- checktech
- country
- ctc_register
- Tables
 - New
 - log_data
 - new_student
 - new_student_1_65
 - new_student_old
 - register
- Views
 - day4
 - day5
 - day10
 - demo iot

ฐานข้อมูล (Database)

Showing rows 0 - 24 (592 total, Query took 0.0086 seconds.)

[Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Filter rows: Search this table Sort by key:

+ Options

| | student_id | prefix | fname | lname | major | minor | system | no | leve |
|---|------------|--------|-----------------------|-----------|----------|---------|--------|----|------|
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520001 | นาย | ภูริ ลักษณะ | แสงทอง | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 1 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520002 | นาย | สรณสิริ | ทองดี | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 2 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520003 | นาย | ปฐิภาณ | นอบน้อม | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 3 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520004 | นาย | พงศกร | เมืองแก้ว | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 4 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520005 | นาย | พลสิษฐ์ | สังขะกุล | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 5 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520006 | นาย | กฤษณ แจ่ม เจริญ | | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 6 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 6520007 | นาย | ยศพร | อินชรัตน์ | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 7 | ปวช. |

Console

ฐานข้อมูล (Database) , ตาราง (Tables) , ฟิลด์ (Fields) , เรคคอร์ด (Records) , Primary Key

Recent Favorites

Type to filter these, Enter to search all X

New

- checkadmission
- checktech
- country
- ctc_register
 - Tables
 - New
 - log_data
 - new_student**
 - new_student_1_65
 - new_student_old
 - register
- Views
 - day4
 - day5
 - day10
 - demo iot

Showing rows 0 - 24 (592 total, Query took 0.0086 seconds.)

```
SELECT * FROM `new_student`
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key:

| | id | prefix | fname | lname | major | minor | system | no | level |
|--------------------------|---------|--------|----------------|---------------|----------|---------|--------|----|-------|
| | | นาย | ภูริ ลักษณะ | แสงทอง | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 1 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520002 | นาย | สรณศิริ | ทองดี | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 2 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520003 | นาย | ปฐิภาณ | นอบน้อม | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 3 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520004 | นาย | พงศกร | เมืองแก้ว | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 4 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520005 | นาย | พลิษฐ์ | สังขกุล | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 5 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520006 | นาย | กฤษณ | แจ่ม เจริญ | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 6 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520007 | นาย | ยศพร | อินชรัตน์ | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 7 | ปวช. |

ตาราง (Tables)

ฐานข้อมูล (Database) , ตาราง (Tables) , ฟیلด์ (Fields) , เรคคอร์ด (Records) , Primary Key

The screenshot shows a database management interface. On the left is a tree view of the database structure. The main area displays a table named 'new_student' with a SQL query 'SELECT * FROM `new_student`' and a list of records. A teal callout bubble points to the 'student_id' column header, which is highlighted in the table. The table has columns: student_id, prefix, fname, lname, major, minor, system, no, and level. The records show student information for IDs 6520001 through 6520007.

Showing rows 0 - 24 (592 total, 0 selected)

```
SELECT * FROM `new_student`
```

1 > >> | Number of rows: > Filter rows: Search this table Sort by key:

+ Options

| | student_id | prefix | fname | lname | major | minor | system | no | level |
|--------------------------|------------|--------|----------------|-----------|----------|---------|--------|----|-------|
| <input type="checkbox"/> | 6520001 | นาย | ภูริ ลักษณะ | แสงทอง | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 1 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520002 | นาย | สรณสิทธิ์ | ทองดี | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 2 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520003 | นาย | ปฐภิบาล | นอบน้อม | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 3 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520004 | นาย | พงศกร | เมืองแก้ว | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 4 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520005 | นาย | พลสิทธิ์ | สังขะกุล | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 5 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520006 | นาย | กฤษณ เจริญ | แจ่ม | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 6 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520007 | นาย | ยศพร | อินชรัตน์ | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 7 | ปวช. |

ฐานข้อมูล (Database) , ตาราง (Tables) , ฟิลด์ (Fields) , เรคคอร์ด (Records) , Primary Key

Recent Favorites

Type to filter these, Enter to search all X

New

- checkadmission
- checktech
- country
- ctc_register
- Tables
 - New
 - log_data
 - new_student
 - new_student_1_65
 - new_student_old
 - register
- Views
 - day4
 - day5
 - day10
 - demo iot

Showing rows 0 - 24 (592 total, Query took 0.0086 seconds.)

```
SELECT * FROM `new_student`
```

1 > >> | Number of rows: | Sort by key:

+ Options












| | student_id | fname | lname | major | minor | system | no | level |
|--------------------------|------------|------------------|---------------|----------|---------|--------|----|-------|
| <input type="checkbox"/> | 6520001 | ภูริ ลักษณะณ์ | แสงทอง | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 1 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520002 | สรณเสิริ | ทองดี | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 2 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520003 | ปฐิภาณ | นอบน้อม | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 3 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520004 | พงศกร | เมืองแก้ว | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 4 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520005 | พลสิษฐ์ | สังขะกุล | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 5 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520006 | กฤษณ | แจ่ม เจริญ | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 6 | ปวช. |
| <input type="checkbox"/> | 6520007 | ยศพร | อินชุกรินต์ | ช่างยนต์ | ยานยนต์ | | 7 | ปวช. |

Console

Records (Records)

Browse Structure SQL Search Insert Export More

Table structure Relation view

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|--------------------------|------|---|--------------|--------------------|------|---------|----------|-------|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 | student_id  | varchar(7) | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 2 | prefix | varchar(20) | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 3 | fname | varchar(150) | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 4 | lname | varchar(150) | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 5 | major | text | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 6 | minor | text | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 7 | system | varchar(50) | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 8 | no | int(11) | | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 9 | level | varchar(5) | utf8mb4_0900_ai_ci | No | None | | |  Change |
| <input type="checkbox"/> | 10 | status_std | int(11) | | No | None | | |  Change |

Primary Key

Recent Favorites
Type to filter these, Enter to search all

- New
- checkadmission
- checktech
- country
- ctc_register
 - Tables
 - New
 - log_data
 - new_student
 - new_student_1_65
 - new_student_old
 - register
 - Views

การสร้างฐานข้อมูล

- ใช้คำสั่ง **CREATE DATABASE** เพื่อสร้างฐานข้อมูลใหม่
- ใช้คำสั่ง **USE** เพื่อเลือกใช้งานฐานข้อมูลที่ต้องการ

```
CREATE DATABASE my_database;  
USE my_database;
```

การสร้างตาราง

- ใช้คำสั่ง **CREATE TABLE** เพื่อสร้างตารางใหม่
- กำหนดชื่อและชนิดของข้อมูลในแต่ละฟิลด์
- กำหนด **Primary Key** เพื่อระบุข้อมูลแต่ละแถวให้เป็นเอกลักษณ์

```
CREATE TABLE users (  
  user_id INT PRIMARY KEY,  
  username VARCHAR(50),  
  email VARCHAR(50)  
);
```