

การสร้างและจัดการฐานข้อมูล MySQL

คุณสมบัติของ MySQL

1. MySQL เป็น Database Server ที่เหมาะกับองค์กรขนาดเล็กที่มีข้อมูลไม่มากนัก
2. เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS)
3. เป็น Freeware ด้านฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน
4. มีระบบการจัดการเข้าถึงข้อมูลจากผู้ใช้แต่ละคนได้การใช้ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างข้อมูล ที่เรียกว่าเอสคิวแอล (SQL : Structured Query Language)
5. สนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น Unix, Mac และ Windows
6. ทำงานร่วมกับ Java, C, C++, PHP, ASP หรือ Perl

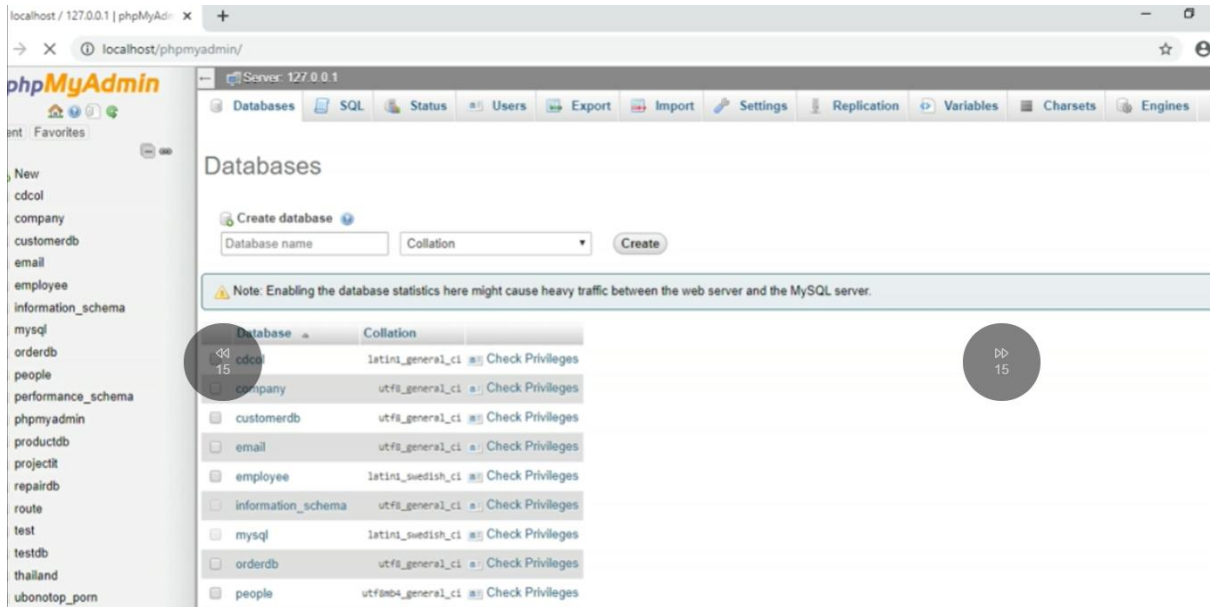
phpMyAdmin

เป็นสคริปต์ติดต่อฐานข้อมูลที่สร้างโดยภาษา php ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่าน Web Browser เขียนขึ้นโดยนาย Tobias Retschler และเป็นโปรแกรมบน Open Source ด้วย เพราะว่าเขียนด้วย PHP ทั้งหมด มีความสามารถดังนี้

- สร้างและลบ Database
- สร้างและจัดการ Table เช่น แทรก record, ลบ record, แก้ไข record หรือลบ Table, เพิ่มหรือแก้ไข Field ในตาราง
- โหลด Text file เข้าไปเก็บเป็นข้อมูลในตารางได้
- หาข้อมูล (Query) ด้วยคำสั่ง SQL

การเรียกใช้งาน phpMyAdmin

การเรียกใช้งาน ให้เรียกผ่าน Web Browser โดยพิมพ์ URL ไปยัง Directory ของ phpMyAdmin <http://localhost/phpMyAdmin> จะได้ดังรูป

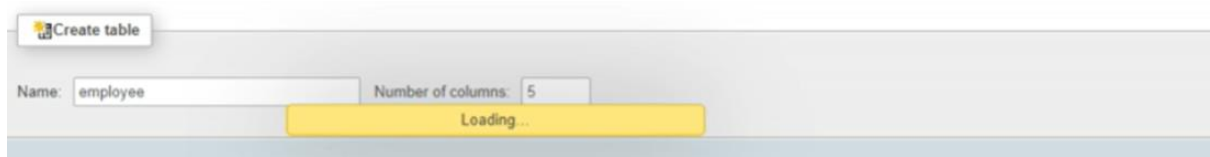


ตัวอย่างการสร้างและจัดการฐานข้อมูล

1. สร้างฐานข้อมูลชื่อ employeedb
 - คลิกที่ เมนู New ด้านซ้ายมือ
 - คลิก Create database และใส่ชื่อ Database ดังรูป



2. สร้าง table ดังนี้
 - Create table ดังรูป



- เพิ่มข้อมูลแต่ละ Field ของ Table ดังนี้

Table employee (ข้อมูลพนักงาน)

Field Name	Type (Length)	Remarks
employeeID	int	Pk, not null, auto-increment
name	varchar(80)	
job	varchar(30)	
salary	int	
departmentID	int	Not null

Table department (แผนก)

Field Name	Type (Length)	Remarks
departmentID	int	Pk, not null, auto-increment
name	varchar(80)	

Table employeeskills (ความถนัดของพนักงาน)

Field Name	Type (Length)	Remarks
employeeID	int	Pk, not null
skill	varchar(15)	pk

Table client (ลูกค้า)

Field Name	Type (Length)	Remarks
clintID	int	Pk, not null , auto-increment
name	varchar(40)	
address	varchar(100)	
contactperson	varchar(80)	
contactnumber	varchar(12)	

Table assignment (พนักงาน-ดูแลลูกค้า)

Field Name	Type (Length)	Remarks
clintID	int	Pk, not null

employeeID	int	Pk, not null
workdate	date	Pk, not null
hours	float	

Table users (พนักงาน)

Field Name	Type (Length)	Remarks
userID	int	Pk
user	varchar(30)	
password	varchar(20)	
privilege (สิทธิการเข้าใช้)	varchar(1)	

3. ทำการเพิ่ม Record ดังนี้

- ทำการเพิ่มข้อมูลใน employee ด้วยเมนู insert เพื่อให้ได้ข้อมูลดังรูป

employeeID	Name	job	salary	departmentID
1111	Somchai	Programmer	15000	128
2222	Wichit	DBA	13500	42
3333	Somjai	Programmer	16500	128
4444	Aphitsit	System Administrator	12000	130
4445	Yongyut	Programmer	20000	128
4446	Somjit	Programmer	16500	128

- ทำการเพิ่มข้อมูลใน department ด้วยเมนู insert เพื่อให้ได้ข้อมูลดังรูป

departmentID	name
42	Finance
128	Research and Development
130	Marketing

- ทำการเพิ่มข้อมูลใน employeeskill ด้วยเมนู insert เพื่อให้ได้ข้อมูลดังรูป

employddID	skill
1111	C
1111	DB2
1111	Java
2222	Perl
3333	Java
3333	VB
4444	Linux
4444	NT
4445	PHP
4446	JSP

- ทำการเพิ่มข้อมูลใน client ด้วยเมนู insert เพื่อให้ได้ข้อมูลดังรูป

clientID	name	address	contactperson	contactnumber
1	ABC Company Limited	1 Silom Rd.	Vera	02-9555123
2	Impenal Industry	100 Smamtprakam	Mongkol	02-9555987

- ทำการเพิ่มข้อมูลใน assignment ด้วยเมนู insert เพื่อให้ได้ข้อมูลดังรูป

clientID	employeID	Workdate	hours
1	1111	2009-04-27	8.5
2	2222	2009-05-26	7

- ทำการเพิ่มข้อมูลใน users ด้วยเมนู insert เพื่อให้ได้ข้อมูลดังรูป

userID	user	password	privilege
1	root	1234	1

1111	Somchai	1234	2
2222	wichit	1234	2
3333	somjai	1234	2
4444	aphisit	1234	2
4445	youngyut	1234	2
4446	somjit	1234	2

4. ทำการแก้ไขข้อมูลแต่ละ record

- ทำการกดเมนู browse เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด
- คลิกที่ link edit เพื่อทำการแก้ไขใน record นั้น

5. ทำการแก้ไขข้อมูลแต่ละ record

- ทำการกดเมนู browse เพื่อแสดงข้อมูลทั้งหมด
- คลิกที่ link delete เพื่อทำการลบใน record นั้น

6. การ import/export database

- คลิกเมนู import แล้วทำการเลือก file
- คลิกเลือกชื่อ database แล้วคลิกเมนู export และเลือก format เป็น SQL