



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล
รหัสวิชา : 30901-2007
งาน การทำ Replication ในฐานข้อมูล MySQL

ใบสั่งงานที่
7

หน้าที่

แผ่นที่ :

คำสั่ง ให้ทำการ สำรองข้อมูลด้วยวิธีการ Replication

1. ขั้นตอนการติดตั้ง MySQL 2 server ในเครื่อง Windows เดียวกัน มีดังนี้:

1.1 ติดตั้ง MySQL Server ตัวแรก:

- ไปที่เว็บไซต์ของ MySQL และดาวน์โหลด MySQL Community Server version ที่ต้องการ
- เปิดไฟล์ installer และทำตามขั้นตอนการติดตั้ง
- ในขั้นตอนการกำหนดค่า, ให้เลือกติดตั้ง MySQL Server as a Windows Service และ Start

the MySQL Server at System Startup

- กำหนด root password สำหรับ MySQL Server
- รอให้การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

1.2 ติดตั้ง MySQL Server ตัวที่สอง:

- ไปที่โฟลเดอร์ที่ติดตั้ง MySQL ตัวแรก (เช่น C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0)
- สำเนาโฟลเดอร์ MySQL ทั้งหมดไปยังตำแหน่งใหม่ (เช่น C:\Program Files\MySQL\MySQL

Server 8.0 - Copy)

- เปิดโปรแกรม Command Prompt ด้วยสิทธิ์ Admin
- เข้าไปยังโฟลเดอร์ที่คัดลอกข้อมูล และสร้าง my.ini file ใหม่ในโฟลเดอร์นั้น โดยมีข้อมูลดังนี้:

```
[mysqld]
port=3307
server-id=2
datadir=C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0 - Copy\data
```

3. ติดตั้ง MySQL Server ตัวที่สองเป็น Windows Service:

- เปิด Windows Services (services.msc)
- ค้นหา MySQL Server ตัวที่สอง (ควรจะชื่อ MySQL80 - Copy)
- คลิกขวาเลือก Properties
- เปลี่ยน Startup type เป็น Automatic
- Start the service
- ทดสอบการเชื่อมต่อ MySQL Server ตัวที่สอง โดยใช้ MySQL Workbench หรือ Command

Prompt



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล
รหัสวิชา : 30901-2007
งาน การทำ Replication ในฐานข้อมูล MySQL

ใบสั่งงานที่

7

หน้าที่

แผ่นที่ :

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ Master:

- เปิดโปรแกรม MySQL Workbench หรือใช้คำสั่ง mysql จาก command line
- สร้างฐานข้อมูลชื่อ "replication_demo"
- สร้างตารางชื่อ "products" โดยมีคอลัมน์ id, name, price

```
# สร้างฐานข้อมูล
CREATE DATABASE replication_demo;

# สร้างตาราง
USE replication_demo;
CREATE TABLE products (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(100),
  price DECIMAL(10,2)
);

# ตรวจสอบค่า server_id ของ Master
SHOW VARIABLES LIKE 'server_id';
```

2. ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ Slave:

- เตรียมเซิร์ฟเวอร์ Slave โดยติดตั้ง MySQL ให้พร้อมใช้งาน
- เปิดโปรแกรม MySQL Workbench หรือใช้คำสั่ง mysql จาก command line
- สร้างฐานข้อมูลชื่อ "replication_demo" (เช่นเดียวกับ Master)
- ในเซิร์ฟเวอร์ Slave ให้ตั้งค่า Server ID และเปิดใช้งาน Replication

```
# สร้างฐานข้อมูล
CREATE DATABASE replication_demo;

# ตั้งค่า server_id ของ Slave
SET GLOBAL server_id = 2;

# เปิดใช้งาน Replication
STOP SLAVE;
RESET SLAVE;
CHANGE MASTER TO
  MASTER_HOST='master_host_ip',
  MASTER_USER='replication_user',
  MASTER_PASSWORD='replication_password',
  MASTER_LOG_FILE='mysql-bin.000001',
  MASTER_LOG_POS=120;
START SLAVE;
```



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล
รหัสวิชา : 30901-2007
งาน การทำ Replication ในฐานข้อมูล MySQL

ใบสั่งงานที่

7

หน้าที่

แผ่นที่ :

3.กำหนดสิทธิ์ให้ Slave สามารถเชื่อมต่อ Master:

- ในเซิร์ฟเวอร์ Master, สร้าง User สำหรับ Slave ที่จะเชื่อมต่อ
- กำหนดสิทธิ์ให้ User นี้สามารถ Replicate ข้อมูลจาก Master ได้

4.เริ่มกระบวนการ Replication:

- ในเซิร์ฟเวอร์ Slave, ใช้คำสั่ง CHANGE MASTER TO เพื่อกำหนดค่าการเชื่อมต่อกับ Master
- เริ่มกระบวนการ Replication ด้วยคำสั่ง START SLAVE

5.ทดสอบการทำงานของ Replication:

- ในเซิร์ฟเวอร์ Master, ทำการ INSERT, UPDATE, DELETE ข้อมูลในตาราง "products"
- ตรวจสอบว่าข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงในเซิร์ฟเวอร์ Master ได้ Replicate ไปยังเซิร์ฟเวอร์ Slave แล้ว

หรือไม่

เครื่องมือและอุปกรณ์

- 1.เครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.โปรแกรม MYSQL

เวลาในการปฏิบัติงาน

60 นาที