



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล
รหัสวิชา : 30901-2007
งาน การสร้าง Trigger

ใบสั่งงานที่ : 5_3
หน้าที่ :

คำสั่ง ให้นักศึกษา สร้าง ตาราง ลูกค้า ตามที่กำหนด แล้วนำข้อมูลจากตารางไปสร้าง **Trigger**

ตารางลูกค้า (customers)

Column	Data Type	Description
id	INT (Primary Key, Auto Increment)	รหัสลูกค้า
customer_name	VARCHAR(100)	ชื่อลูกค้า
email	VARCHAR(100)	อีเมลของลูกค้า
phone	VARCHAR(20)	เบอร์โทรศัพท์ของลูกค้า
created_at	TIMESTAMP	วันที่ลูกค้าสร้างบัญชี
updated_at	TIMESTAMP	วันที่มีการอัปเดตข้อมูลลูกค้า

1. คำสั่งให้สร้าง Trigger ก่อนการ insert ข้อมูลตารางลูกค้า โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 CREATE TRIGGER trg_before_insert_customer: สร้าง Trigger ชื่อ
trg_before_insert_customer

1.2 BEFORE INSERT ON customers: ระบุว่า Trigger นี้จะทำงานก่อนการ INSERT ข้อมูลลงในตาราง customers

1.3 FOR EACH ROW: หมายความว่า Trigger จะทำงานกับแต่ละแถวที่มีการ INSERT ข้อมูล

1.4 BEGIN ... END: เริ่มและสิ้นสุดการเขียนคำสั่งที่จะทำงานใน Trigger

1.5 IF NEW.customer_name IS NULL OR NEW.customer_name = " : ตรวจสอบว่า customer_name ต้องไม่เป็น NULL หรือ เป็นค่าว่าง ถ้าเป็นจริง จะ SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT = 'Customer name cannot be empty' ซึ่งจะแสดงข้อความแจ้งเตือนและยกเลิกการ INSERT

1.6 IF NEW.email IS NULL OR NEW.email = " : ตรวจสอบว่า email ต้องไม่เป็น NULL หรือ เป็นค่าว่าง ถ้าเป็นจริง จะแสดงข้อความแจ้งเตือนและยกเลิกการ INSERT

1.7 SET NEW.created_at = NOW(): ตั้งค่าเริ่มต้นของคอลัมน์ created_at ให้เป็นวันเวลาปัจจุบัน

1.8 บันทึกรการเปลี่ยนแปลง และทดสอบการทำงานของ Trigger โดยใช้คำสั่ง INSERT



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล
รหัสวิชา : 30901-2007
งาน การสร้าง Trigger

ใบสั่งงานที่	หน้าที่
5_3	
แผ่นที่ :	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. สร้าง Trigger หลังการ insert ข้อมูลตารางลูกค้า:

ขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้:

1เปิดโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (เช่น MySQL Workbench, SQL Server Management Studio)

2เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการสร้าง Trigger

3เขียนคำสั่ง SQL สำหรับการสร้าง Trigger ในรูปแบบต่อไปนี้:

3.1 CREATE TRIGGER trg_after_insert_customer: สร้าง Trigger ชื่อ

trg_after_insert_customer

3.2AFTER INSERT ON customers: ระบุว่า Trigger นี้จะทำงานหลังจากมีการ INSERT ข้อมูลลงในตาราง customers

3.3 FOR EACH ROW: หมายความว่า Trigger จะทำงานกับแต่ละแถวที่มีการ INSERT ข้อมูล

3.4 BEGIN ... END: เริ่มและสิ้นสุดการเขียนคำสั่งที่จะทำงานใน Trigger

3.5 INSERT INTO customer_logs (customer_id, action, created_at) VALUES (NEW.id, 'INSERT', NOW()): บันทึกประวัติการเพิ่มลูกค้าลงในตาราง customer_logs โดยใช้ข้อมูลจาก NEW.id (รหัสลูกค้าที่เพิ่งถูก insert) และกำหนดค่า action เป็น 'INSERT' และบันทึกเวลาปัจจุบันลงในคอลัมน์ created_at

3.6 บันทึกการเปลี่ยนแปลง และทดสอบการทำงานของ Trigger โดยใช้คำสั่ง INSERT



สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อวิชา : เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล
รหัสวิชา : 30901-2007
งาน การสร้าง Trigger

ใบสั่งงานที่

5_3

แผ่นที่ :

หน้าที่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม MYSQL

เวลาในการปฏิบัติงาน

60 นาที