

ปฏิบัติการที่ 9 MySQL Trigger

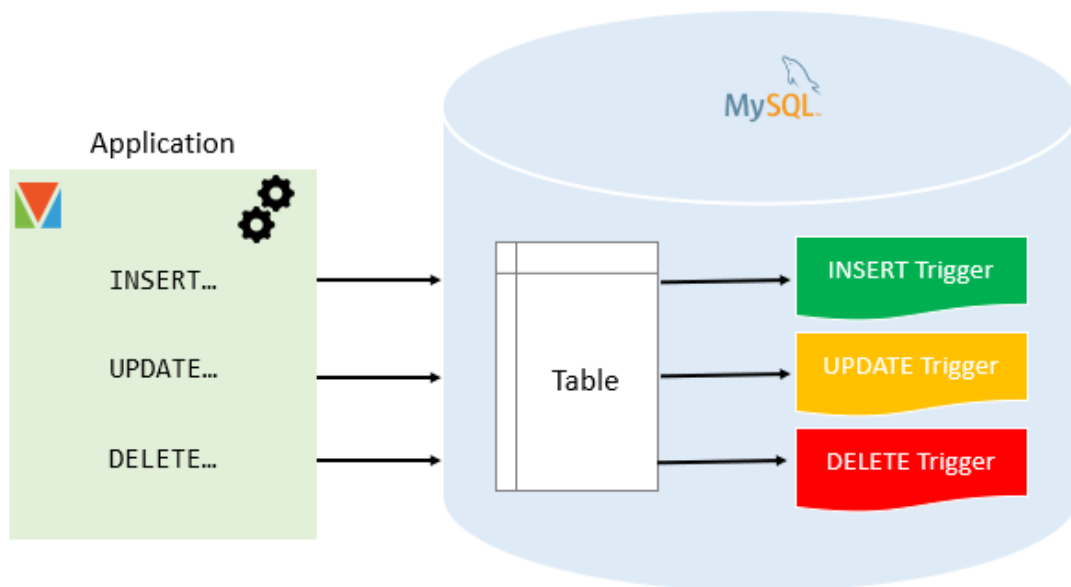
จุดประสงค์การปฏิบัติการ

- นักศึกษาสามารถสร้าง Trigger ได้
- นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้งาน Trigger ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

ไฟล์ที่จำเป็น : <https://bit.ly/3cp72IA>

1. MySQL Trigger

Trigger เป็น procedure ตัวหนึ่งที่จะทำแบบอัตโนมัติเมื่อมีการ update insert หรือ delete ตามแต่ที่กำหนดในการ สร้าง trigger จะมีประโยชน์มากเวลาต้องการทำการตรวจสอบข้อมูลหรือกระทำการอะไรกับข้อมูลก่อนที่จะ update insert หรือ delete ลงตาราง



- คำสั่งสร้าง Trigger

```
CREATE TRIGGER trigger_name
{BEFORE | AFTER} {INSERT | UPDATE | DELETE }
ON table_name FOR EACH ROW
trigger_body;
```

- คำสั่งลบ Trigger

```
DROP TRIGGER [IF EXISTS] [schema_name.]trigger_name;
```

2. MySQL BEFORE INSERT triggers

- คำสั่งสร้าง Trigger

```
CREATE TRIGGER trigger_name
  BEFORE INSERT
  ON table_name FOR EACH ROW
BEGIN
  -- statements
END
```

- ตัวอย่างการสร้าง BEFORE INSERT triggers

```
DELIMITER $$

CREATE TRIGGER before_customer_insert
  BEFORE INSERT
  ON customer FOR EACH ROW
BEGIN

  IF new.customer_city IS NULL THEN
    SET new.customer_city = 'Korat';
  END IF;
END $$

DELIMITER ;
```

- ทดลองเพิ่มข้อมูลเข้าไปในตาราง Customer โดยกำหนด customer_city คือ null

```
INSERT INTO customer VALUES ('Nun', 'Univ', 'Korat');
```

- สังเกตผลลัพธ์ในตาราง customer ดังนี้

Result Grid			
Filter Rows:		Q Search	
Edit:		Export/Import:	
customer_name	customer_stre...	customer_city	
▶ Dang	Univ	Korat	
Nun	Univ	Korat	
Som	Mitr-Pab	Korat	
NULL	NULL	NULL	

3. MySQL BEFORE UPDATE triggers

- คำสั่งสร้าง Trigger

```
CREATE TRIGGER trigger_name
  BEFORE UPDATE
  ON table_name FOR EACH ROW
BEGIN
  -- statements
END
```

- ตัวอย่างการสร้าง BEFORE UPDATE triggers

```
DELIMITER $$






CREATE TRIGGER before_branch_update
  BEFORE UPDATE
  ON branch FOR EACH ROW
BEGIN
  IF new.asset IS NOT NULL THEN
    SET new.asset = old.asset+new.asset;
  ELSE
    SET new.asset = old.asset;
  END IF;
END $$

DELIMITER ;
```

- ทดลองอัปเดตข้อมูลเข้าไปในคอลัมน์ asset ตาราง Branch

```
UPDATE branch SET asset = 1500 WHERE branch_name = 'SUT';
```

- สังเกตผลลัพธ์ในตาราง branch ดังนี้

Result Grid			Filter Rows: <input type="text" value="Search"/>	Edit:   	Export/Import:  
branch_name	branch_city	asset			
Mall	Korat	1000000			
SUT	Korat	3000			
NULL	NULL	NULL			

4. MySQL BEFORE DELETE triggers

- คำสั่งสร้าง Trigger

```
CREATE TRIGGER trigger_name
  BEFORE DELETE
  ON table_name FOR EACH ROW
BEGIN
  -- statements
END
```

- ตัวอย่างการสร้าง BEFORE DELETE triggers

```
DELIMITER $$

CREATE TRIGGER before_account_delete
  BEFORE DELETE
  ON account FOR EACH ROW
BEGIN
  DELETE FROM depositor WHERE account_number = old.account_number;
END $$

DELIMITER ;
```

- ทดลองลบข้อมูลเข้าไปในตาราง Account

```
DELETE FROM account WHERE account_number = 1;
```

- สังเกตผลลัพธ์ในตาราง account และ depositor ดังนี้

Result Grid		Filter Rows:	Q Search	Edit:	Export/Import:
customer_name	account_number				
Dang	3				
NULL	NULL				