

แบบฝึกปฏิบัติ ครั้งที่ 15

เรื่อง การจัดการฐานข้อมูลและคีย์ของ MongoDB

วัตถุประสงค์

1. เพื่อฝึกฝนการสร้าง เรียกดู และลบฐานข้อมูล และ Collection
2. เพื่อฝึกฝนการเพิ่ม แก้ไข เรียกดู และ ลบ Document
3. เพื่อฝึกฝนการสร้าง เรียกดู และลบคีย์
4. เพื่อฝึกฝนการค้นหา Document จากคีย์ที่กำหนด

ตอนที่ 1 การจัดการฐานข้อมูล MongoDB

ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งผ่าน MongoDB Shell และนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ Movie.json และ Wizard.json สู่ฐานข้อมูลชื่อ IT โดยมี Collection ชื่อ Movie และ Wizard ตามลำดับ ด้วย MongoDB Compass

1. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีโรงหนังกี่ที่ในจังหวัดน่าน
คำสั่งและผลลัพธ์
2. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่าที่ “Nakhon Pathom” มีโรงหนังใดบ้าง ที่ฉายภาพยนตร์ “Joker”
คำสั่งและผลลัพธ์
3. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีกี่โรงหนังที่ฉาย “Terminator 1” ถึง “Terminator 3”
คำสั่งและผลลัพธ์
4. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีโรงหนังใดบ้างที่ฉาย “Dew” ที่ “Big C” ในจังหวัด “Ayutthaya”
คำสั่งและผลลัพธ์
5. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีโรงหนังใดบ้างที่ฉาย “Dew” ที่ “Big C” ในจังหวัด “Ayutthaya” หรือ “Chiang Mai”
คำสั่งและผลลัพธ์
6. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีโรงหนังใดบ้างในเครือ “Central” ที่ราคาตั๋วทุกภาพยนตร์มีมูลค่า่น้อยกว่า 200 บาท
คำสั่งและผลลัพธ์

7. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีโรงหนังใดที่ฉายภาพยนตร์ 3 เรื่องและหนึ่งในนั้นต้องเป็นเรื่อง “Dew” ในจังหวัด “Phayao” หรือ “Nan” เท่านั้น
คำสั่งและผลลัพธ์

8. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อคุ่าว่ามีโรงหนังใดบ้างสอดคล้องกับเงื่อนไขต่อไปนี้
- ต้องฉายในจังหวัด “Nakhon Pathom” หรือ “Chiang Mai” เท่านั้น
 - ต้องฉายเรื่อง (1) “Maleficent” หรือ (2) “Frozen 1” และ “Frozen 2”
- คำสั่งและผลลัพธ์**

9. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อแก้ไขข้อมูลทุก Document จาก **Collection** ชื่อ **“Wizard”**
9.1. เขียนคำสั่งเพื่อแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวกับเพศ (sex) จากเดิมที่จัดเก็บเป็น “M” ให้กลายเป็น “male” และ “F” ให้กลายเป็น “female”
คำสั่งและผลลัพธ์

- 9.2. ให้นักศึกษาอธิบายว่าผลลัพธ์ของการเติมคำสั่ง “{**multi: true**}” ลงในวงเล็บของคำสั่ง **“update ()”** และไม่เติมคำสั่งดังกล่าวผลลัพธ์ที่ได้มีความแตกต่างกันอย่างไร
คำสั่งและผลลัพธ์

10. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งเพื่อลบข้อมูลต่อไปนี้
10.1. เขียนคำสั่งเพื่อลบข้อมูล “**Severus Snape**” ออกจาก Collection ของ Wizard
คำสั่งและผลลัพธ์

- 10.2. จงอธิบายความแตกต่างของคำสั่ง “**remove(condition, 0)**”, “**remove(condition, 1)**” และ “**remove(condition)**” โดยสังเขป
คำสั่งและผลลัพธ์

ตอนที่ 2 การจัดการคีย์ของ MongoDB

ให้นักศึกษาเขียนคำสั่งผ่าน MongoDB Shell เพื่อเลือกข้อมูลจากฐานข้อมูลชื่อ USA (สร้างเอง) และมี Collection ชื่อ Restaurants (สร้างเอง) โดยนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ Restaurants.json ผ่าน MongoDB Compass เท่านั้น

1. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่ามีร้านขาย “Pizza” ทั้งหมดกี่ร้าน
คำสั่งและผลลัพธ์

2. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่ามีทั้งหมดกี่ร้านที่มีคำว่า “China” อยู่ในชื่อร้าน (ไม่นับชื่อร้านที่ซ้ำกัน)
คำสั่งและผลลัพธ์

3. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่ามีทั้งหมดกี่ร้านที่มีคำว่า “China” และคำว่า “Restaurant” อยู่ในชื่อร้าน (ไม่นับชื่อร้านที่ซ้ำกัน)
คำสั่งและผลลัพธ์

4. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่ามีทั้งหมดกี่ร้านที่มีคำว่า “China” หรือคำว่า “Chinese” อยู่ ในชื่อร้าน (ไม่นับชื่อร้านที่ซ้ำกัน)
คำสั่งและผลลัพธ์

5. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่าร้าน “Dunkin Donuts” มีทั้งหมดกี่สาขา
คำสั่งและผลลัพธ์

6. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่ามีร้านโดยอยู่ใกล้กับร้าน "Morris Park Bake Shop" ในระยะ 0 ถึง 100 เมตร โดยกำหนดให้แสดงแต่ชื่อร้านเท่านั้น
คำสั่งและผลลัพธ์

7. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อดูว่ามีร้านโดยอยู่ใกล้กับร้าน "Nancy Whiskey Pub" โดยต้องห่าง จากร้านเดิมขึ้นต่ำ 500 เมตร แต่ไม่เกิน 600 เมตร โดยกำหนดให้แสดงแต่ชื่อร้านเท่านั้นและเรียงตาม ตัวอักษรจาก Z ไป A
คำสั่งและผลลัพธ์

8. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อตูร่วมกี “Bar” ที่ชื่อร้านมีตัวอักษร X อยู่ในชื่อร้าน ซึ่งกำหนดให้แสดงแต่ชื่อร้านเพียง 3 รายการแรก โดยจัดเรียงตามตัวอักษรจาก Z ไป A เท่านั้น
คำสั่งและผลลัพธ์

9. ให้นักศึกษาเขียนคำสั่ง MongoDB เพื่อตูร่วมกี Bar ญี่ปุ่น (japanese) กิจกรรม โดยกำหนดให้แสดงชื่อร้าน
คำสั่งและผลลัพธ์