

PROJECT

จัดการฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลที่มีในไม้อัดใจด้วย SQL Command

รายละเอียด (Detail)

โจทย์

ข้อที่ 1 จงยกตัวอย่าง Business Logic ที่มีความสัมพันธ์ใน ER Diagram

ดังต่อไปนี้ (ดูตัวอย่างในบทที่ 7)

1.1 ความสัมพันธ์แบบ 1:1

1.2 ความสัมพันธ์แบบ 1:M

1.3 ความสัมพันธ์แบบ M:N

ข้อที่ 2 จงดีไซน์ ER Diagram สำหรับโรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่ประกอบ

ด้วย Entity อย่างน้อย 3 ตัวดังต่อไปนี้ Student, Classroom,

Teacher โดยให้ผู้เรียนดีไซน์ข้อมูล Attribute และ Relation

ด้วยตนเอง และสามารถเพิ่ม Entity อื่นๆนอกเหนือจากที่กำหนดให้ได้เช่นกัน

(วาดในกระดาษหรือในคอมพิวเตอร์ก็ได้) (ดูตัวอย่างในบทที่ 8.1)

ข้อที่ 3 จง Query ข้อมูลจาก Database "LetMeSell" ใน Workshop บทที่ 8 เพื่อหา

คำตอบดังต่อไปนี้ (ตอบโดย การ Copy Code SQL มาแปะ พร้อม Capture ภาพ Table ที่เป็น

ผลลัพธ์) (ดูตัวอย่างในบทที่ 8.5)

3.1 อยากรับข้อมูล Customer ID , ชื่อจริง , Post Code ของลูกค้าที่มี Customer ID มากกว่า 100 ขึ้นไป

3.2 อยากรับข้อมูล ชื่อจริง , นามสกุล , จำนวน Order ที่สั่งซื้อของลูกค้าที่มีจำนวน Order ที่สั่ง ซื้อมากที่สุด 10 อันดับแรก

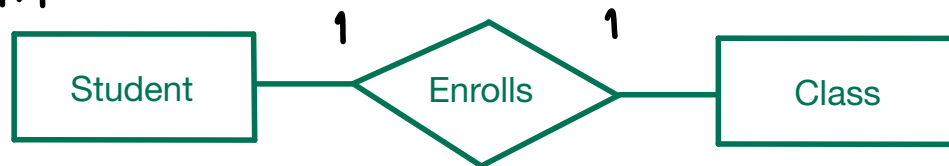
3.3 อยากรับ Customer ID, ยอดราคาที่สั่ง ชื่อทั้งหมดของลูกค้าแต่ละคนจากมากไปน้อย 10 อันดับแรก

วิธีการส่ง Class Project

- โดยให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบลงใน "Text" หรือ อัปโหลดผลงานลงใน "Upload File" บนเว็บไซต์ <https://bit.ly/3GW053J> หรือ หากหาลิงก์ไม่เจอสามารถดูได้ที่หน้าเว็บไซต์ ได้ที่หัวข้อ "ส่ง Class Project ได้ที่นี่" บนหน้าคอร์สเรียน

ข้อที่ 1

1:1



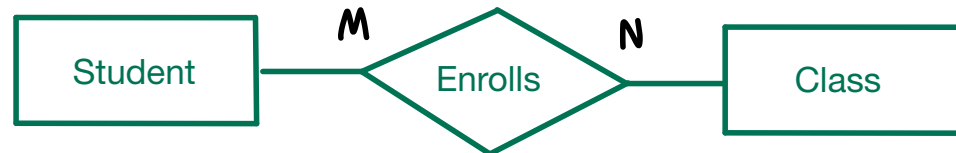
นักเรียน 1 คนลงทะเบียนได้ 1 ครั้งใน 1 วิชา และในแต่ละวิชานักเรียนจะลงทะเบียนได้แค่คนละ 1 ครั้ง

1:M



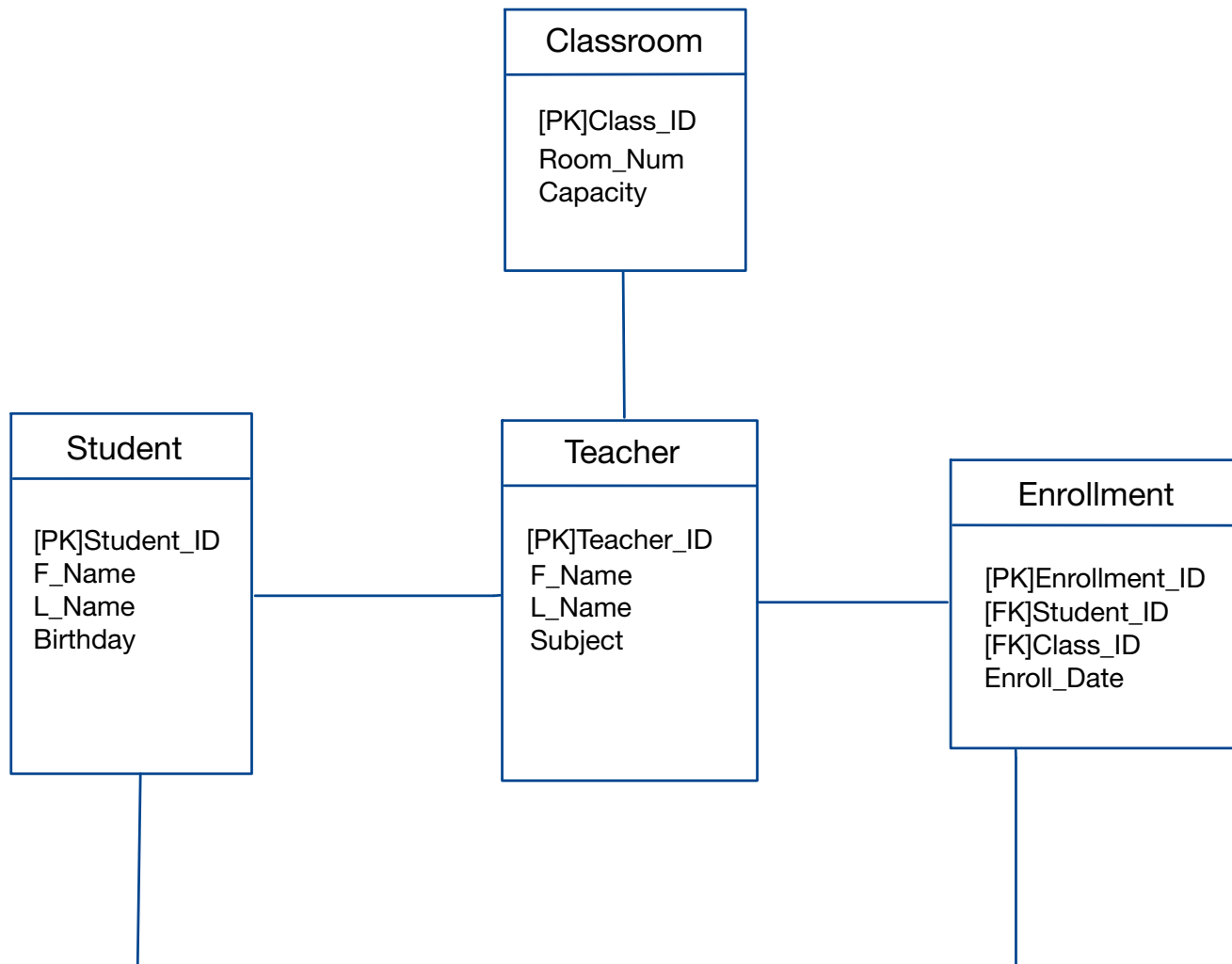
อาจารย์ 1 คนสามารถสอนได้หลายวิชา และ 1 วิชาสามารถสอนได้ด้วยอาจารย์หลายคน

M:N



นักเรียน 1 คนลงทะเบียนได้หลายวิชา และใน 1 วิชานั้นสามารถมีนักเรียนลงทะเบียนได้หลายคน

ข้อที่ 2



ข้อที่ 3

3.1

Showing rows 0 - 24 (219 total, Query took 0.0006 seconds.)

```
SELECT Customer_ID, Fname, Post_code FROM LetMeSell.Customer WHERE Customer_ID=100;
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

Extra options

	Customer_ID	Fname	Post_code
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	101	Samara	50000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	102	Nadia	10540
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	103	Melita	52000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	104	Evita	57000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	105	Aundrea	52000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	106	Irvin	52000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	107	Kellee	20000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	108	Ronny	50000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	109	Ocie	10520
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	110	Reva	57000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	111	Marica	10540
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	112	Vanetta	81000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	113	Audrea	57000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	114	Neda	60000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	115	Dell	20000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	116	Sharee	60000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	117	Joaquina	31000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	118	Carlyn	60000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	119	Oiga	40000
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	120	Delpha	10540

3.3

Show query box

Current selection does not contain a unique column. Grid edit, checkbox, Edit, Copy and Delete features are not available.

Showing rows 0 - 9 (10 total, Query took 0.0081 seconds.)

```
SELECT Customer_ID, SUM(Product.Price*Ordering.Amount) AS AllOrder FROM Ordering LEFT JOIN Product ON Ordering.Product_ID = Product.Product_ID GROUP BY Customer_ID ORDER BY AllOrder DESC LIMIT 10;
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

Customer_ID	AllOrder
47	2857829.5400
44	2645850.8900
1	2274721.8400
9	2204442.2200
8	2140201.1600
49	1978882.6600
45	1908819.4700
2	1904773.6600
48	1770478.2100
7	1585185.4300

3.2

Showing rows 0 - 9 (10 total, Query took 0.0060 seconds.)

```
SELECT Customer.Customer_ID, Customer.Fname, Customer.Lname, COUNT(Ordering.Order_ID) AS AllOrder FROM Ordering LEFT JOIN Customer ON Customer.Customer_ID = Ordering.Customer_ID GROUP BY Customer.Customer_ID ORDER BY AllOrder DESC LIMIT 10;
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

Customer_ID	Fname	Lname	AllOrder
44	Classie	Norris	45
49	Gertrude	Cooke	37
9	Christian	Cage	36
8	Meenakshi	Mason	35
47	Verena	Hopper	31
7	Matthias	Cruise	30
16	Geraldine	Martin	29
1	Flor	Stone	27
46	Isreal	Rose	27
48	Audie	Flores	26