

ใบงานที่ 4

เรื่อง การค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้นักศึกษาฝึกใช้งาน MySQL และ phpMyAdmin

2. เพื่อให้นักศึกษาฝึกการค้นหาข้อมูล

เนื้อหา

1. **Query** คือ การส่งความต้องการในการสืบค้นข้อมูลที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูล ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การส่งความต้องการผ่านคำสั่ง SQL หรือการส่งความต้องการผ่าน Query by example

○ **SELECT** คือ คำสั่ง SQL ที่ใช้ในการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลตามที่ใช้ต้องการ

รูปแบบ

```
SELECT  [* | DISTINCT] <TARGET LIST>
FROM    <TABLE NAME> [<ALIASES>]
[WHERE PREDICATE]
[GROUP BY    <COLUMN LIST>] [HAVING PREDICATE]
[ORDER BY    <COLUMN LIST>] [ASC | DESC];
```

- **DISTINCT** คือ คำสั่งที่ให้แสดงค่าที่ซ้ำกันออกมาเพียงครั้งเดียว

○ **Built-in Functions** เป็นฟังก์ชันที่สามารถประมวลผลกับข้อมูลเป็นชุด (Set) หรือที่เรียกว่า Group function หรือ Aggregate function ฟังก์ชันที่ใช้ใน SQL ประกอบด้วย AVG, MAX, MIN, SUM, COUNT ฟังก์ชันเหล่านี้สามารถใช้ในคำสั่ง SELECT หรืออนุประโยค HAVING

- **AVG**

```
AVG[*|DISTINCT] <column name>
```

- **COUNT**

```
COUNT[*|DISTINCT] <column name>
```

- **MAX**

```
MAX[*|DISTINCT] <column name>
```

- **MIN**

```
MIN[*|DISTINCT] <column name>
```

- **SUM**

```
SUM[*|DISTINCT] <column name>
```

○ **GROUP BY** เป็นคำสั่งเพื่อสั่งให้จัดกลุ่มตามแอททริบิวต์ที่ต้องการให้จัดกลุ่มเฉพาะลงไป เช่น การให้แสดงยอดรวมของการส่งสินค้าตามรหัสผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง

ในกรณีที่ใช้ GROUP BY การระบุชื่อแอททริบิวต์ที่จะเรียกข้อมูลออกมาจะต้องเป็นข้อมูลของแอททริบิวต์ที่ถูกระบุให้จัดกลุ่มในอนุประโยค GROUP BY

การใช้อนุประโยค GROUP BY อาจจะใช้ร่วมกับอนุประโยค HAVING เพื่อให้แสดงข้อมูลที่ได้ผ่านการจัดกลุ่มโดย GROUP BY และแสดงเพียงบางข้อมูลที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุในอนุประโยค HAVING

- การเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข

เป็นการระบุชื่อแอททริบิวต์ที่ต้องการระบุเป็นเงื่อนไข และข้อมูลเฉพาะในประโยค WHERE โดยการระบุเงื่อนไขจะนำ operator ต่างๆ เข้ามาใช้ในการแสดงเงื่อนไข มีดังนี้

- **Logical Operator** ใช้แสดงการเปรียบเทียบค่าของข้อมูล จะแสดงอยู่ระหว่างชื่อคอลัมน์และข้อมูลเฉพาะที่ต้องการแสดงเป็นเงื่อนไข Operator ดังกล่าวประกอบด้วย `>`, `<`, `=`, `>=`, `<=`, `<>`

- **Boolean Operator** ใช้สำหรับการเรียกดูข้อมูลที่มีเงื่อนไขมากกว่าหนึ่งเงื่อนไข เช่น `AND`, `OR`, `NOT`

- ใช้ Operator ของ SQL

- **BETWEEN...AND...** ใช้กำหนดเงื่อนไขของแอททริบิวต์เป็นค่าระหว่าง 2 ค่า โดย Operator นี้จะแสดงต่อจากชื่อแอททริบิวต์ที่ถูกกำหนดให้เป็นเงื่อนไข

- **IN** ใช้กับเงื่อนไขของคอลัมน์ที่ต้องการระบุเงื่อนไขเป็นกลุ่มของข้อมูล โดย Operator นี้จะแสดงต่อจากชื่อแอททริบิวต์ที่ถูกกำหนดให้เป็นเงื่อนไข และกลุ่มของข้อมูลที่เป็นข้อมูลเฉพาะของแอททริบิวต์ที่เป็นเงื่อนไขนี้ จะอยู่ในวงเล็บ () และมี , คั่น

2. **View** คือ การแสดงผลตามมุมมองของผู้ใช้ โดย View จะมีลักษณะเป็นตารางเสมือน (Virtual table or Logical table) ที่เกิดจากการใช้คำสั่ง SQL SELECT Command ร่วมกับ join table ซึ่ง View มีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วย rows และ columns และมีความยืดหยุ่นตาม SQL SELECT Command ไม่ได้ยึดติดกับ Physical schema

- **CREATE VIEW** คือ คำสั่ง SQL ที่ใช้ในการสร้าง VIEW (มุมมองของผู้ใช้งานข้อมูล)

รูปแบบ

```
CREATE VIEW    <VIEW NAME>
AS SELECT Statement;
```

- **DROP VIEW** คือ คำสั่งที่ใช้ในการลบ VIEW

รูปแบบ

```
DROP VIEW    <VIEW NAME>;
```

- คำสั่งในการเรียกใช้ **VIEW**

รูปแบบ

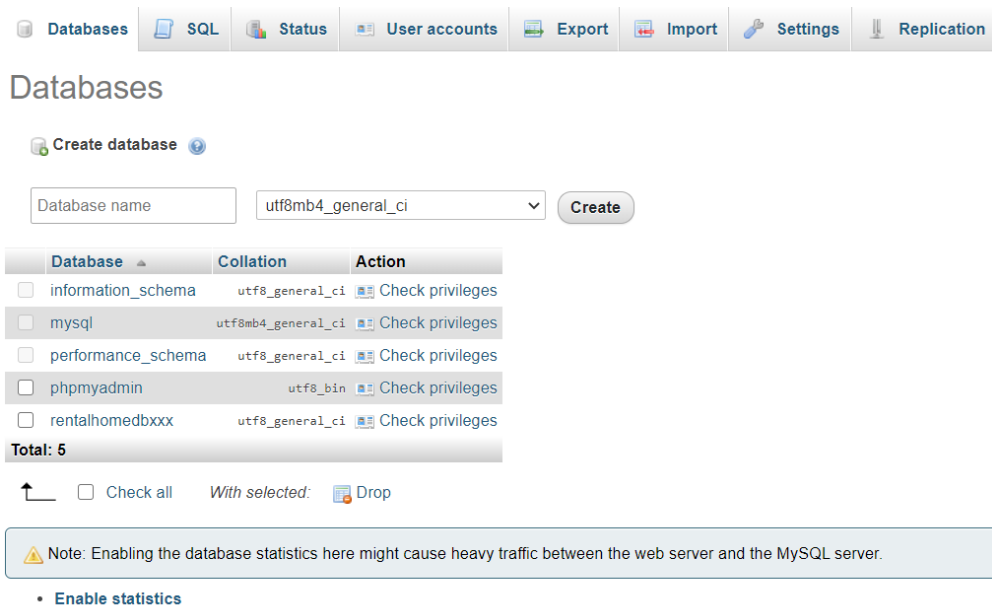
```
SELECT  *
FROM    <VIEW NAME>;
```

3. การค้นหาข้อมูล (Query) ใน MySQL ผ่าน phpMyAdmin

3.1 เลือก database tab

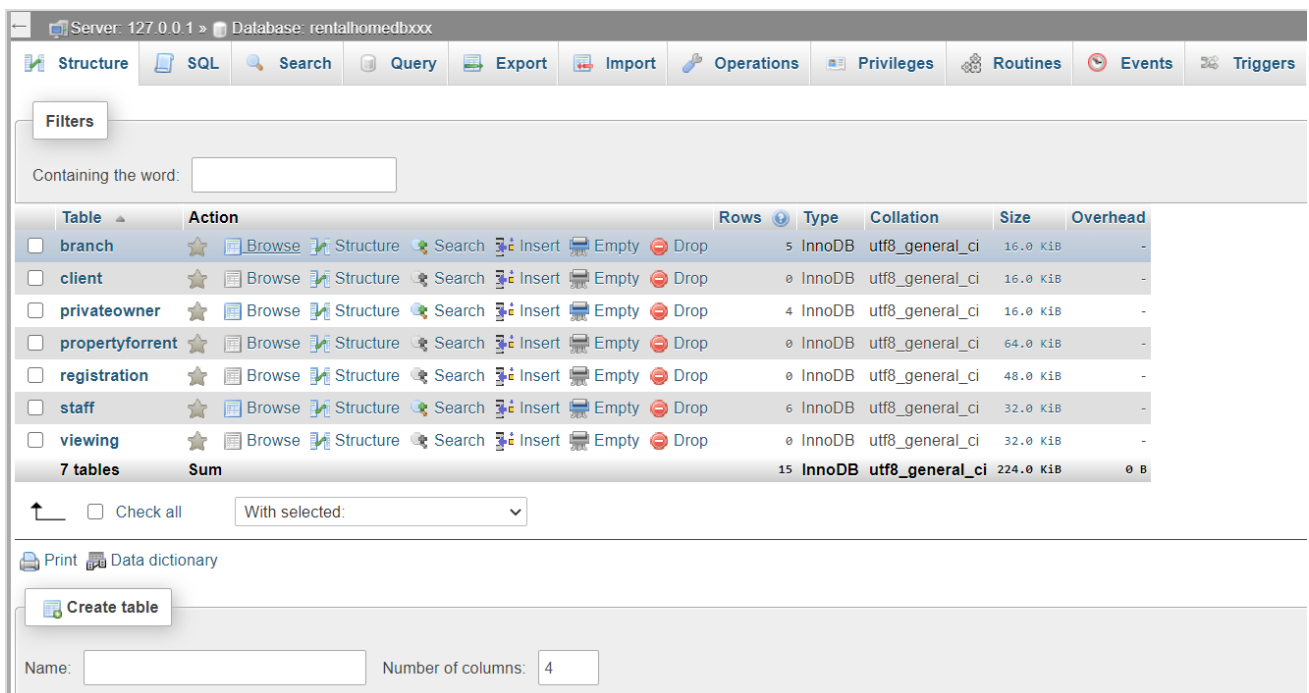


จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงในภาพที่ 1



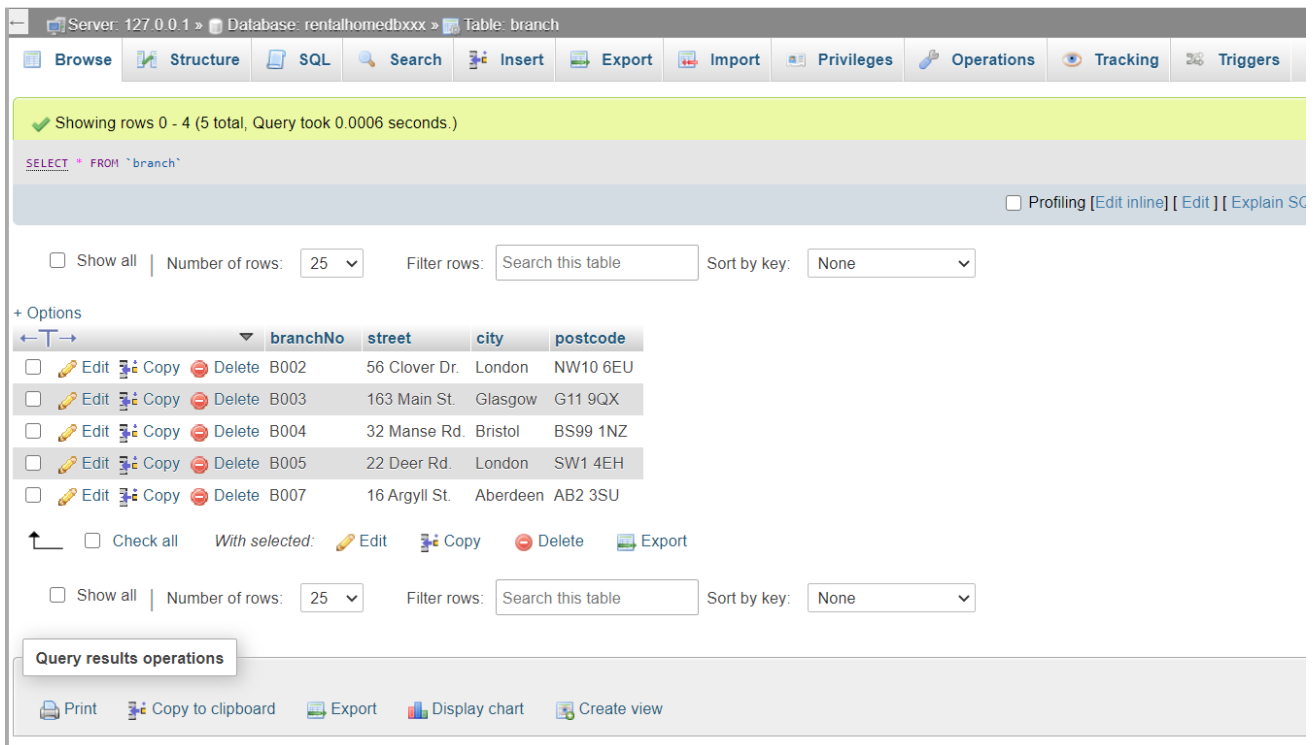
ภาพที่ 1 หน้า Database ที่แสดงรายการฐานข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ใน MySQL

3.2 เลือก database ที่ต้องการจะค้นหาข้อมูล จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงในภาพที่ 2




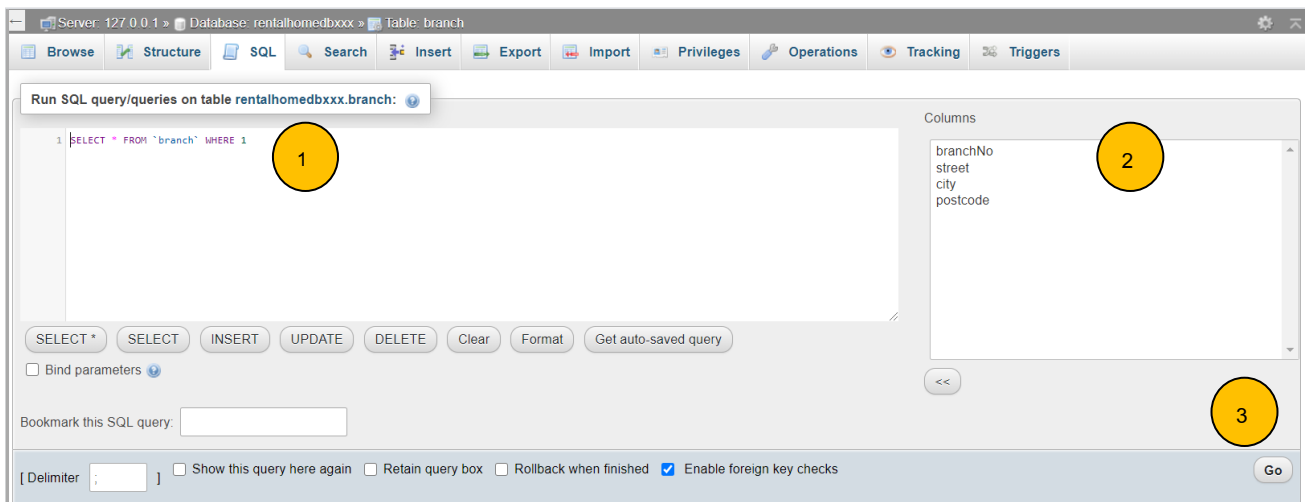
ภาพที่ 2 หน้าโครงสร้างของฐานข้อมูลที่ต้องการค้นหาข้อมูล

3.3 เลือกตารางที่ต้องการจะค้นหาข้อมูล จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงในภาพที่ 3




ภาพที่ 3 หน้าข้อมูลที่เกิดขึ้นในตารางที่ต้องการค้นหาข้อมูล

3.4 เลือก SQL tab  จากนั้นจะปรากฏหน้าจอ ดังแสดงในภาพที่ 4

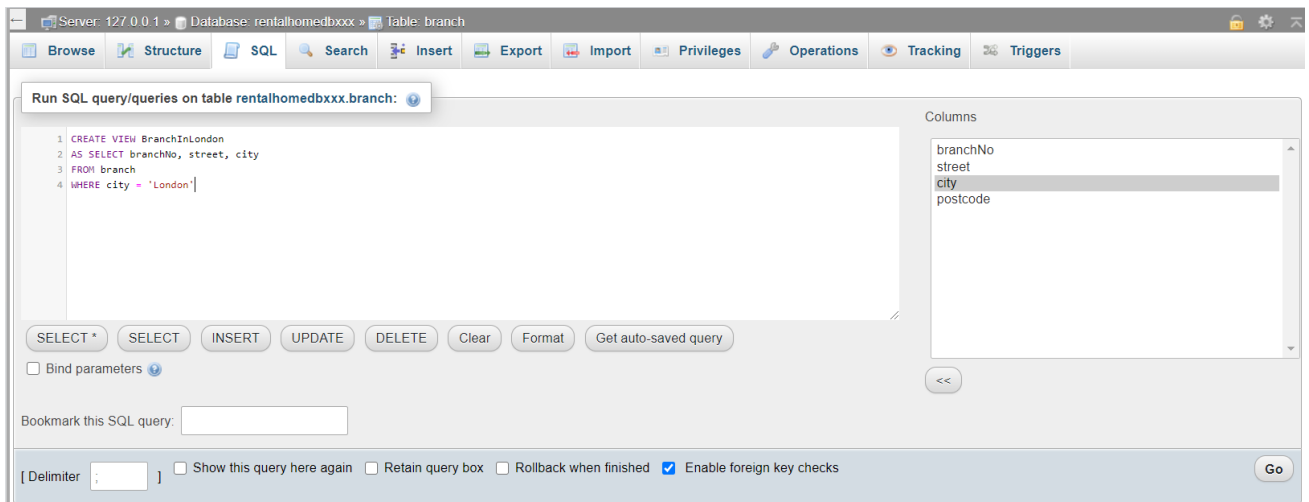


ภาพที่ 4 หน้า SQL

3.5 กดปุ่ม Clear เพื่อลบคำสั่งที่ปรากฏใน work space 

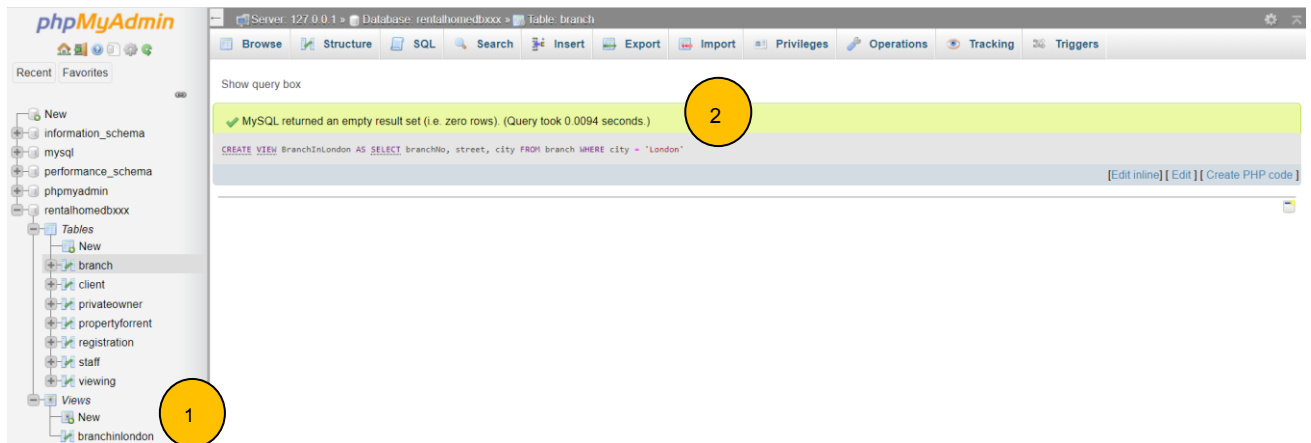
3.6 พิมพ์คำสั่งในการสร้าง View เพื่อสร้างมุมมองข้อมูลตามที่ต้องการขึ้นมา ในบริเวณ work space ดังภาพที่ 5

3.7 กดปุ่ม Go เพื่อ Execute คำสั่งสร้าง View



ภาพที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอ SQL ที่เขียนคำสั่ง SQL

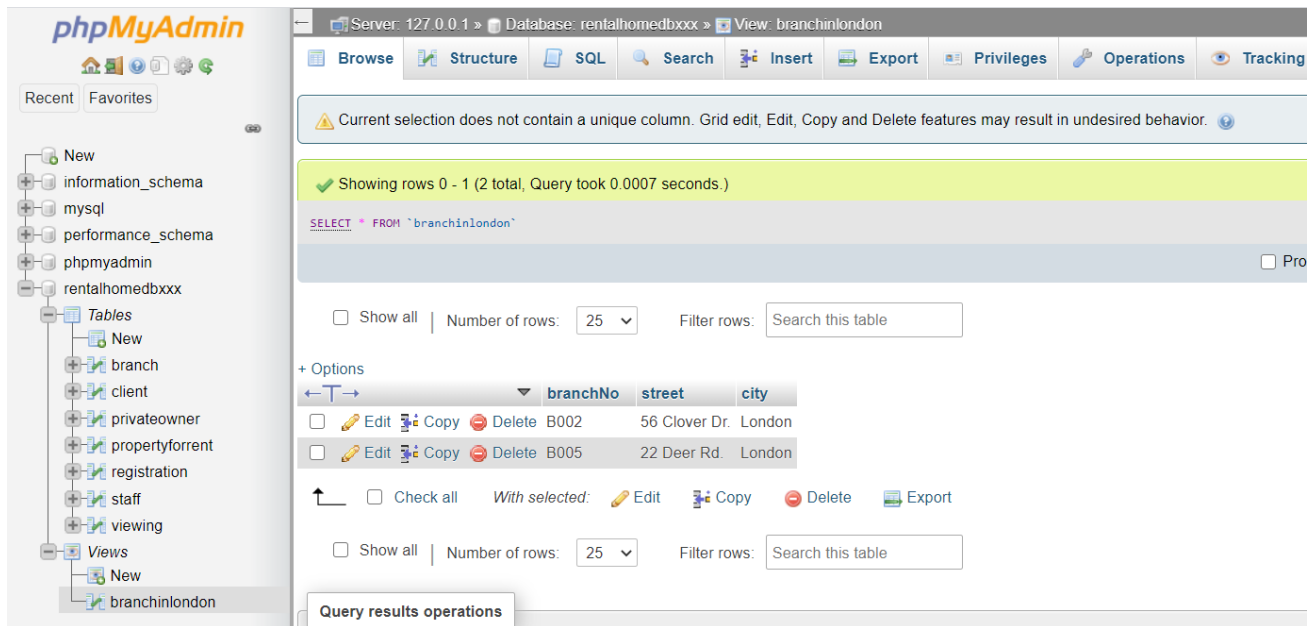
3.8 เมื่อกด Go เรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ตัวอย่างหน้าจอที่ปรากฏเมื่อสามารถ Execute คำสั่งได้สำเร็จ

เราสามารถเห็นแถบสีเหลืองแสดงข้อความว่าสร้าง View ได้สำเร็จ และมีชื่อ View ที่เราสร้างขึ้นปรากฏที่แถบเมนู phpMyAdmin ด้านซ้ายมือ

3.9 หากเราต้องการดูผลลัพธ์ของ View ที่สร้างขึ้น ให้ Click ที่ชื่อ View ที่ต้องการดู จะปรากฏหน้าจอดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ตัวอย่างหน้าจอที่ปรากฏเมื่อ Click เลือก View ขึ้นมา

คำสั่ง

1. เปิด Database ที่นักศึกษาสร้างไว้ในใบงานที่ผ่านมา rentalHomeDBxxx (โดย xxx คือ รหัสนักศึกษา 3 ตัวท้าย)
2. จงเขียนคำสั่ง SQL ดังต่อไปนี้ และ Capture หน้าจอผลลัพธ์ของคำสั่ง SQL แล้วแทรกภาพที่ Capture มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

2.1 SELECT propertyno, street, city, type, rooms, rent

FROM propertyforrent

WHERE (rent >=300) AND (rent <=500)

ORDER BY rent DESC

	propertyNo	street	city	type	rooms	rent
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	PG16	5 Novar Dr.	Glasgow	Flat	4	450
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	PL94	6 Argyll St.	London	Flat	4	400
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	Flat	3	375
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	3	350

```

2.2  SELECT staffNo, staffName, staffLName, position, salary, Datediff(CURRENT_DATE,DOB)/365 AS age
      FROM staff
      WHERE Datediff(CURRENT_DATE,DOB)/365 >= 55
      ORDER BY Datediff(CURRENT_DATE,DOB)/365, position, salary

```

							staffNo	staffName	staffLName	position ▲ 2	salary ▲ 3	age
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	SL41	Julie	Lee	Assistant	9000	57.1534
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	SG37	Ann	Beech	Assistant	12000	61.7452
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	SG14	David	Ford	Supervisor	18000	64.3808
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	SL21	John	White	Manager	30000	76.8658
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	SG05	Susan	Brand	Manager	24000	82.1973

```

2.3  SELECT s.staffNo, s.staffName, s.staffLName, s.gender, s.position, b.branchno, b.city
      FROM staff s, branch b
      WHERE s.branchNo = b.branchNo
      ORDER BY b.branchNo

```

staffNo	staffName	staffLName	gender	position	branchno	city
SG05	Susan	Brand	F	Manager	B003	Glasgow
SG14	David	Ford	M	Supervisor	B003	Glasgow
SG37	Ann	Beech	F	Assistant	B003	Glasgow
SL21	John	White	M	Manager	B005	London
SL41	Julie	Lee	F	Assistant	B005	London
SA09	Mary	Howe	F	Assistant	B007	Aberdeen

```

2.4  SELECT p.propertyNo, p.street, p.city, p.type, p.rooms, p.rent, o.ownerName, o.ownerLName, o.ownerPhoneNo
      FROM propertyforrent p, privateowner o
      WHERE p.ownerNo = o.ownerNo
      ORDER BY p.city, p.rent

```

propertyNo	street	city	type	rooms	rent	ownerName	ownerLName	ownerPhoneNo
PA14	16 Holhead	Aberdeen	House	6	650	Joe	Keogh	0122-486-1212
PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	3	350	Tina	Murphy	0141-943-1728
PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	Flat	3	375	Tony	Shaw	0141-225-7025
PG16	5 Novar Dr.	Glasgow	Flat	4	450	Tony	Shaw	0141-225-7025
PG21	18 Dale Rd.	Glasgow	House	5	600	CO87	Farrel	0141-357-7419
PL94	6 Argyll St.	London	Flat	4	400	CO87	Farrel	0141-357-7419

```

2.5  SELECT o.ownerName, o.ownerLName, o.ownerPhoneNo, count(p.propertyNo) AS houseNumber, AVG(p.rent) AS
averagePrice
      FROM privateowner o, propertyforrent p
      WHERE o.ownerNo = p.ownerNo
      GROUP BY o.ownerNo

```

	ownerName	ownerLName	ownerPhoneNo	houseNumber	averagePrice
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Tina	Murphy	0141-943-1728	1	350
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Joe	Keogh	0122-486-1212	1	650
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	CO87	Farrel	0141-357-7419	2	500
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Tony	Shaw	0141-225-7025	2	412.5

```

2.6  SELECT b.city, count(s.staffNo) AS numberOfStaff
      FROM branch b, staff s
      WHERE b.branchNo = s.branchNo
      GROUP BY b.city

```

	city	numberOfStaff
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Aberdeen	1
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Glasgow	3
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	London	2

3. จงสร้าง View ที่มีผลลัพธ์ดังต่อไปนี้ และ Capture หน้าจอ SQL หน้าจอที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ แล้วแทรกภาพที่ Capture มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

3.1 View ชื่อ salaryLessthan10000 โดยใน Query นี้ แสดงข้อมูลพนักงานที่ได้รับเงินเดือนน้อยกว่า 10000

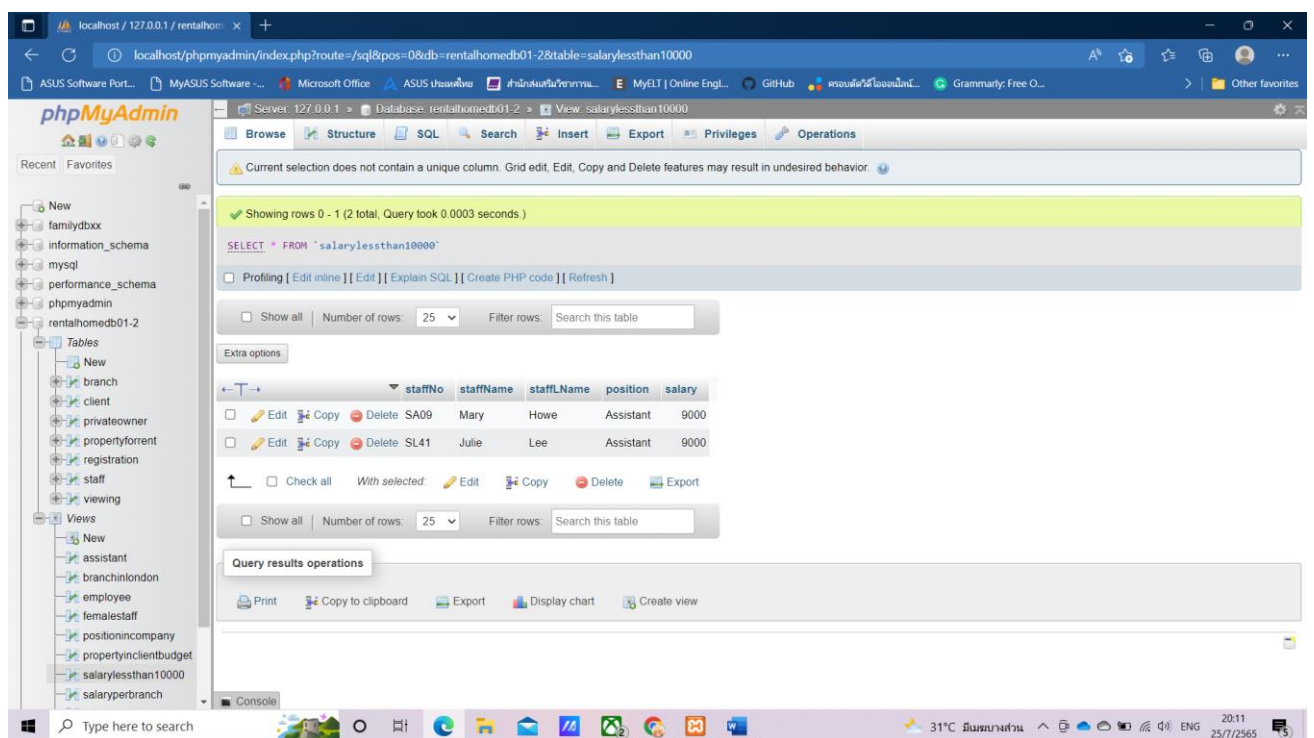
staffNo	staffName	staffLName	position	salary
SA09	Mary	Howe	Assistant	9000
SL41	Julie	Lee	Assistant	9000

```
CREATE VIEW salaryLessthan10000
```

```
AS SELECT staffNo, staffName, staffLName, position, salary
```

```
FROM staff
```

```
WHERE salary < 10000;
```



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database named 'rentalhomedb01-2'. The 'salaryLessthan10000' view is selected, and its contents are displayed in a table. The table has five columns: staffNo, staffName, staffLName, position, and salary. Two rows are shown: Mary Howe (Assistant, 9000) and Julie Lee (Assistant, 9000). The interface includes a sidebar with a tree view of the database structure, a top navigation bar, and a bottom console area.

staffNo	staffName	staffLName	position	salary
SA09	Mary	Howe	Assistant	9000
SL41	Julie	Lee	Assistant	9000

3.2 View ชื่อ PositionInfo โดยที่ Query นี้ จะแสดงข้อมูลตำแหน่ง เพศ จำนวนพนักงานในแต่ละตำแหน่งจำแนกตามเพศ อายุเฉลี่ย เงินเดือนเฉลี่ย ของพนักงานในตำแหน่งนั้นๆ

position	gender	count(staffNo)	averageAge	averageSalary
Assistant	F	3	55.33793333	10000
Manager	F	1	80.69320000	24000
Manager	M	1	74.94520000	30000
Supervisor	M	1	62.46030000	18000

CREATE VIEW PositionInfo

AS SELECT position, gender, COUNT(staffNo), AVG(DATEDIFF(NOW(), DOB) / 365) averageAge,

AVG(salary) averageSalary

FROM staff

GROUP BY gender, position;

The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. The left sidebar displays the database structure for 'rentalhomedb01-2', including tables like 'branch', 'client', 'privateowner', 'propertyforrent', 'registration', 'staff', 'viewing', and views like 'assistant', 'branchinlondon', 'employee', 'femalestaff', 'positionincompany', 'positioninfo', 'propertyinclientbudget', 'salarylessthan10000', 'salaryperbranch', 'salaryrate', 'staffinfo', and 'totalstaffperbranch'. The main panel shows the 'View: positioninfo' results. A message states: 'Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0041 seconds)'. Below this, the SQL query is displayed: 'SELECT * FROM `positioninfo`'. The results are shown in a table with columns: position, gender, COUNT(staffNo), averageAge, and averageSalary. The data rows are: Assistant F (3, 57.12053333, 10000), Manager F (1, 82.19730000, 24000), Manager M (1, 76.86580000, 30000), and Supervisor M (1, 64.38080000, 18000). The bottom of the interface shows the 'Query results operations' menu with options like Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, and Create view.

3.3 View ชื่อ PropertyInCity จะแสดงข้อมูลเมือง ประเภทและจำนวนบ้านเช่าในเมืองนั้น ราคาเฉลี่ย

city	type	numberOfPropoty	AveragePrice
Aberdeen	House	1	650
Glasgow	Flat	3	391.6666666666667
Glasgow	House	1	600
London	Flat	1	400

CREATE VIEW PropertyInCity

AS SELECT city, type, COUNT(type) numberOfPropoty, AVG(rent)

FROM propertyforrent

GROUP BY type, city ORDER BY city ASC;

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'rentalhomedb01-2'. The 'propertyincity' view is selected, and the SQL query is displayed as: `SELECT * FROM `propertyincity``. The view's data is shown in a table with the following columns: city, type, numberOfPropoty, and AVG(rent). The data rows are: Aberdeen House (1, 650), Glasgow Flat (3, 391.6666666666667), Glasgow House (1, 600), and London Flat (1, 400). The interface includes a sidebar with database structure, a top navigation bar, and a bottom status bar.

3.4 View ชื่อ PropertyInClientBudget โดยใน Query นี้ จะแสดงข้อมูลลูกค้าที่มองหามองบ้านเช่าและข้อมูลบ้านเช่าที่มีอัตราค่าเช่าที่ต่ำกว่าที่ลูกค้ามองหามา และทำการเรียงลำดับข้อมูลตาม ClientNo, rent

clientNo	clientName	clientLName	clientPhoneNo	perfType	maxRent	propertyNo	street	city	type	rooms	rent
CR56	Aline	Stewart	01418481825	Flat	350	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	3	350
CR62	Mary	Tregear	01224196720	Flat	600	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	3	350
CR62	Mary	Tregear	01224196720	Flat	600	PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	Flat	3	375
CR62	Mary	Tregear	01224196720	Flat	600	PL94	6 Argyll St.	London	Flat	4	400
CR62	Mary	Tregear	01224196720	Flat	600	PG16	5 Novar Dr.	Glasgow	Flat	4	450
CR74	Mike	Ritchie	01475392178	House	750	PG21	18 Dale Rd.	Glasgow	House	5	600
CR74	Mike	Ritchie	01475392178	House	750	PA14	16 Holhead	Aberdeen	House	6	650
CR76	John	Kay	02077745632	Flat	425	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	3	350
CR76	John	Kay	02077745632	Flat	425	PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	Flat	3	375
CR76	John	Kay	02077745632	Flat	425	PL94	6 Argyll St.	London	Flat	4	400

CREATE VIEW PropertyInClientBudget

AS SELECT clientNo, clientName, clientLName, clientPhoneNo, perfType, maxRent, propertyNo, street, city, type, rooms, rent

FROM client, propertyforrent

WHERE (rent <= maxRent) AND (perfType = type)

ORDER BY clientNo, rent

3.5 View ชื่อ ClientList โดยใน Query นี้ แสดงข้อมูลรายชื่อลูกค้าว่ามองหาที่พักรูปแบบไหน ราคาเท่าไร และพนักงานคนใดดูแล

clientNo	clientName	clientLName	clientPhoneNo	perfType	maxRent	staffNo	staffName	staffLName	branchNo
CR62	Mary	Tregear	01224196720	Flat	600	SA09	Mary	Howe	B007
CR56	Aline	Stewart	01418481825	Flat	350	SG37	Ann	Beech	B003
CR74	Mike	Ritchie	01475392178	House	750	SG37	Ann	Beech	B003
CR76	John	Kay	02077745632	Flat	425	SL41	Julie	Lee	B005

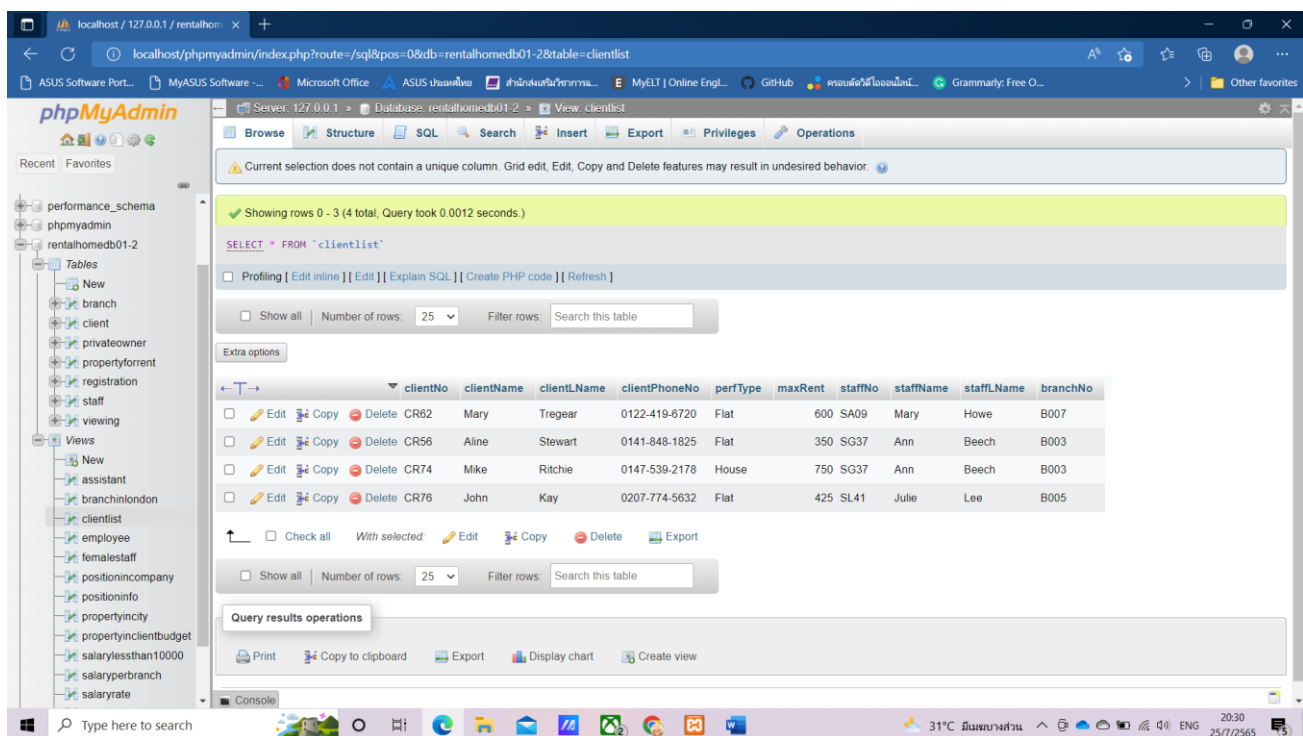
CREATE VIEW ClientList

AS SELECT c.clientNo, c.clientName, c.clientLName, c.clientPhoneNo, c.perfType, c.maxRent, s.staffNo,s.staffName, s.staffLName, s.branchNo

FROM client c, staff s, registration r

WHERE (c.clientNo = r.clientNo) && (s.staffNo = r.staffNo)

ORDER BY staffNo, clientNo ASC



3.6 View ชื่อ ClientViewingComment โดยใน Query นี้ แสดงข้อมูลลูกค้าที่ไปเยี่ยมชมบ้านเช่า วันที่ไปชมบ้าน และความคิดเห็นที่มีต่อบ้าน

clientNo	clientName	clientLName	clientPhoneNo	perfType	maxRent	viewDate	propertyNo	street	city	comment
CR56	Aline	Stewart	01418481825	Flat	350	2001-03-24	PA14	16 Holhead	Aberdeen	too small
CR56	Aline	Stewart	01418481825	Flat	350	2001-05-26	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	
CR56	Aline	Stewart	01418481825	Flat	350	2001-04-28	PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	
CR62	Mary	Tregear	01224196720	Flat	600	2001-05-14	PA14	16 Holhead	Aberdeen	no dining room
CR76	John	Kay	02077745632	Flat	425	2020-04-01	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	too remote

```
CREATE VIEW ClientViewingComment AS SELECT c.clientNo, clientName, clientLName,
clientPhoneNo,perfType, maxRent, viewDate, p.propertyNo, street, city, comment
FROM client c, viewing v, propertyforrent p
WHERE (c.clientNo = v.clientNo) && (p.propertyNo = v.propertyNo)
ORDER BY c.clientNo, propertyNo ASC
```

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'rentalhomedb01-2'. The 'clientviewingcomment' view is selected, and the SQL query is displayed as follows:

```
SELECT * FROM `clientviewingcomment`
```

The query results are shown in a table with 11 columns and 5 rows. The columns are: clientNo, clientName, clientLName, clientPhoneNo, perfType, maxRent, viewDate, propertyNo, street, city, and comment. The rows represent different viewing records for properties in Aberdeen and Glasgow.

clientNo	clientName	clientLName	clientPhoneNo	perfType	maxRent	viewDate	propertyNo	street	city	comment
CR56	Aline	Stewart	0141-848-1825	Flat	350	2001-05-24	PA14	16 Holhead	Aberdeen	too small
CR56	Aline	Stewart	0141-848-1825	Flat	350	2001-05-26	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	
CR56	Aline	Stewart	0141-848-1825	Flat	350	2001-04-28	PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	
CR62	Mary	Tregear	0122-419-6720	Flat	600	2001-05-14	PA14	16 Holhead	Aberdeen	no dining room
CR76	John	Kay	0207-774-5632	Flat	425	2001-04-20	PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	too remote

3.7 View ชื่อ popularProperty แสดงข้อมูลบ้านเช่าที่ และจำนวนครั้งที่มีการเช่าไปเยี่ยมชม โดยเรียงลำดับจำนวนครั้งที่มีการเช่ามาตามจากมากไปหาน้อย

propertyNo	street	city	type	count(v.propertyNo)
PA14	16 Holhead	Aberdeen	House	2
PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	2
PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	Flat	1

CREATE VIEW popularProperty

AS SELECT p.propertyNo, p.street, p.city, p.type,

COUNT(v.propertyNo) FROM propertyforrent p, viewing v

WHERE p.propertyNo = v.propertyNo

GROUP BY p.propertyNo

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'rentalhomedi01'. The 'popularProperty' view is selected, and the SQL tab is active. The SQL query displayed is:

```
SELECT * FROM `popularProperty`
```

The view's data is shown in a table with the following columns: propertyNo, street, city, type, and COUNT(v.propertyNo). The data rows are:

propertyNo	street	city	type	COUNT(v.propertyNo)
PA14	16 Holhead	Aberdeen	House	2
PG04	6 Lawrence St.	Glasgow	Flat	2
PG36	2 Manor Rd.	Glasgow	Flat	1

The interface also includes a sidebar with a tree view of databases and tables, and a main area with tabs for Browse, Structure, SQL, Search, Export, Privileges, and Operations. The SQL tab is active, showing the SQL query for the view.