



MS Access: Lab (Part I)

อ. ดร. อาริรัตน์ ตรงรัศมีทอง

อ. กิตติพิชญ์ คุปตะวาณิช



ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Student Table

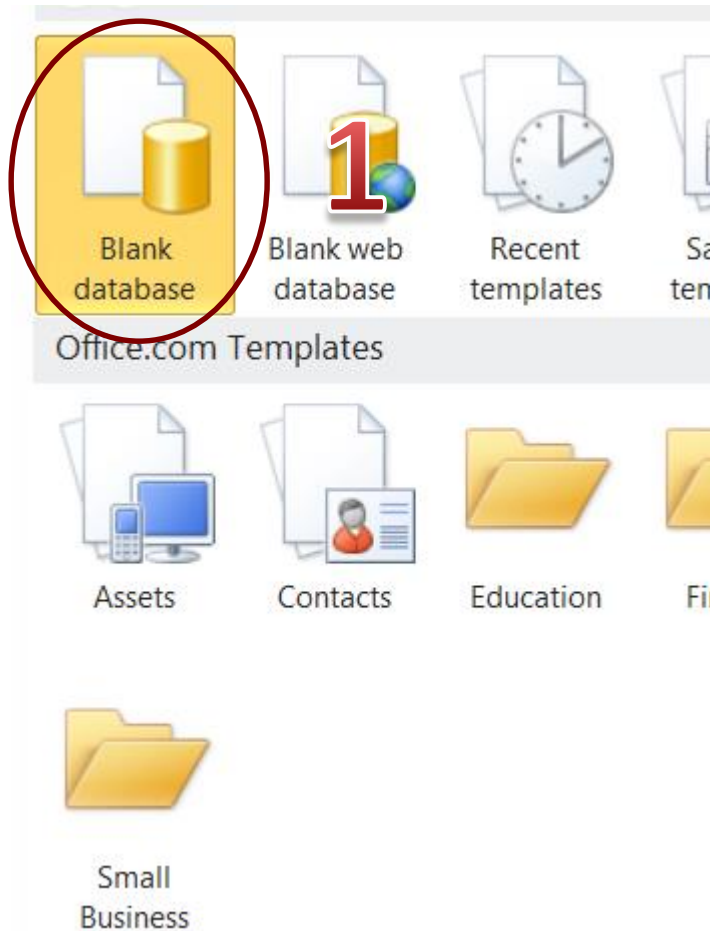
- ควรเก็บอะไร
- สมมติสนใจ
 - ปัจจัยของรายได้ต่อการเลี้ยงสัตว์
 - กรุ๊ปเลือด (Blood Type)
- ควรมีอะไรเป็นคีย์หลัก
 - เลขประจำตัวประชาชน
 - รหัส นศ

Data for This Lab

ข่าวประกาศ

- นักศึกษาที่ขาดสอบกลางภาค ขอให้ติดต่อ อ. ผู้สอนโดย สอบ (ใบรับรองแพทย์ ฯลฯ) ด้วยครับ
- Link สำหรับ download Dreamweaver 8 โฟสไว้ใน f  <http://www.facebook.com/groups/13S1.20410>
- Data สำหรับ ใช้ใน MS Access LAB  click (ใช้ปร

Creating a New Database

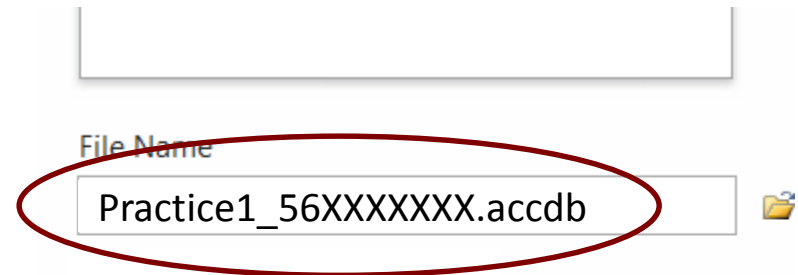


- **File Name ->**

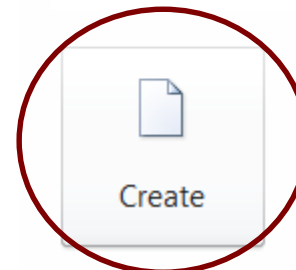
Practice1_5xx.accdb

- **Save on Desktop**

2

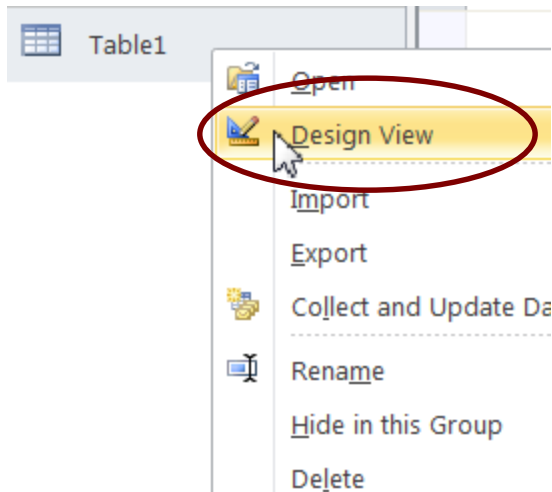


3

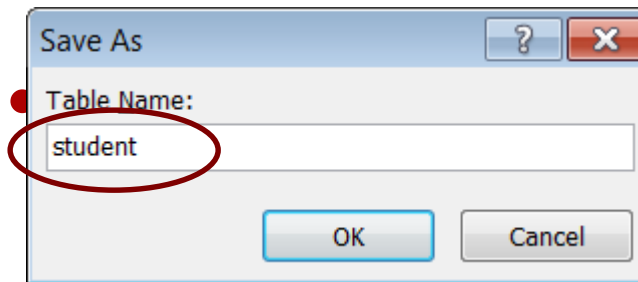


Design View

- Right Click on Table1 ->
Design View



2



Data Type [1]

- The default field is “ID” with **AutoNumber** “Data Type”

student	
Field Name	Data Type
ID	AutoNumber

- More info on slide 1 (page 14 – 15)

Data Type
AutoNumber
Text
Memo
Number
Date/Time
Currency
AutoNumber
Yes/No
OLE Object
Hyperlink
Attachment
Calculated
Lookup Wizard...

ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	ขนาด
Text	อักขระต่าง ๆ ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย เช่น A-Z a-z ก-ฮ 0-9 ช่องว่าง สัญลักษณ์พิเศษ เช่น # \$ ตัวเลขนั้นไม่สามารถนำมาคำนวณได้	สูงสุดคือ 255 อักขระ เราสามารถกำหนดขนาดว่าต้องการเก็บกี่ตัวอักษรแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 255 ตัวอักษร
Memo	ข้อความอักขระต่างๆ ที่มีขนาดใหญ่	65,535 อักขระ
Number	ตัวเลข จำนวนเต็ม ทศนิยม ตัวเลขเหล่านี้นำมาคำนวณได้	1 2 4 8 16 ไบต์
Date/Time	วันที่ เวลา หรือทั้งวันและเวลา	8 ไบต์
Currency	เก็บตัวเลข เช่น สกุลเงิน \$ ฿ เปอร์เซ็นต์ จุด ทศนิยม จุลภาค	8 ไบต์
AutoNumber	ตัวเลขเรียงตามลำดับอัตโนมัติ เพิ่มค่าทีละ 1	4 16 ไบต์
Yes/No	ค่า Yes/No หรือ field ที่มีตรรกะ 2 ค่า เช่น Yes/No True/False On/Off	1 บิต
OLEObject	กราฟ รูปภาพ เสียงหรือ object อื่นๆ	สูงสุด 1 GB
Hyperlink	จุดลิงค์แบบต่าง ๆ	สูงสุด 2048 ตัวอักษร
Lookup Wizard	ข้อมูลเลือกจากตารางอื่นๆ ที่สัมพันธ์	4 bytes

ชนิดตัวเลข Number	คำอธิบาย	จุดทศนิยม	ขนาด(ไบต์)
Byte	เก็บตัวเลขจำนวนเต็ม 0 ถึง 255	ไม่มี	1 ไบต์
Decimal	เก็บตัวเลขทศนิยมจาก -10^{28-1} ถึง 10^{28-1}	28	12 ไบต์
Integer	เก็บตัวเลขจำนวนเต็ม -32,768 ถึง 32,767	ไม่มี	2 ไบต์
Long Integer	เก็บตัวเลขจำนวนเต็ม -2,147,483,648 ถึง 2,147,483,647	ไม่มี	4 ไบต์
Single	เก็บตัวเลขทศนิยม for negative values -3.402823E38 to -1.401298E-45 and positive values 1.401298E-45 to 3.402823E38	7	4 ไบต์
Double	เก็บตัวเลขทศนิยม for negative values - 1.79769313486231E308 to - 4.94065645841247E-24 and for positive values 4.94065645841247E-324 to 1.79769313486231E308	15	8ไบต์
Replication ID	ใช้กำหนด field ที่เป็น AutoNumber ใน ฐานข้อมูลที่มี record ซ้ำกัน	N/A	16ไบต์

Defining Data Types

Field Name	Data Type	Field Size
student_id	Text	9
title	Text	20
first_name	Text	20
last_name	Text	20
birth_date	Date/Time	
gpa	Number	Single
blood_type	Text	2
pet	Text	10
allowance	Number	Long Integer

การตั้งชื่อในฐานข้อมูล

- ใน Database เดียวกัน ห้ามมี Table ชื่อซ้ำกัน
- ใน Table เดียวกัน ห้ามมี ชื่อ field ซ้ำกัน
- และ ใน Table เดียวกัน ห้ามมี record ใด ๆ ที่เหมือนกันทุก field

Field Name

- ชื่อฟิลด์ความยาวไม่เกิน 64 ตัวอักษร
- ห้ามใส่สัญลักษณ์
 - ! (เครื่องหมายตกใจ)
 - [] (brackets)
 - ` (grave accent)
 - . (จุด)
- ห้ามขึ้นต้นด้วย space หรือ non-printable เช่น carriage return

Field Properties

General	Lookup
Field Size	
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	
Allow Zero Length	
Indexed	
Unicode Compression	
IME Mode	
IME Sentence Mode	
Smart Tags	

- **Field Size**
 - ขนาด กี่ตัวอักษร
 - Number ประเภทไหน
- **Format**
- **Default Value**
 - ค่าเริ่มต้น กรณีไม่กรอก
- **Required**
 - ต้องใส่?
- **Allowed Zero Length**
 - ถ้ามีความยาวเป็น 0 ได้ไหม
- **Indexed**
 - เพิ่มความเร็วในการหา

student_id

- **Primary Key**
 - **Indexed (Yes No Duplicates)**
 - **Allow Zero Length (NO)**
 - **Required (Yes)**

birth_date

- **Format**
 - **Short Date**
 - **Make sure to check system date format before entering the data**
 - **Other date/number formats are also possible**
 - **dd-mm-yyyy**
 - **#.0000**

Inserting Field & Deleting

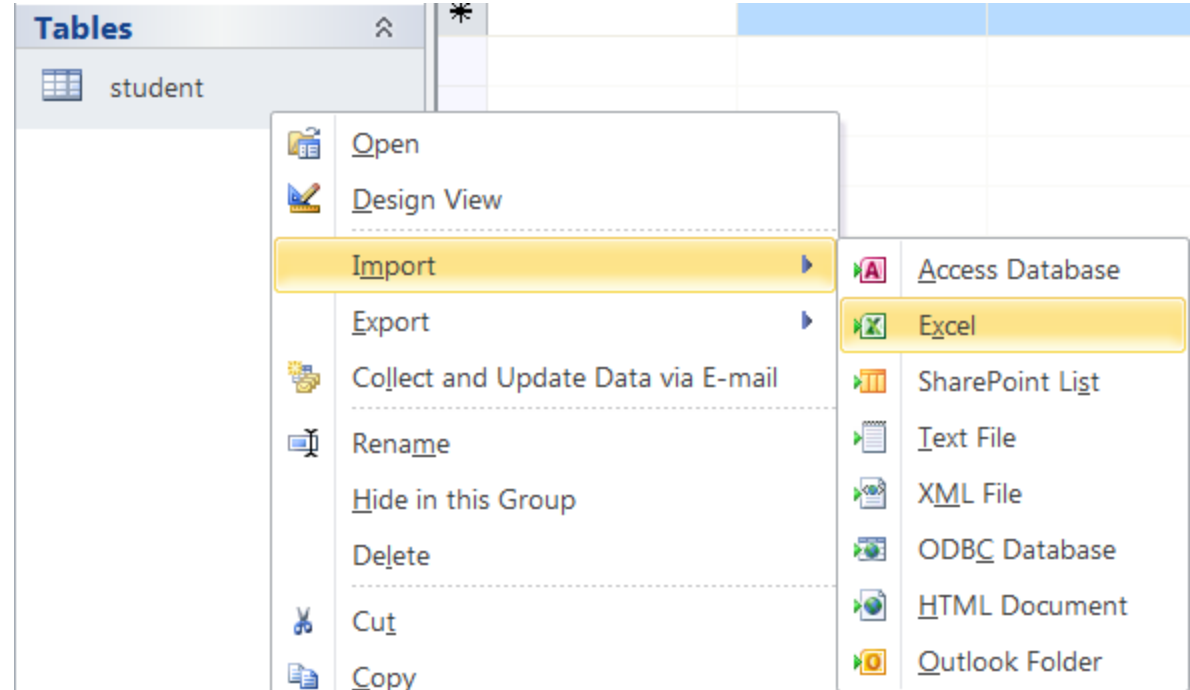
- **Put in Faculty (ชื่อคณะ)**
 - **Text [20]**
- **Put in Age (อายุ)**
 - **Number [Integer]**

Entering Data

- **Type in your own data for the 1st record**
- **Data can also be imported from the excel file.**
- **Field Name must match!!!**

Importing Data [1]

- Right Click on “Student”
- Import ->
Excel



Importing Data [2]

Get External Data - Excel Spreadsheet

Select the source and destination of the data

1

Specify the source of the data.

2 File name: Path to the Excel File (C:\....\.....\DataForAccessLab_1.xlsx) Browse...

Specify how and where you want to store the data in the current database.

☐ **Import the source data into a new table in the current database.**
If the specified table does not exist, Access will create it. If the specified table already exists, Access might overwrite its contents with the imported data. Changes made to the source data will not be reflected in the database.

☒ **Append a copy of the records to the table:** student

4

☐ **Link to the data source by creating a linked table.**
Access will create a table that will maintain a link to the source data in Excel. Changes made to the source data in Excel will be reflected in the linked table. However, the source data cannot be changed from within Access.

3

Importing Data [3]

Import Spreadsheet Wizard

Your spreadsheet file contains more than one worksheet or range. Which worksheet or range would you like?

☒ Show Worksheets
☐ Show Named Ranges

Sheet1
 Sheet2
 Sheet3

Sample data for worksheet 'Sheet1'.

	student_id	title	first_name	last_name	birth_date	gpa	blood_type	pet	allowance
1	560669015	นาย	กันต์	พันธ์ดี	30-Mar-95	3.18	A	สุนัข	9,000
2	550339765	นาย	จุฑาวัณ	แสงอุ่น	17-Sep-95	2.20	O	แมว	9,500
3	550696996	นางสาว	สุทัตตา	นรลักษณ์	22-Oct-94	2.77	B		9,750
4	551911648	นางสาว	ศนันธฉัตร	สุนันท	19-Aug-94	2.88	B	ปลา	10,500
5	561679478	นาย	ศิริชัย	จึงจำเรญกิจ	6-Aug-95	3.34	B	แมว	10,000
6	560656452	นาย	พชร	วิสุทธิเสริวงศ์	28-Jul-94	2.86	O	กระรอก	10,750
7	561510177	สามเณร	ธณภ	สุนันท	13-Feb-95	3.33	B		7,500
8	551400573	นางสาว	สุภัทสร	ภมรศิริตรกุล	26-Aug-94	2.62	AB	สุนัข	35,000

- Check Data
- Finish
- Close

Viewing Data

- Double Click on the table
- Datasheet View

student								
student_id	title	first_name	last_name	birth_date	gpa	blood_type	pet	allowance
550339765	นาย	จุฑาวุฒิ	แสงอุ่น	9/17/1995	2.2	O	แมว	9500
550696996	นางสาว	สุหัตตา	นรลักษณ์	10/22/1994	2.77	B		9750
551400573	นางสาว	สุภัทสร	ภมรศิริตระกูล	8/26/1994	2.62	AB	สุนัข	35000
551911648	นางสาว	ศนันธฉัตร	สุนันท	8/19/1994	2.88	B	ปลา	10500
560656452	นาย	พชร	วิสุทธิเสริวงศ์	7/28/1994	2.86	O	กระรอก	10750
560669015	นาย	กันต์	พันธ์ดี	3/30/1995	3.18	A	สุนัข	9000
561510177	สามเณร	ธนภพ	สุนันท	2/13/1995	3.33	B		7500
561679478	นาย	ศิริชัย	จึงจำเรญกิจ	8/6/1995	3.34	B	แมว	10000

Editing Table

- สามเณร ธนภพ เลี้ยงสุนัข
- นางสาวสุทัตตา เลี้ยงแมว

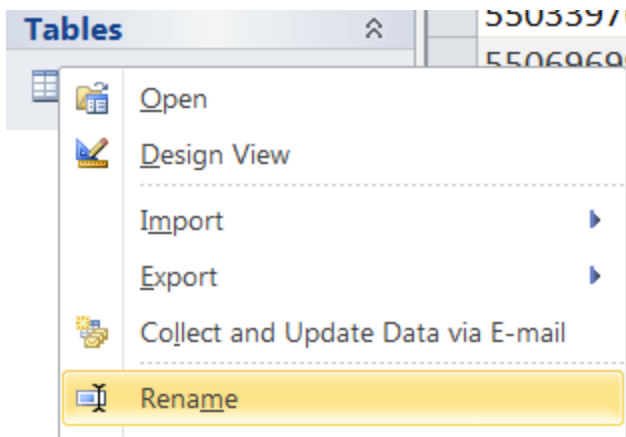
title ▾	first_name ▾	last_name ▾	birth_date ▾	gpa ▾	blood_type ▾	pet ▾
นาย	จุฑาวุฒิ	แสงอุ่น	9/17/1995	2.2	O	แมว
นางสาว	สุทัตตา	นรลักษณ์	10/22/1994	2.77	B	
นางสาว	สุภัทสร	ภมรศิริตระกูล	8/26/1994	2.62	AB	สุนัข
นางสาว	ศนันธฉัตร	สุนันท	8/19/1994	2.88	B	ปลา
นาย	พชร	วิสุทธิเสริวงศ์	7/28/1994	2.86	O	กระรอก
นาย	กันต์	พันธ์ดี	3/30/1995	3.18	A	สุนัข
สามเณร	ธนภพ	สุนันท	2/13/1995	3.33	B	สุนัข
นาย	ศิรัช	จึงจำเริญกิจ	8/6/1995	3.34	B	แมว

Data Sorting

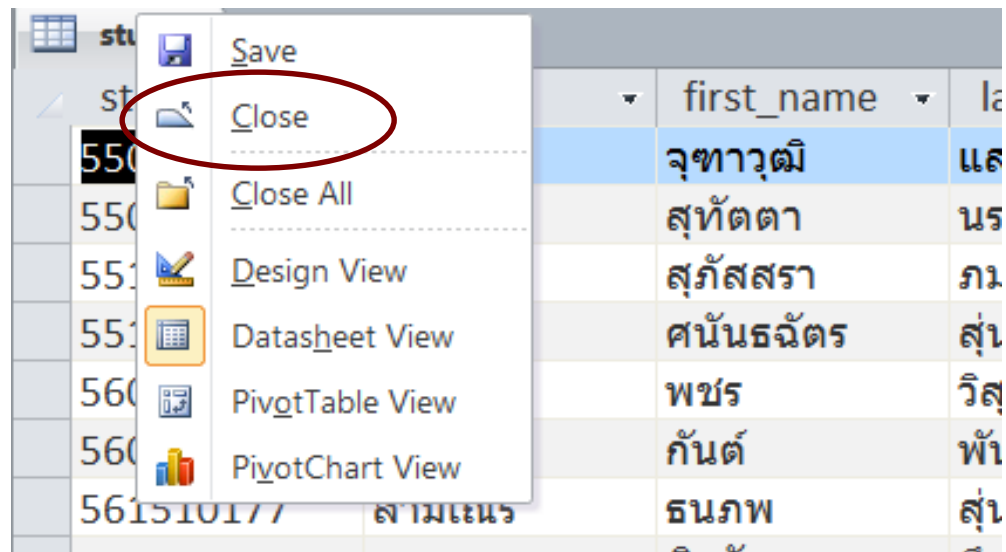
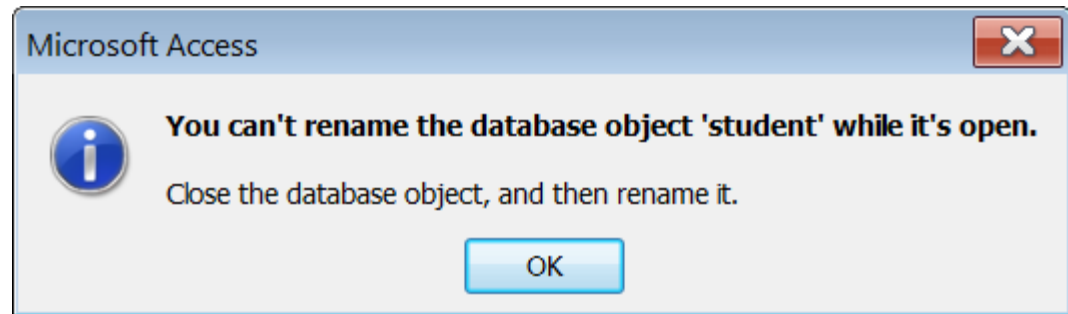
- **Try Sorting Each field**
 - **Sort By Birth Date**
 - **Sort By GPA**

Changing the Table's Name

- Right Click on “Student” -> **Rename**



- **Close** the table



Changing the Table's Name

- **Rename the table to “newStudent”**

โปรแกรม Microsoft Access มีเครื่องมือที่ช่วยให้เราสามารถสอบถามหรือเรียกดูข้อมูลตามเงื่อนไขที่เรากำหนด เพื่อให้การทำงานนั้นตรงตามที่เราต้องการให้ได้มากที่สุด

ในการทำงานเราต้องสร้าง query การสร้าง query มีหลายวิธี -**Query Wizard** สร้าง query โดยใช้ตัวช่วย เราตามขั้นตอน ตาม dialog box ไปเรื่อย ๆ

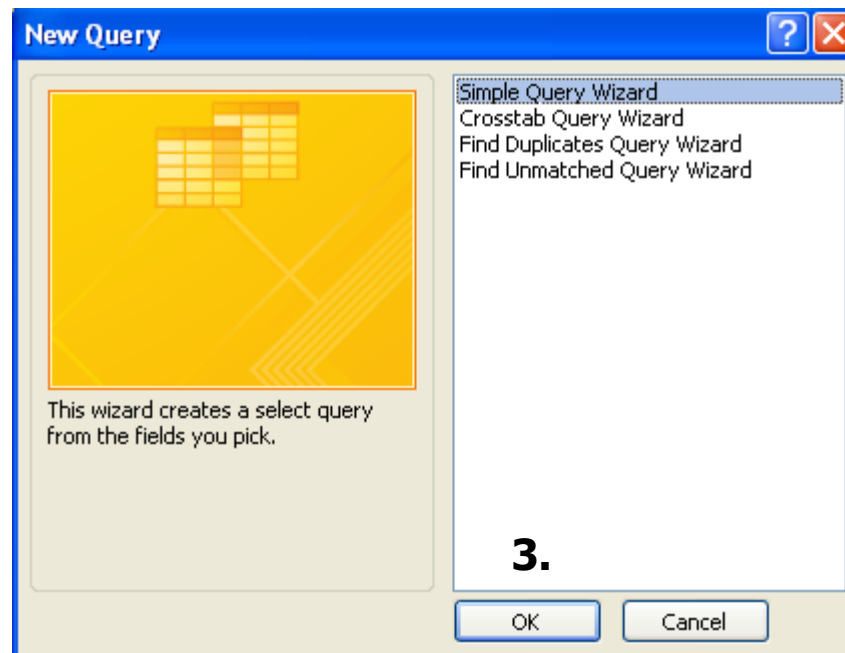
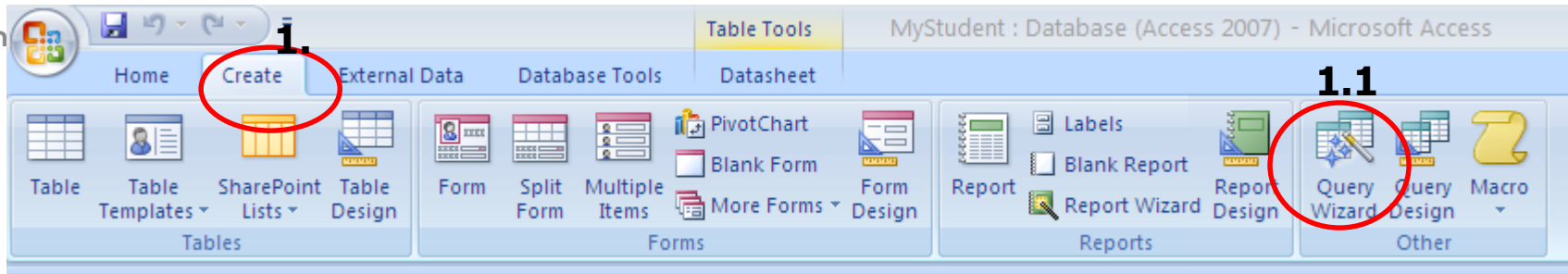
-**Query Design** เป็นการสร้าง query โดยเราเป็นผู้กำหนดเงื่อนไข เพื่อให้ได้ผลลัพธ์หรือแสดงข้อมูลตามที่เราต้องการ

...
บทเรียนนี้เราจะศึกษาการสร้าง Query

- วิธี Query Wizard
- วิธี Query Design

เราทำงานกับฐานข้อมูล MyStudent ในฐานข้อมูลนี้มีตาราง Student
จากนี้เราจะสร้าง Query ด้วย Query Wizard ตามขั้นตอนดังนี้
1. click แถบ Create 1.1 เลือก Query Wizard

จะปรากฏ



2.

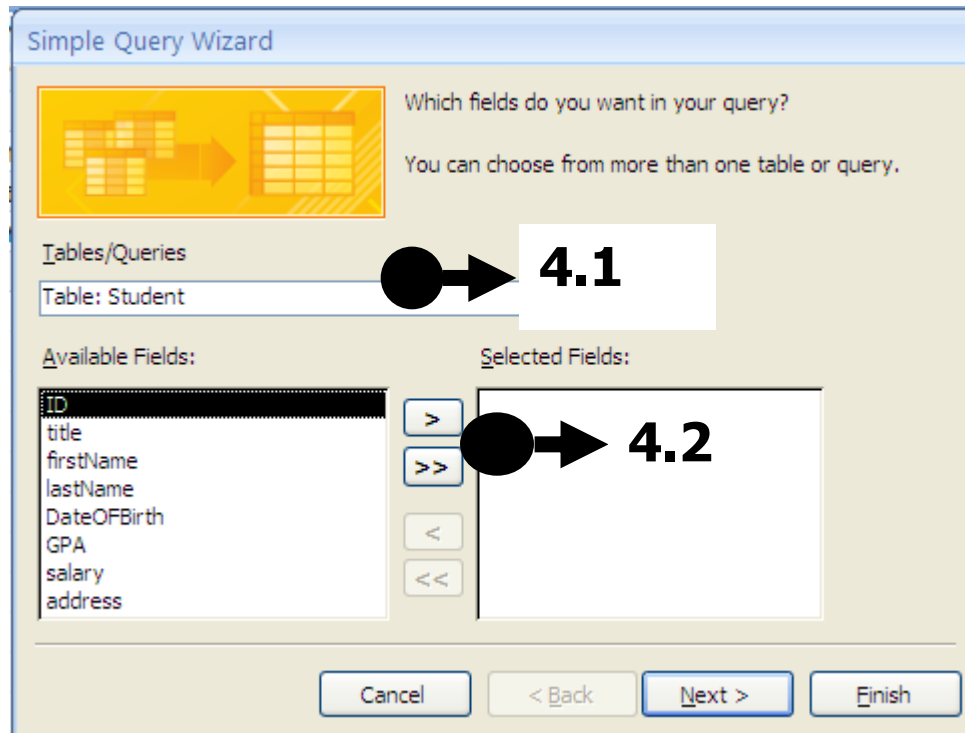
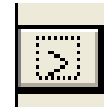
2. เลือก Simple Query Wizard
3. click OK

4. ทำงานดังนี้

4.1 click ปุ่ม เพื่อเลือก Table ที่ต้องการทำงาน Table Student)

4.2 click เลือก field ที่ต้องการการเลือก field มี 2 วิธี

- double click ที่ field ที่ต้องการ
- หรือ click ที่ field แล้วกดปุ่ม



ตัวอย่างนี้เรา
เลือก field
ID
Title
firstName
lastName
GPA
salary
address

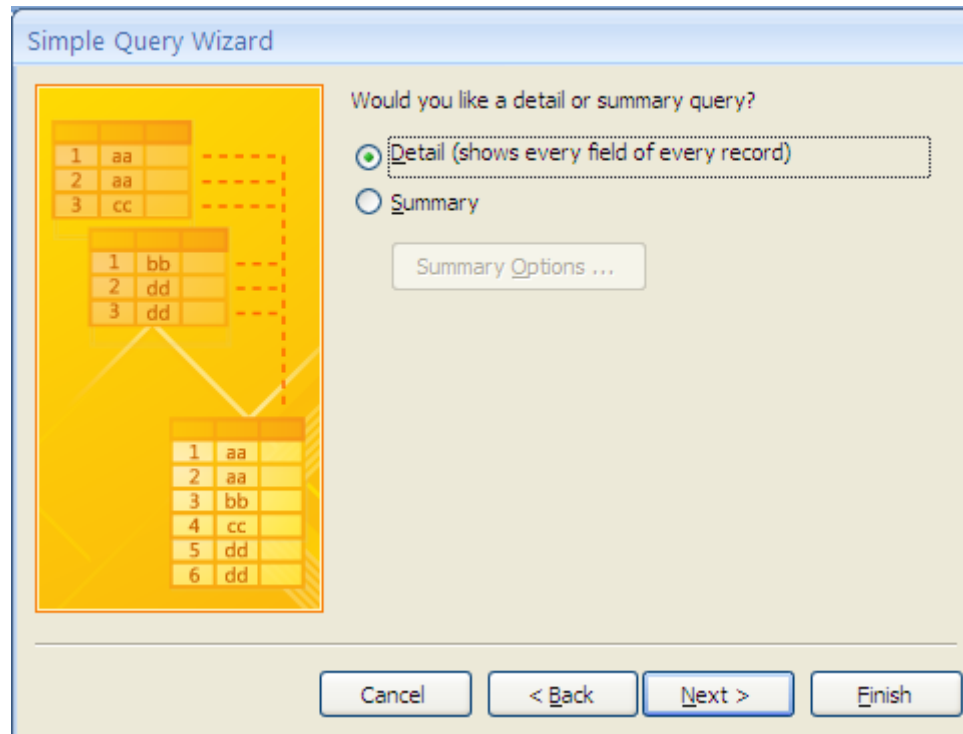
4.3 Click Next

4.3

จะปรากฏหน้าจอดังรูป

Click เลือก

- Detail
- Click Next

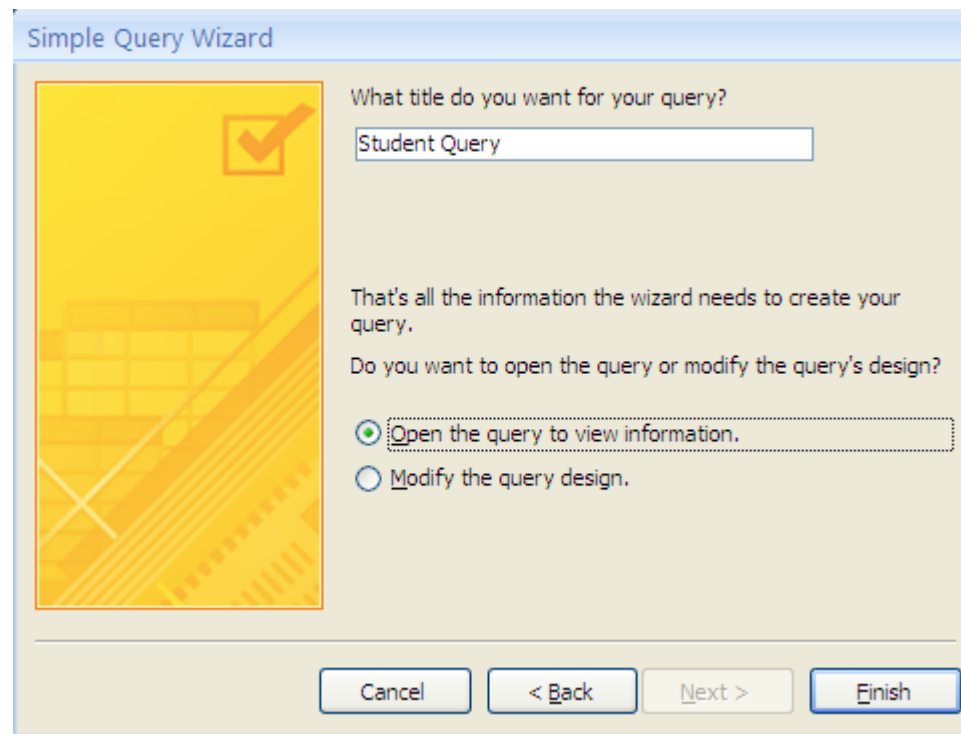


5. ทำงานตามลำดับ

5.1 พิมพ์ชื่อของ Query (ใช้ชื่อที่ให้มาคือ Student Query ก็ได้ หรือจะพิมพ์ชื่อ query ที่เราตั้งเองก็ได้)

5.2 click Option Open the query to view information เพื่อดูผลลัพธ์จากการสร้าง Query นี้

5.3 click ปุ่ม Finish



5.1

5.2

5.3

จะแสดงผลที่ได้จาก Query นี้ ดังรูป

ID	title	firstNam	lastNam	GPA	salary	address
49024444	นางสาว	เนตรนภา	ใสใจ	2.45	2500	55 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
49025555	นาย	ศิริ	บุญบาล	3.51	3000	888/7 ถ.ประชาราษฎร์ ต.เนินสูง
50011111	นางสาว	งามตา	ศิริมาศ	2.54	3000	45/8 ต.โคกสูง อ.เมือง จ.อุดร
50050001	นาย	ธีรพงษ์	สงวนศักดิ์	2.89	3500	124 ถ.บำรุงเมือง อ.เมือง จ.ด
51047777	นาย	สมศักดิ์	มันหมาย	2.23	2000	45 ถ.อุทิศ ต.หน้าเมือง อ.เมือ
*						

Record: 1 of 5

No Filter Search

Num Lock

-record แรก
-เลื่อน (หน้า-หลัง) ที่ละ record

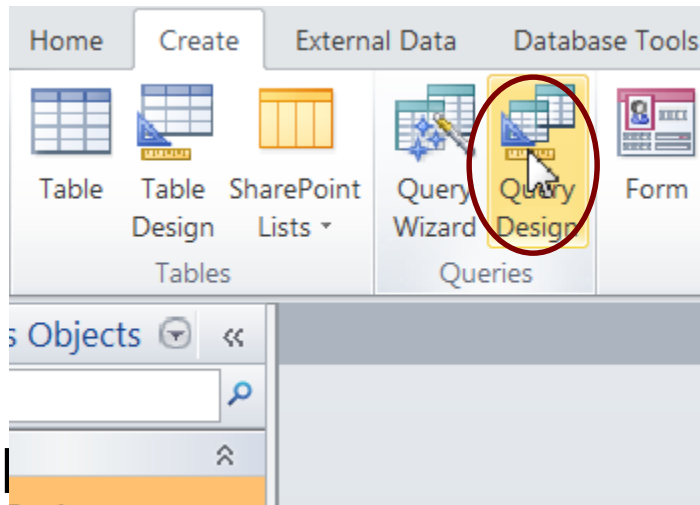
-เพิ่ม ข้อมูล /add record
-Record สุดท้าย

close query นี้
click x

Close 'Student Query'

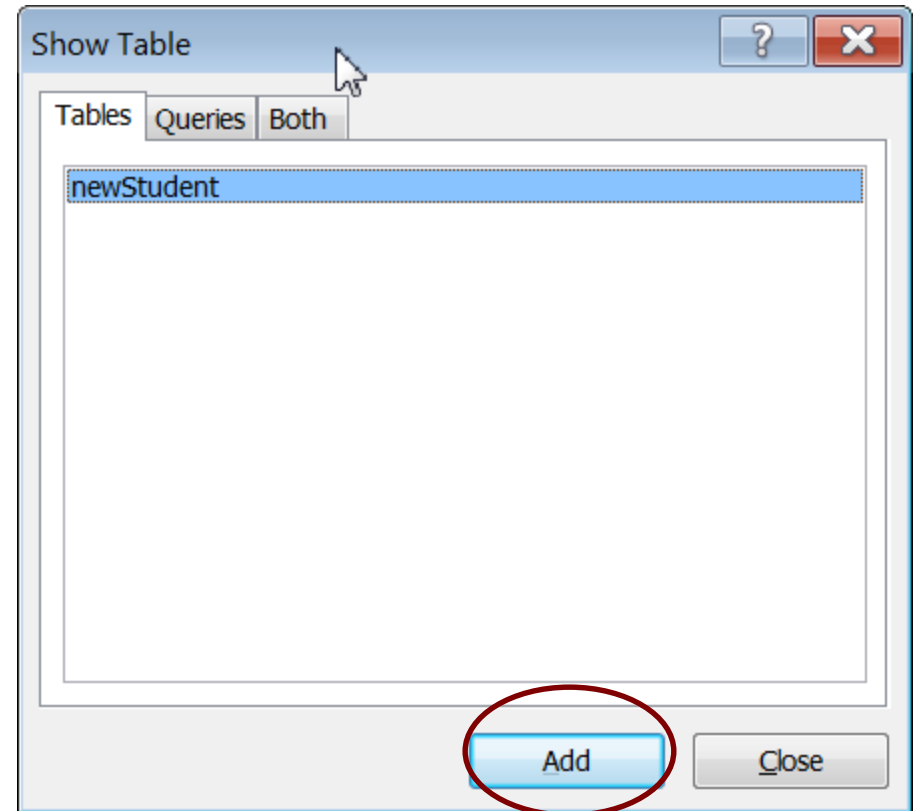
Creating Query

- **Query Design**



- **Add**


- **Close**



Table”

Query Design

- จากตาราง
- ต้องการ
 - รหัส นศ
 - ชื่อ
 - นามสกุล
- ของ นศ ที่มีเลือด Group O

newStudent	
*	
	student_id
	title
	first_name
	last_name
	birth_date
	gpa
	blood_type
	pet
	allowance

Query Design [2]

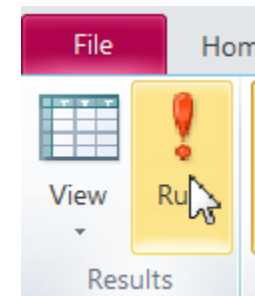
Field:	student_id	first_name	blood_type	last_name	
Table:	newStudent	newStudent	newStudent	newStudent	
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Criteria:			"O"		
or:					

• บอกรวมเฉพาะกรณี ทด **AND**

• ต่างบรรทัดคือ **OR**

• ทำที่ละบรรทัด

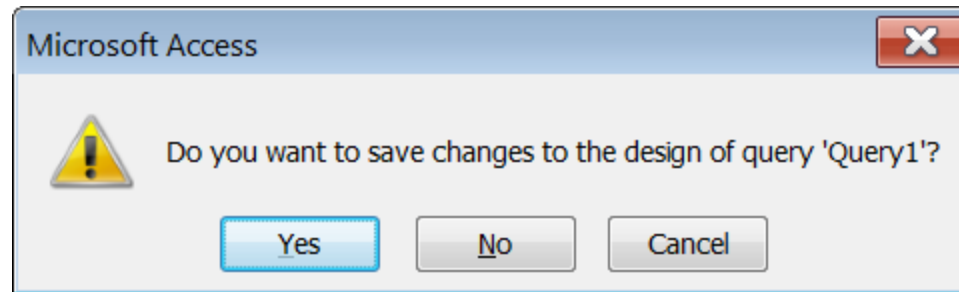
• ผลลัพธ์



Query1			
	student_id	first_name	last_name
	550339765	จุฑาวัณ	แสงอุ่น
	560656452	พชร	วิสุทธิเสริวงศ์
*			

Query Design [3]

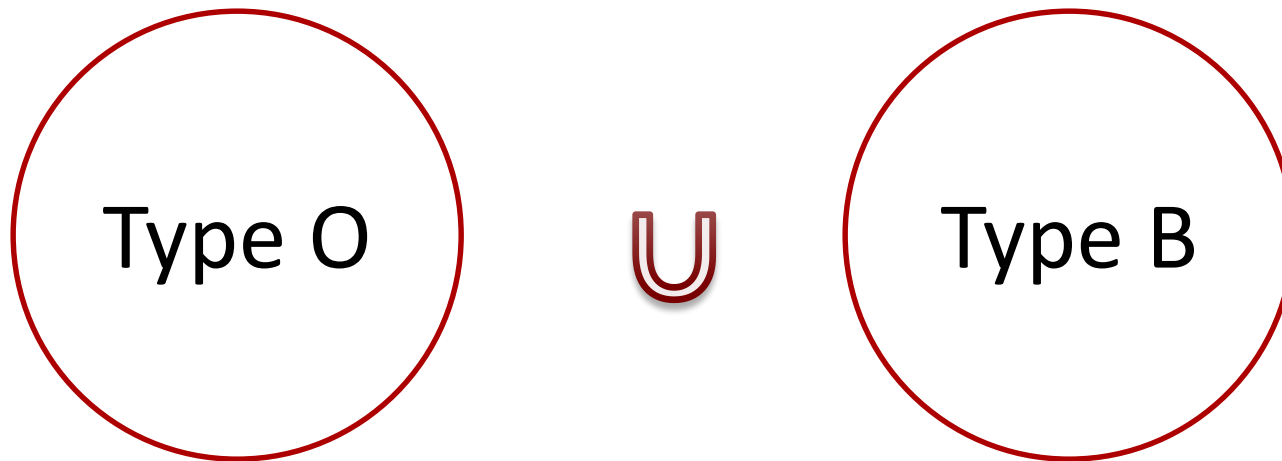
- **Saving Query**



- **Name it “O Blood Type”**

Query Practice I

- สร้าง Query หา นศ ที่มีเลือด Group O **และ** นศ ที่มีเลือด Group B (แสดงชื่อ, นามสกุล, วันเกิด, และ Group เลือด)

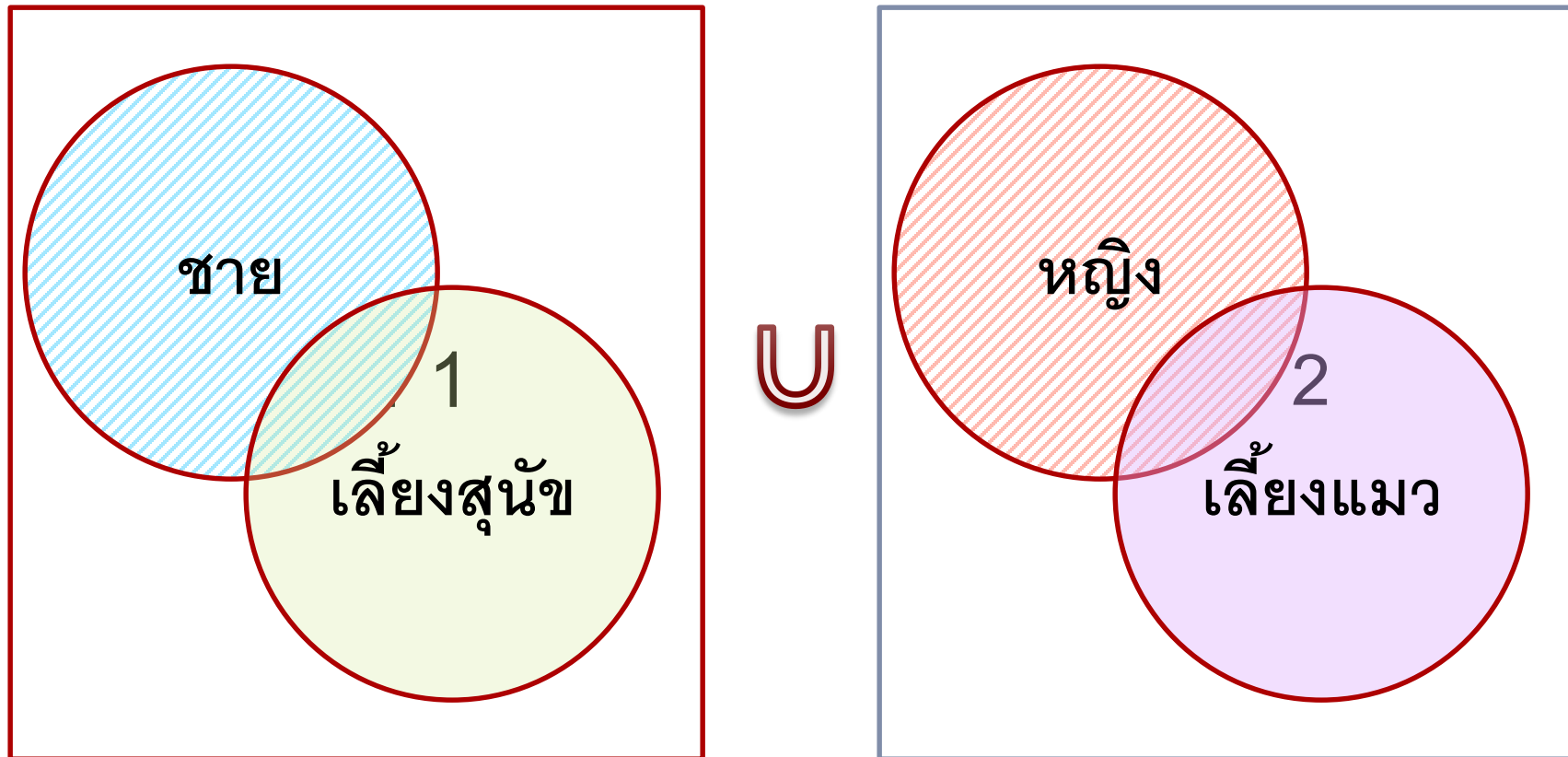


Query Practice II

- สร้าง Query หาชื่อ นศ ชาย ที่ เลี้ยงสุนัข และ นักศึกษาหญิง ที่ เลี้ยงแมว (แสดง คำนำหน้า, ชื่อ, สัตว์เลี้ยง เรียงตามตัวอักษรของชื่อ)
 - แสดงคนที่กลุ่ม
 - จำนวนบรรทัด
 - 2 กลุ่ม
 - แต่ละกลุ่มมีสมบัติอย่างไร
 - Criteria ในแต่ละบรรทัด

Query Practice II [2]

- แสดงคนที่กลุ่ม
- แต่ละกลุ่มมีสมบัติอย่างไร



Query Practice III

- สร้าง Query หาชื่อ นศ ที่ได้เกรดระหว่าง 2.50 ถึง 3.00 (แสดง คำนำหน้า, ชื่อ, เกรด)

gpa

newStudent



≥ 2.5 And ≤ 3

Query Practice IV

- สร้าง Query หาชื่อ นามสกุล และรหัส นศ ที่อยู่คณะ
เศรษฐศาสตร์ (16)
 - Wild card
 - 5516XXXXXX
 - 5616XXXXXX
 - 5416XXXXXX
 - 5?16* หรือ 5?16?????

Query Practice V

- สร้าง Query หาชื่อ นศ หญิงทั้งหมด และ นศ ชาย จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ (06)
 - แสดงชื่อ และ รหัส นศ
 - แสดงคนที่กลุ่ม? แต่ละกลุ่มมีสมบัติอะไร

Query Practice VI

- สร้าง Query หาสัตว์เลี้ยงของ นศ หญิง ที่เกิดปี 94 (แสดงชื่อ วันเกิด และ สัตว์เลี้ยง)
- Function year() month()

Summary

- สร้างตาราง
- การใส่ข้อมูล
- การ import ข้อมูล
- การสร้าง Query