

สอบปลายภาค วิชาการระบบธุรกิจอัจฉริยะ (ภาคปฏิบัติ)

วันที่ทดสอบภาคปฏิบัติ 13 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 9:30 – 11:30 น.

จำนวน 2 ชั่วโมง

25 คะแนน

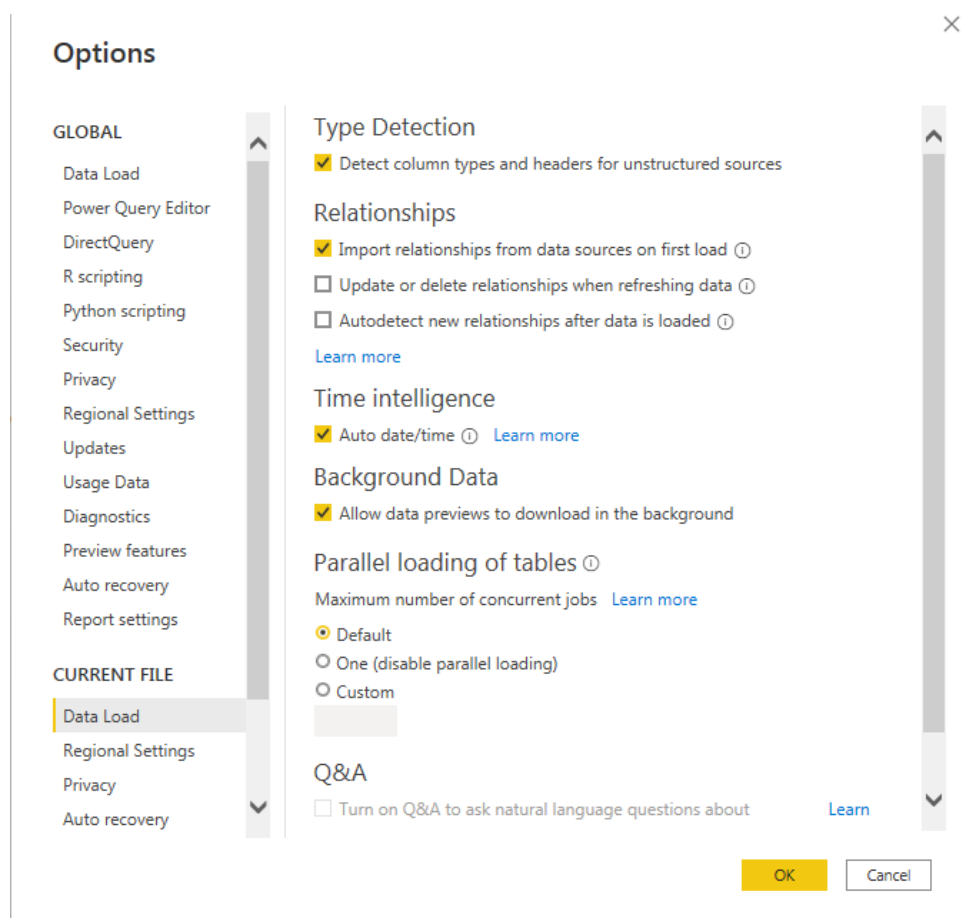
คำแนะนำ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อสอบโดยเคร่งครัด

รายการ Software และไฟล์ข้อมูลที่ต้องใช้ในการสอบปฏิบัติ

1. Microsoft Power BI Desktop
2. car_Bands.xls (download จาก MS Team วิชา ระบบธุรกิจอัจฉริยะใน สอบปฏิบัติปลายภาค)
3. Taladrod_Cars.xls (download จาก MS Team วิชา ระบบธุรกิจอัจฉริยะใน สอบปฏิบัติปลายภาค)

คำสั่ง

1. จง download file car_Bands.xls และ Taladrod_Cars.xls จาก MS Team วิชา ระบบธุรกิจอัจฉริยะใน Assignment สอบปฏิบัติปลายภาค
4. เปิด Microsoft Power BI Desktop ขึ้นมา
2. Set up Power BI options โดย Disable “AutoDetect new relationships after data is loaded”
3. Capture หน้าจอแสดงที่แสดงให้เห็นว่ามีการ Disable “AutoDetect new relationships after data is loaded” แล้ว ลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง



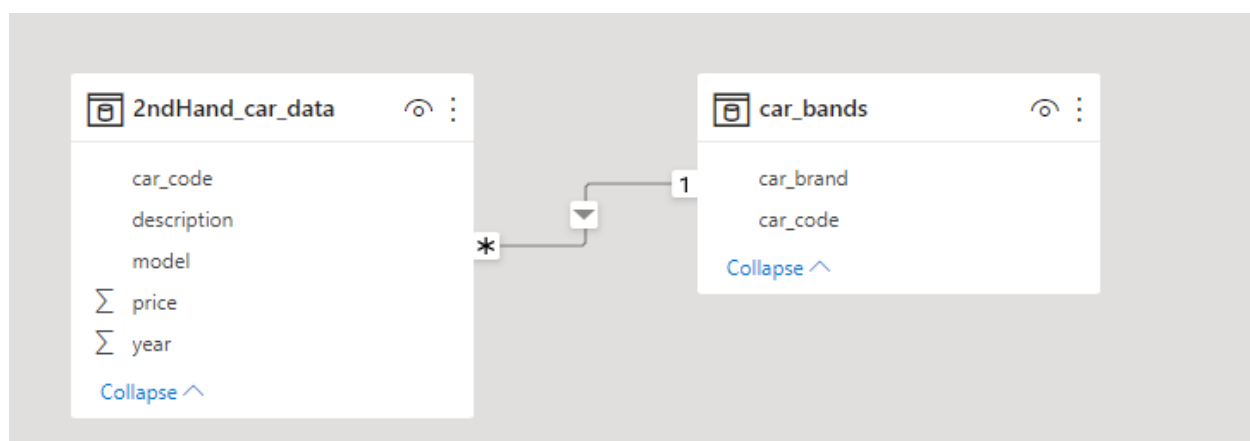
- Set up Power BI options โดย Set locale to be “English (United States)”
- Capture หน้าจอแสดงที่แสดงให้เห็นว่ามีการ Set locale to be “English (United States)” แล้ว ลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

Locale for import

Locale determines the regional settings used to interpret numbers, dates, and time in imported text for this file.

English (United States)

- Save as ไฟล์งานในชื่อ FinalBILabxxx.pbix xxx คือ รหัส (ตัวท้ายของนักศึกษา 3
- นำข้อมูลเข้า (Get data) จากไฟล์ทั้ง 2 ไฟล์ที่ download มา (car_Bands.xls และ Taladrod_Cars.xls) เข้า Power BI โดยข้อมูลที่มาจากไฟล์ car_Bands.xls ต้องอยู่ในตารางที่ชื่อว่า car_bands และข้อมูลที่มาจากไฟล์ Taladrod_Cars.xls ต้องอยู่ในตารางที่ชื่อว่า 2ndHand_car_data
- ทำการสร้าง model โดยการเปลี่ยนมุมมองไปที่ model และทำการเชื่อม Relations ระหว่างตาราง 2 ตาราง
- ทำการ Capture หน้าจอ Relation ที่ปรากฏลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง



- จงแปลง Data type ของข้อมูลต่อไปนี้

Table	Column	Data type	Format	Data category
car_bands	car_code	Text	Text	Uncategorized
2ndHand_car_data	car_code	Text	Text	Uncategorized
2ndHand_car_data	price	Decimal number	Decimal number ,	Uncategorized

- จงสร้าง การแสดงผลแบบตาราง (Table) ที่แสดงข้อมูล Car_band, model, year, และ price โดยให้ตารางแสดงข้อมูลเฉพาะที่ไม่มีการเว้นว่าง (not blank) ไม่หาผลรวมของปีและราคา และไม่ต้องแสดงส่วนของ Total ที่ด้านล่างตาราง พร้อมตกแต่งตารางให้สวยงาม
- จง Capture หน้าจอที่แสดงผลของ Table วางลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

car_brand	model	year	price
ALFA ROMEO	156 2.0 SPORT	2001	285000
ALFA ROMEO	156 2.0 SPORT WAGON	2001	480000
ALFA ROMEO	156 2.0 TWIN SPARK	2004	189000
ASTON MARTIN	DB 7 COUPE	2009	6900000
ASTON MARTIN	VIRAGE 5.3	2011	11900000
AUDI	A1	2011	698000
AUDI	A1	2011	718000
AUDI	A1	2011	750000
AUDI	A1	2012	639000
AUDI	A1	2012	740000
AUDI	A1	2012	999000
AUDI	A5 2.0 S Line	2011	1280000
AUDI	A5 2.0 S Line	2012	1380000
AUDI	A6 2.4 MULTITRONIC	2003	240000
AUDI	A6 2.4 MULTITRONIC	2003	268000
AUDI	Q3 2.0	2012	1099000
AUDI	Q5 2.0	2009	969000
AUDI	Q5 2.0	2011	270000
AUDI	Q5 2.0	2011	899000
AUDI	Q5 2.0	2011	990000
AUDI	Q5 2.0	2011	1090000
AUDI	Q5 2.0	2011	1150000
AUDI	Q5 2.0	2011	1159000
AUDI	Q5 2.0	2012	1090000
AUDI	Q5 2.0	2012	1245000
AUDI	Q5 2.0	2012	1299000
AUDI	Q5 2.0	2012	1349000
AUDI	Q5 2.0	2012	1390000
AUDI	Q7 3.0	2015	2390000
AUDI	R8 5.2	2011	7890000
AUDI	R8 5.2	2012	5990000
AUDI	R8 5.2	2012	8390000
AUDI	S4 2.2 TURBO (4Dr)	1994	178000
AUDI	TT 1.8 T COUPE	2005	600000

13. จงสร้าง Measure ที่ชื่อว่า totalCarPerBand เพื่อนับจำนวนรถในแต่ละยี่ห้อ และ Capture หน้าจอที่แสดง สูตรของ Measure ลงพื้นที่ว่างด้านล่าง

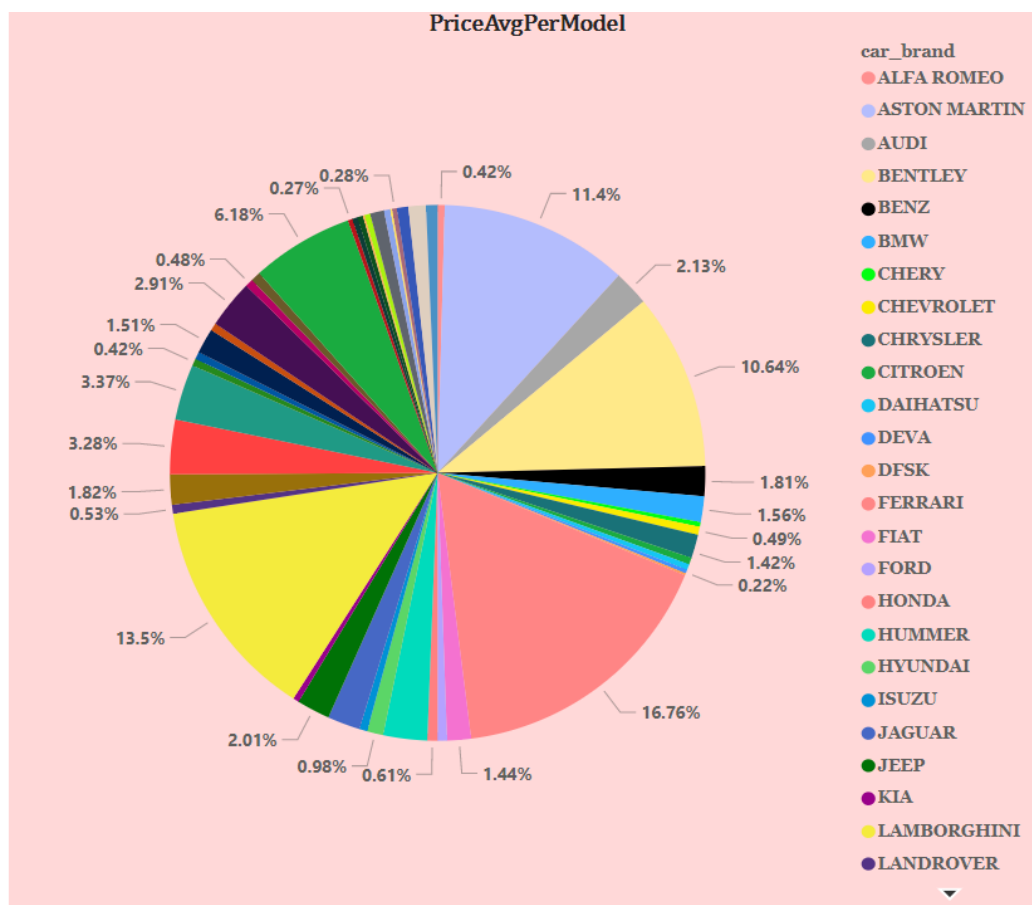
```
1 TotalCarPerBrand = COUNT('2ndHand_car_data'[model])
```

14. จงสร้าง Measure ที่ชื่อว่า PriceAvgPerModel เพื่อนับค่าเฉลี่ยราคารถในแต่ละรุ่น และ Capture หน้าจอที่แสดง สูตรของ Measure ลงพื้นที่ว่างด้านล่าง

```
1 PriceAvgPerModel = AVERAGE('2ndHand_car_data'[price])
```

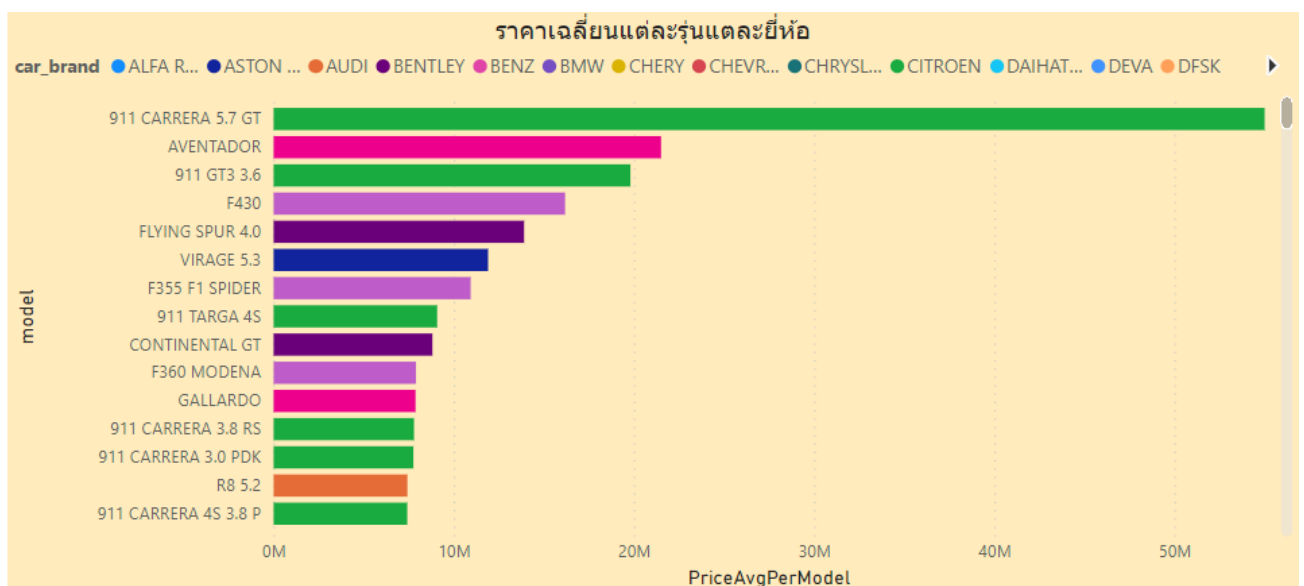
15. จงสร้าง การแสดงผลแบบวงกลม (Pie chart) ที่แสดงข้อมูล Car_band และ totalCarPerBand โดยให้กราฟวงกลม แสดงข้อมูลจำนวนรถแต่ละยี่ห้อ และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนรถทั้งหมด พร้อมตกแต่งตารางให้สวยงาม

16. จง Capture หน้าจอที่แสดงผลของกราฟวงกลมวางลงพื้นที่ว่างด้านล่าง

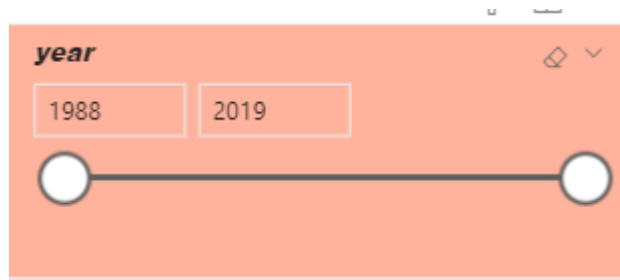


17. จงสร้าง การแสดงผลแบบ Stacked bar chart ที่แสดงข้อมูลยี่ห้อรถ รุ่นรถ ราคาเฉลี่ยของรถแต่ละรุ่น โดย Chart ต้องมี Tooltips ที่แสดงข้อมูลจำนวนรถแต่ละรุ่น โดยต้องไม่ข้อมูลว่าง (Blank) พร้อมตกแต่งตารางให้สวยงาม

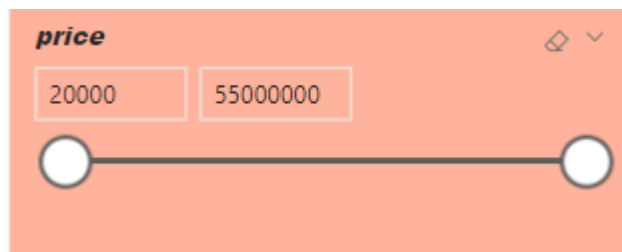
18. จง Capture หน้าจอที่แสดงผลของ Stacked bar chart วางลงพื้นที่ว่างด้านล่าง



19. จงสร้าง Slicer แสดงปีในรูปแบบ Between จากนั้น Capture หน้าจอที่แสดง Slicer วางลงพื้นที่ว่างด้านล่าง

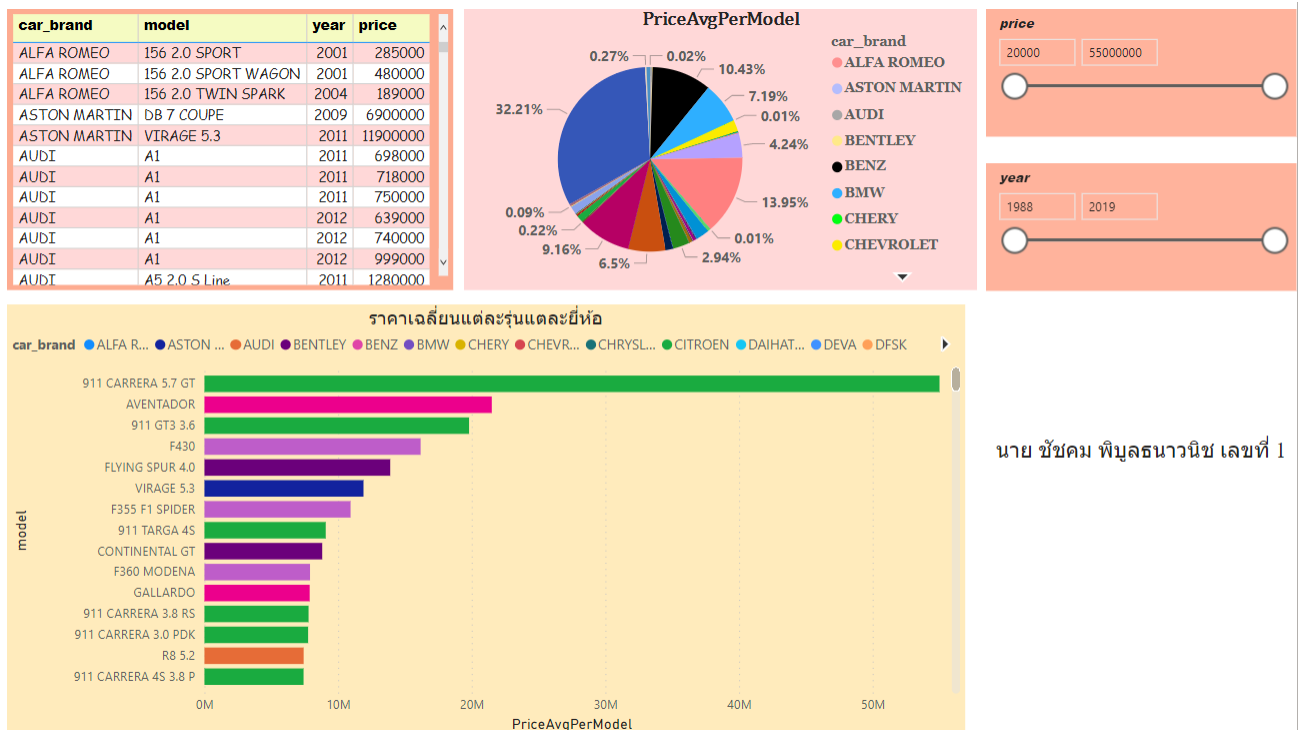


20. จงสร้าง Slicer แสดงราคาในรูปแบบ Between จากนั้น Capture หน้าจอที่แสดง Slicer วางลงพื้นที่ว่างด้านล่าง



21. จากนั้นวาง Text box ที่แสดงชื่อ-นามสกุล ของนักศึกษาลงใน Report

22. จง Capture หน้า report ทั้งหน้าวางวางลงพื้นที่ว่างด้านล่าง



23. อธิบายความหมายของข้อมูลที่เห็น

จากรายงานเราจะสามารถเห็นได้ว่า เราสามารถทราบชื่อแบรนด์ โมเดล ปี และ ราคา ของรถได้ในรูปแบบของตาราง และ ต่อมาเราก็จะทราบว่า รถแบรนด์ไหนขายได้ดี โดยคิดเป็น เปอร์เซนต์ในตารางวงกลม และ ในตารางต่อมาเราจะสามารถดูราคาเฉลี่ยแต่ละรุ่นแต่ละแบรนด์ได้โดยกราฟแท่ง และ อีก 2 อันจะเป็น ตัวเลือกในการเลือกหา ราคา และ ปี ของ รถทุกแบรนด์ทุกยี่ห้อ

24. save และส่งไฟล์ FinalBILabxxx.pbix (xxx คือ รหัส 3 ตัวท้ายของนักศึกษา) เข้า MS Team พร้อมไฟล์ข้อสอบฉบับนี้

.....