



Task Lab08 ข้อ 3 (Lab08\_3)

แบบฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 8

Class Relationships

จุดประสงค์

เมื่อผ่านปฏิบัติการนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

- 1) เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างคลาส
- 2) ใช้คำสั่งภาษา Java เพื่อเขียนโปรแกรมจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคลาสได้

การส่งงาน

เข้าสู่เว็บ grader.cs.science.cmu.ac.th และ login ด้วย user และ password ที่แจกให้ทาง email

- เลือกเมนู Course > 65-204114 > เลือกข้อหรือ Task ที่ต้องการส่งงาน
- Upload ไฟล์ .java ที่มีชื่อเดียวกันกับชื่อ Task เช่น Lab08\_3.java
- ให้เขียน comment เป็นรหัสนักศึกษาและชื่อไว้ด้านบนไฟล์

คำสั่ง

จงแก้ไขเพิ่มเติม Source code ของ Lab8-2 ให้มีการทำงานเหมือนเดิมแต่เพิ่ม input ตัวสุดท้ายคือ ชื่ออาหารที่ต้องการสืบค้น และเพิ่ม output คือ orderID ที่มีการสั่งอาหารชนิดนี้ หากพบว่าไม่มี order ใดที่สั่งอาหารชนิดนี้เลย ให้แสดงข้อความว่า Null

Input

- บรรทัดแรก จำนวนเต็ม M คือจำนวนชนิดอาหาร
- M บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดประกอบด้วย 2 ค่า คือ ชื่ออาหาร (foodName) (ไม่มีอักขระว่างในชื่ออาหาร) และ ราคาต่อจาน (price)
- บรรทัดถัดมา จำนวนเต็ม K คือจำนวน Order
- บรรทัดถัดมา เป็นข้อมูลของ Order ที่แต่ละ Order ที่ประกอบด้วย
  - บรรทัดแรกเป็นข้อมูลของ Order คือ รหัส Order (orderID), หมายเลขโต๊ะ (tableNo), จำนวนรายการสั่งอาหาร (N)
  - N บรรทัดถัดมา เป็นข้อมูลรายการสั่งอาหาร (Order Item) ที่แต่ละรายการ ประกอบด้วย ชื่ออาหาร (foodName) และ จำนวนจานที่สั่ง (numDish)
- บรรทัดสุดท้าย (เพิ่มมาจาก Lab8\_2) คือชื่ออาหารที่ต้องการสืบค้น

### Output มี K + M + 1 + L บรรทัด

- K บรรทัดแรก แสดงข้อมูลของแต่ละ Order ประกอบด้วย รหัส Order (orderId), หมายเลขโต๊ะ (tableNo), ราคาอาหารรวมทั้งหมดของ Order (totalPrice)
- M บรรทัดถัดมา แสดงข้อมูลของอาหารแต่ละชนิด ประกอบด้วย ชื่ออาหาร (foodName) และราคารวมที่ขายอาหารชนิดนี้ได้ (totalSale)
- บรรทัดรองสุดท้ายแสดงยอดรวมการขายอาหารทั้งหมด
- L บรรทัดสุดท้าย (เพิ่มมาจาก Lab8\_2) แสดง orderId ที่มีการสั่งอาหารที่สืบค้น

### ตัวอย่าง Input และ Output

ตัวอย่าง ที่	Input	Output	คำอธิบาย Input และ Output ที่ได้
1	5 Fried-Rice 50 Pad-Thai 60 Pizza 200 Fish&Chips 120 Spaghetti 80 3 111 4 3 Fried-Rice 3 Pad-Thai 1 Pizza 2 112 1 3 Fried-Rice 2 Spaghetti 2 Pizza 1 113 5 2 Fish&Chips 2 Spaghetti 3 Spaghetti	111 4 610 112 1 460 113 5 480 Fried-Rice 250 Pad-Thai 60 Pizza 600 Fish&Chips 240 Spaghetti 400 1550 112 113	<b>Input</b> รับค่า M (จำนวนชนิดอาหาร) = 5 รับข้อมูลอาหาร คือ foodName และ Price ดังนี้ Fried-Rice 50 Pad-Thai 60 Pizza 200 Fish&Chips 120 Spaghetti 80 รับค่า K (จำนวน order) = 3 รับข้อมูล order ที่ 1 คือ ค่า order ID Table No และ N (number of food items) และตามด้วยรายการอาหารที่สั่ง (foodName และ numDish) อีก N บรรทัด ดังนี้ 111 4 3 Fried-Rice 3 Pad-Thai 1 Pizza 2 รับข้อมูล order ที่ 2 คือ 112 1 3 Fried-Rice 2 Spaghetti 2 Pizza 1 รับข้อมูล order ที่ 3 คือ

			113 5 2 Fish&Chips 2 Spaghetti 3  <b>รับข้อมูลชื่ออาหารที่ต้องการสืบค้น คือ</b> Spaghetti  <u>Output</u> พิมพ์ orderId tableNo และ totalPrice ของแต่ละ order 111 4 610 112 1 460 113 5 480 พิมพ์ foodName และ totalSale ของอาหารแต่ละชนิด Fried-Rice 250 Pad-Thai 60 Pizza 600 Fish&Chips 240 Spaghetti 400 พิมพ์ยอดรวมการขายอาหารทั้งหมด 1550 <b>พิมพ์ orderId ที่มีการสั่งอาหารที่สืบค้น (หากไม่มีให้แสดงคำว่า Null)</b> 112 113
2	5 Fried-Rice 50 Pad-Thai 60 Pizza 200 Fish&Chips 120 Spaghetti 80 2 111 4 3 Fried-Rice 3 Pad-Thai 1 Pizza 2 112 7 2 Fried-Rice 1 Spaghetti 2 Fish&Chips	111 4 610 112 7 210 Fried-Rice 200 Pad-Thai 60 Pizza 400 Fish&Chips 0 Spaghetti 160 820 Null	