**Lab 3** **204453: Pattern Recognition**

**คำสั่ง:** จากเซตข้อมูลนักศึกษา ให้นักศึกษาสอบถามข้อมูลเพื่อนสนิทจำนวน 5 คน แล้วทำการคำนวณว่าเพื่อนคนใดมี ความคล้าย (Similarity) มากที่สุด โดยใช้ ระยะทางยุคลิด (Euclidean Distance) ระยะทางแมนแฮตตัน (Manhattan Distance) และ ระยะทาง MND (Mutual Neighbourhood Distance) ให้สังเกตว่าเพื่อนที่คล้ายนักศึกษามากที่สุดอยู่ใน class เดียวกันหรือไม่

เซตข้อมูลนักศึกษา ประกอบไปด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

รหัสนักศึกษา \*ไม่ต้องนำมาคำนวณ

เกรดวิชา Programming

เกรดวิชา Data Structure

เกรดวิชา Statistics

GPA ให้ระบุเป็น class ตามช่วงต่อไปนี้

* Excellent 3.50 – 4.00
* Very Good 3.00 – 3.49
* Good 2.50 – 2.99
* Passing 2.00 – 2.49
* Fail < 2.00

**หมายเหตุ:** ส่งเป็นไฟล์ Excel ตั้งชื่อไฟล์ว่า lab3