#### **Assignment3 Compare Sort**

#### **Testcase**

อ่านข้อมูลจากไฟล์ test.csv ซึ่งอ่านข้อมูลได้ 100,000 รายการ

```
Read file test.csv
Read file 100000 records
```

# การทดสอบเวลาครั้งที่ 1 การจัดเรียงข้อมูลถูกต้อง

## การทดสอบเวลาครั้งที่ 2 การจัดเรียงข้อมูลถูกต้อง

## การทดสอบเวลาครั้งที่ 3 การจัดเรียงข้อมูลถูกต้อง

### สรุปเวลาที่ดีที่สุดจากการทดสอบ

```
Conclusion
Time of my quick sort field1: 15.7090 ms
Time of my quick sort field3: 94.7984 ms
Time of library quick sort field1: 74.0925 ms
Time of library quick sort field3: 60.8204 ms
End Program.
Program written by 62070501022 Thirathawat Chanserikorn
```

- 1. จากการทดสอบพบว่าสามารถเรียงข้อมูลแบบตัวเลขและข้อความได้ถูกต้องทั้ง Quicksort แบบเขียนเองและแบบที่อยู่ใน Library
- 2. ในเรื่องของเวลาพบว่า Quicksort แบบตัวเลข แบบที่เขียนเองมีความเร็วที่มากกว่า Library แต่แบบข้อความมีความเร็วที่ช้ากว่า เนื่องจากใช้ JAVA SDK 13 ซึ่ง Quicksort library จึงมีความเร็วที่สูง

#### ประเมิณ

- 1. สามารถเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนมากได้
- 2. สามารถเขียนOuicksortเองได้ และเข้าใจการทำงานของ Ouicksort
- 3. สามารถใช้งาน Quicksort library ได้
- 4. รู้ความแตกต่างระหว่างการเขียน Quicksort เองกับการใช้ library