

05506003 Programming Fundamentals

Lab Week 6

วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาสามารถเขียนโค้ดที่เป็น Array 1 มิติได้
2. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหา และใช้ทักษะการแก้ปัญหา

In class

กิจกรรมที่ 1

- 1.1 เขียน ส่วนของโปรแกรมเพื่อหาค่า double xBar /* ค่าเฉลี่ยของค่าในอาร์เรย์ */ จาก int [] arr
 - 1.2 เขียน ส่วนของโปรแกรมเพื่อหาค่า double standardDeviation /* ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน */ จาก int [] arr
- // <https://www.calculator.net/standard-deviation-calculator.html>

Homework

กิจกรรมที่ 2

- 2.1 เขียน Lab6Q2_1xyyyy.java

```
int [] data1 = { 58, 4, 13, 15, 63, 9, 8, 81, 1, 78 };
```

```
int [] data2 = { 12, 14, 16, 18, 20, 22, 23, 25, 37, 38, 39, 40 };
```

เขียนโปรแกรมแสดงค่า boolean ว่า ข้อมูลของอาร์เรย์ขนาด n เรียงจากน้อยไปมากอยู่หรือไม่

- 2.2 เขียน Lab6Q2_2xyyyy.java

กำหนด 10 หรือ 01 แสดงทิศของแม่เหล็ก ทำให้ 10 10 อยู่ติดกัน ส่วน 10 01 หรือ 01 10 จะผลักกันทำให้อยู่ติดกันไม่ได้ หาจำนวนกลุ่มของแม่เหล็ก เมื่อ input เป็นดังตัวอย่าง

```
String input = "10 10 10 01 10 10";
```

```
int segments;
```

```
/* https://codeforces.com/problemset/problem/344/A */
```

2.3 เขียน Lab6Q2_3xyyyy.java

Construct a String subString which is the substring indexed from startIndex to endIndex (exclusive) with only .charAt()

input | KMITL 1 4

output | MIT

2.4 เขียน Lab6Q2_4xyyyy.java

int [] nums ขนาด 5 ช่อง แต่ละช่องเก็บค่าตั้งแต่ 2 ถึง 9 ให้แสดง String ของค่าที่มีคู่ (คั่นด้วย space bar หากปรากฏค่ามากกว่า 1 คู่) หรือ -1 หากไม่มีค่าใดมีคู่

input

{8,1,8,9,9} // 8 9

{5,6,4,6,7} // 7

{2,3,4,6,5} // -1