

05506003 Programming Fundamentals

Lab Week 2

วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงการอธิบายด้วย Flowchart กับ การเขียนโปรแกรม
2. นักศึกษาระบุข้อจำกัดหรือความต้องการของปัญหาได้

In class

กิจกรรมที่ 1

ตอบค่าของ expression ต่อไปนี้

$$a = 9;$$

$$b = 12;$$

$$c = 3;$$

$$x = a - b / 3 + c * 2 - 1;$$

$$y = a - b / (3 + c) * (2 - 1);$$

$$z = a - (b / (3 + c) * 2) - 1;$$

1.1 $c =$ _____

1.2 $x =$ _____

1.3 $y =$ _____

1.4 $z =$ _____

1.5 ค่า boolean ของ $x \leq y$ _____

1.6 ค่า boolean ของ $x + y > 2$ _____

กิจกรรมที่ 2

2.1 เขียน flow chart เพื่อพิมพ์ hello ทางหน้าจอ 4 ครั้ง

2.2 เขียน flow chart สำหรับ z ($z = f(x,y) \rightarrow x^y$) กล่าวคือ input คือ x y ส่วน output คือ x^y

Homework

กิจกรรมที่ 3

3.1 เขียน flow chart สำหรับ คำนวณรายได้เดือนนี้ของพนักงานขายต่อไปนี้

พนักงานขายได้รับเงินเดือนดังต่อไปนี้

ฐานเงินเดือน (baseSalary) 9,000 บาท

คอมมิชชัน (commission1) 5% ของยอดขาย

คอมมิชชันทิม (commission2) เป็นดังนี้

0.2% ของยอดขายทิม สำหรับยอดขายทิม < 500,000

0.5% ของยอดขายทิม สำหรับยอดขายทิม $\geq 500,000 < 900,000$

0.8% ของยอดขายทิม สำหรับยอดขายทิม $\geq 900,000$

3.2 เขียน flow chart สำหรับ การแสดงค่าระหว่าง 1 – 200 ที่หาร 9 ลงตัว (ห้ามใช้ / หรือ %)

3.3 เลข 2 ตัว a, b และ เลข c เขียน flow chart เพื่อหาค่า c ($0 \leq c < b$) โดย c คือเศษของ a / b (ห้ามใช้ %)

กิจกรรมที่ 4

4.1 คลาสที่เล็กที่สุด (จำนวน byte) คือ class A { } กล่าวคือ ขึ้นต้นด้วยคำว่า class + ชื่อคลาส + {} (วงเล็บปีกกา)

โดย brackets/braces นี้แสดงขอบเขตของโค้ด บันทึกไฟล์ ที่ prompt สั่ง javac A.java compile ให้ผ่าน

กิจกรรมที่ 5

5.1 สร้าง Lab2_XXYYYY.java (XX คือรหัสปี YYY คือรหัสส่วนตัวท้าย)

5.2 ใน public static void main(String) { } เขียน System.out.println("From Lab2 main method");

5.3 ที่ main ของ Lab2_XXYYYY.java กด run เหนือ main ได้ไฟล์อะไรหรือไม่ _____

5.4 ต้องการคอมไพล์ Lab2_XXYYYY.java ใช้คำสั่ง _____

5.5 ผลลัพธ์ที่ได้จากการ compile ได้ไฟล์ชื่อ _____

5.6 ต้องการรัน Lab2_XXYYYY จาก console ใช้คำสั่ง _____

5.7 กำหนด int x = 5; int y = 4; ปรับ 5.2 เป็นแสดงค่า x และ y โดย x และ y สลับค่ากัน x = 4 y = 5

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....

ส่ง .pdf

พื้นที่ 3.1 – 3.3 และ 5.7

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....