

แผนการดำเนินกิจกรรม

เรื่อง โครงสร้างแบบวนทำซ้ำ while...do
วิชา การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นต้น

ภาคเรียนที่ 2/2561
วันที่ 04 มีนาคม 2562

1. วัตถุประสงค์การดำเนินกิจกรรม

1.1 วิเคราะห์โครงสร้างแบบ while...do ได้

2. เป้าหมาย

2.1. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์โครงสร้างแบบ while...do ได้

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

3.1 ใบกิจกรรม

4. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

4.1 แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม เท่าๆ กัน

4.2 อธิบายกติกาการร่วมกิจกรรม

4.2.1 ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่ม ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ เขียนผังงาน และคำสั่งเทียม
ของโปรแกรมโครงสร้างทำซ้ำแบบ while...do

4.2.2 ใช้เวลาทำกิจกรรมกลุ่มละ 10 นาที

4.2.2 สุ่มให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มออกมาเขียนคำตอบบนกระดาน

4.3 อาจารย์จะเป็นคนเฉลยคำตอบ โดยจะให้คะแนนโจทย์โปรแกรม 1 โจทย์ / 3 คะแนน เป็น
คะแนนรวมทั้งหมด 3 คะแนน

5. เกณฑ์การวัดและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม

5.1 ผลคะแนนที่นักศึกษาของแต่ละกลุ่มทำได้

แผนการดำเนินงานกิจกรรม

เรื่อง โครงสร้างแบบวนทำซ้ำ while..do
วิชา การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นต้น

ภาคเรียนที่ 2/2561
วันที่ 04 มีนาคม 2562

ตัวอย่างที่ 1 จงเขียนวิเคราะห์ปัญหา เขียนผังงาน และคำสั่งเทียม เพื่อตรวจสอบตัวเลขตั้งแต่ 1 – 99 ว่าเป็นเลขคี่หรือไม่ ถ้าหากเป็นเลขคี่ ให้โปรแกรมทำการแสดงค่าตัวเลข 1 พร้อมเพิ่มค่าขึ้นตามลำดับจนกว่าจะมีค่าเท่ากับตัวเลขที่รับค่าเข้าไปแล้วแสดงข้อความ “END PROGRAM” ถ้าหากเป็นเลขคู่ให้แสดงคำว่า “END PROGRAM”

1. สิ่งที่ต้องพิจารณา คือ

1.1 ถ้าหากเป็นเลขคี่ ให้โปรแกรมทำการแสดงค่าตัวเลข 1 พร้อมเพิ่มค่าขึ้นตามลำดับจนกว่าจะมีค่าเท่ากับตัวเลขที่รับค่าเข้าไปแล้วแสดงข้อความ “END PROGRAM”

1.2 ตรวจสอบตัวเลข ถ้าเป็นคู่ให้ แสดงคำว่า END PROGRAM

2. ผลลัพธ์ที่พิจารณา คือ

ออกทางจอภาพ

Number: _

ตัวอย่าง

Number: 7

Number = 1 2 3 4 5 6 7 ENDPROGRAM

Number:8

Number = ENDPROGRAM

3. ข้อมูลนำเข้า คือ number: ตัวเลข

4. ตัวแปรที่ใช้ คือ

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (หลัก)	ตัวอย่าง
number	จำนวนเต็ม	2	1,99
i	จำนวนเต็ม	2	1,99

5. วิธีการประมวลผล (อัลกอริทึม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. การเขียนผังงาน

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 30 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings present.

แผนการดำเนินกิจกรรม

เรื่อง โครงสร้างแบบวนทำซ้ำ while...do
วิชา การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นต้น

ภาคเรียนที่ 2/2561
วันที่ 04 มีนาคม 2562

เฉลยกิจกรรม

ตัวอย่างที่ 1 จงเขียนวิเคราะห์ปัญหา เขียนผังงาน และคำสั่งเทียม เพื่อตรวจสอบตัวเลขตั้งแต่ 1 – 99 ว่าเป็นเลขคู่หรือไม่ ถ้าหากเป็นเลขคู่ ให้โปรแกรมทำการแสดงค่าตัวเลข 1 พร้อมเพิ่มค่าขึ้นตามลำดับจนกว่าจะมีค่าเท่ากับตัวเลขที่รับค่าเข้าไปแล้วแสดงข้อความ “END PROGRAM” ถ้าหากเป็นเลขคี่ให้แสดงคำว่า “END PROGRAM”

1. สิ่งที่ต้องต้องการ คือ

1.1 ถ้าหากเป็นเลขคู่ ให้โปรแกรมทำการแสดงค่าตัวเลข 1 พร้อมเพิ่มค่าขึ้นตามลำดับจนกว่าจะมีค่าเท่ากับตัวเลขที่รับค่าเข้าไปแล้วแสดงข้อความ “END PROGRAM”

1.2 ตรวจสอบตัวเลข ถ้าเป็นคี่ให้ แสดงคำว่า END PROGRAM

2. ผลลัพธ์ที่ต้องต้องการ คือ

ออกทางจอภาพ

Number: _

ตัวอย่าง

Number: 7

Number = 1 2 3 4 5 6 7 ENDPROGRAM

Number:8

Number = ENDPROGRAM

3. ข้อมูลนำเข้า คือ number: ตัวเลข

4. ตัวแปรที่ใช้ คือ

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (หลัก)	ตัวอย่าง
number	จำนวนเต็ม	2	1,99
i	จำนวนเต็ม	2	1,99

5. วิธีการประมวลผล (อัลกอริทึม)

1) เริ่มต้นการทำงาน

2) แสดงข้อความ “Number: ”

3) รับค่า number

4) แสดงข้อความ “Number = ”

5) กำหนดค่า $i \leftarrow 0$

6) ในขณะที่ ((number % 2) เท่ากับ 1) และ i น้อยกว่าเท่ากับ number) ให้ทำ

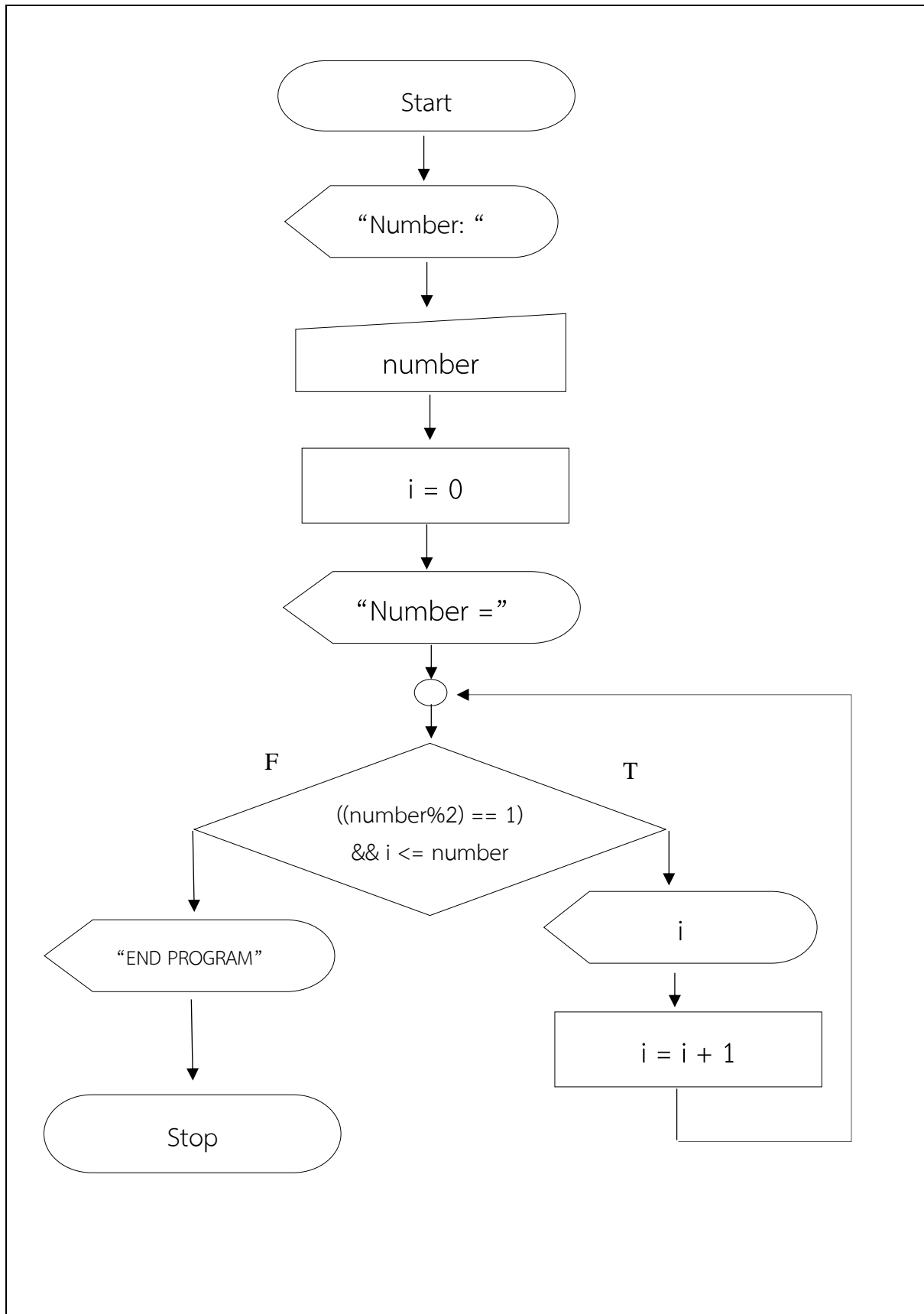
6.1) แสดงค่า i

6.2) คำนวณค่า $i \leftarrow i + 1$

7) แสดงข้อความว่า “END PROGRAM”

7) จบการทำงาน

6. การเขียนผังงาน



7. การเขียนคำสั่งเทียม

Begin

Display "Number:"

Get number

Display "Number ="

Set $i = 1$

WHILE ((number mod 2) == 1) AND $i \leq$ number do

Display i

$i = i + 1$

ENDWHILE

Display "END PROGRAM"

End