

ขั้นตอนการออกแบบอัลกอริทึม

สถานการณ์

ออกแบบโปรแกรมที่รับค่าจำนวนเหรียญ 10 บาท และเหรียญ 5 บาท แล้วคำนวณว่าตอนนี้มีเงินในกระปุกทั้งหมดกี่บาท

1. ทำความเข้าใจปัญหา

กำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหา (Objective)

เพื่อสร้างโปรแกรมที่ รับค่าจำนวนเหรียญ10 และรับค่าจำนวนเหรียญ5 แล้วนำมูลค่าเหรียญ10ไปบวกกับมูลค่าเหรียญ5 และแสดงผลรวมของจำนวนเงิน

ข้อเสนอแนะ :

2. กำหนดกรอบการศึกษา

กำหนดรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ

รูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ (Output) คือ : ผลรวมของจำนวนเงิน

ข้อเสนอแนะ :

กำหนดข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้า (Input) คือ : จำนวนเหรียญ10และเหรียญ5

ข้อเสนอแนะ :

กำหนดข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา

การประมวลผล คือ : นำ จำนวนเหรียญ10 มาคูณกับ10 และนำจำนวนเหรียญ5มาคูณกับ5 และมูลค่าเหรียญ10และ5บวกกัน

ตัวแปรที่ใช้ คือ : ตัวแปรที่1 จำนวนเหรียญ 10, ตัวแปรที่2 จำนวนเหรียญ5, ตัวแปรที่3 มูลค่าของเหรียญ10, ตัวแปรที่4 มูลค่าของเหรียญ5, ตัวแปรที่6 ผลรวมของจำนวนเงิน

ข้อเสนอแนะ :

3. รวบรวมข้อมูล

ระบุข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการแลกเปลี่ยนกับเพื่อนและการสืบค้นข้อมูล

ตัวแปรที่ใช้ : coin10, coin5, sum

สูตรคำนวณ : $\text{sum} = \text{coin10} + \text{coin5}$

ข้อเสนอแนะ :

ระบุลักษณะรูปแบบของผังงานของโปรแกรม

รูปแบบผังงานที่ใช้ คือ : แบบเรียงลำดับ

ข้อเสนอแนะ :

4. นำเสนอวิธีแก้ปัญหา

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยภาษาธรรมชาติ

1. เริ่มต้นการทำงาน
2. รับค่า จำนวนเหรียญ10 มาเก็บในตัวแปร coin10
- 3.รับค่า จำนวนเหรียญ5 มาเก็บในตัวแปร coin5
4. นำตัวแปรcoin10 มาคูณ 10
- 5.นำตัวแปรcoin5 มาคูณ 5
- 6.นำตัวแปรcoin10และcoin5มาบวกกันและเก็บผลลัพธ์ในsum
- 7.แสดงผลรวมจำนวนเงินsumออกทางหน้าจอ
8. สิ้นสุดการทำงาน

ข้อเสนอแนะ :

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลอง

START

PRINT "ป้อนจำนวนเหรียญ10"

INPUT coin10

PRINT "ป้อนจำนวนเหรียญ5"

INPUT coin5

SET coin10 * 10

SET coin5 * 5

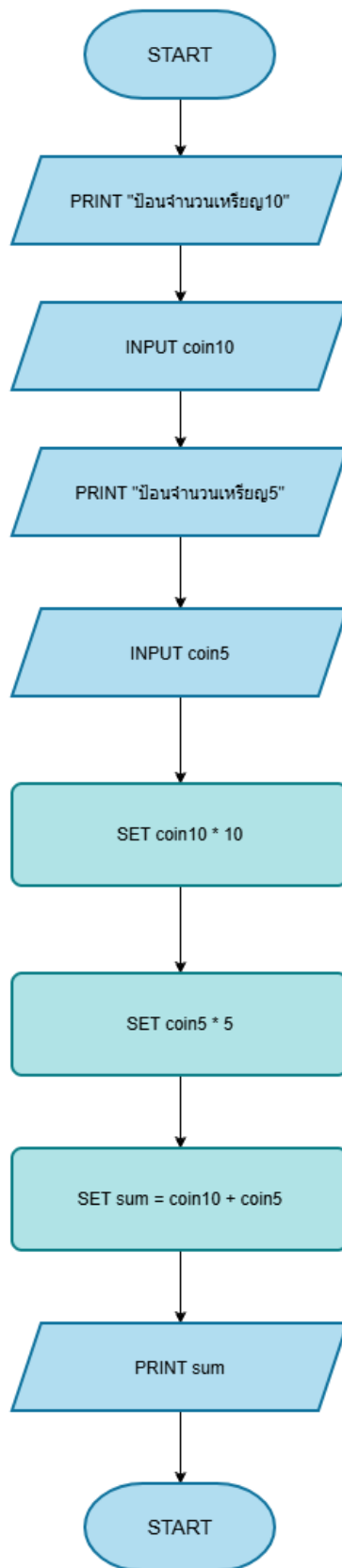
SET sum = coin10 + coin5

PRINT sum

END

ข้อเสนอแนะ :

ออกแบบอัลกอริทึมด้วยผังงาน



ข้อเสนอแนะ :

5. สรุปผลการแก้ปัญหา

กรอก HTML Code

ข้อเสนอแนะ :