1/12/2560 <e>Judge

Description

อีกหนึ่งความสามารถที่โปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นสามารถทำงานได้ดีกว่ามนุษย์ และเร็วกว่ากันมาก คือการตัดสินใจอะไรบางอย่าง ตามเงื่อนใขที่กำหนดตายตัว และมีคำตอบตายตัว หากคุณได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์มามากพอก่อนที่จะมาเรียนกับฉัน คุณอาจจะได้รู้จักกับนิพจน์

นิพจน์คือ ประโยคหรือข้อความ ที่สามารถหาคำตอบว่าเป็นจริง หรือไม่เป็นจริงได้ เช่บ

- 1. รางรถไฟทำจากเหล็ก
- 2. ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศเหนือ
- 3. กบบินได้

และอีกมากมาย

คุณอาจจะคิดว่าบางประโยคนั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยปกติ เช่นกบบินได้ นั่นหมายความว่า คุณสามารถบอกได้ว่า กบบินได้นั้นไม่เป็นความจริง ซึ่งนี่คือนิพจน์ ที่ฉันกำลังอธิบายอย่

อะไรที่ไม่เป็นนิพจน์ ?

- 1. เจ้านายฉันกินอะไรเป็นอาหาร
- 2. คุณจะได้เกรดวิชา PSIT อะไร
- 3. เมื่อคุณโตขึ้น คุณจะประกอบอาชีพอะไร

ประโยคเหล่านี้ คุณไม่สามารถตอบคำตอบที่แน่นอนได้เลยว่าเป็นจริงหรือไม่เป็นจริง เพราะว่ามันคือประโยคคำถาม และยังเป็นคำถามปลายเปิดอีกด้วย

.... คุณอาจจะเข้าใจนิพจน์เพียงแค่นั้นก่อน ฉันจะกลับมาที่ประเด็นของฉัน

การสร้างโปรแกรมที่สามารถตัดสินใจได้ มีชื่อเรียกที่ดูดีกว่านี้คือ การทำงานแบบมีเงื่อนไข มีลักษณะการทำงานง่ายๆคือ

- 1.ตรวจสอบเงื่อนไขว่าเป็นจริง หรือไม่เป็นจริง(เป็นเท็จ)
- 2.แล้วจึงทำงานตามคำสั่งที่ระบุ ก็ต่อเมื่อข้อ1เป็นจริงเท่านั้น

การสร้างชุดคำสั่งที่เป็นเงื่อนไขนั้น ใช้ Keyword if แล้วตามด้วย นิพจน์ หรือ Expression ที่ต้องการ อ่านเป็นคำไปก็ไม่เข้าใจ เอาเป็นว่าดูดัวอย่างก่อน

```
def function(height):
    """Return warning word
    if height input is more taller than threshold."""
    if height >= 170:
        return "You're too tall."
```

function (190)

function นี้จะรับค่าจำนวนจริงเข้าไป ฉันเรียกว่าความสูง
และใช้ Keyword if แล้วตามด้วย expression ว่า height >= 170
แปลความหมายได้ว่า ตัวแปร height มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 170 หรือไม่
หากนิพจน์(หรือเงื่อนไข)นี้เป็นจริง โปรแกรมจะทำงานในชุดคำสั่งที่ระบุไว้ภายใน if

1/12/2560 <e>Judge

ซึ่งเป็นชุดคำสั่งที่จะทำงานก็ต่อเมื่อเงื่อนไขของ if นั้นๆเป็นจริงเท่านั้น

การระบุชุดคำสั่งที่เป็นชุดคำสั่งย่อยนั้น Python จะต้องใช้เครื่องหมาย : (Colon) ปิดท้าย expression ที่อยู่ตาม หลัง if

และชุดคำสั่งดังกล่าวจะถูกเขียนในบรรทัดต่อไปในลักษณะถูกเลื่อนย่อหน้าเข้าไปทางขวา โดยทั่วไปจะมีขนาด 1 Tab, หรือ 4 Space bar, แต่สามารถแก้ไขได้ตามความต้องการ ในตัวอย่างจะเห็นได้ว่า return นั้นเริ่มเขียนในย่อหน้าที่ถูกเลื่อนเข้าไปทางขวา ผิดกับคำสั่ง if ที่อยู่ย่อหน้าก่อน หน้านี้

ที่จริงแล้ว คุณใช้ย่อหน้า (Indentation) ไปแล้วตั้งแต่โปรแกรมแรก โดยที่ไม่รู้ตัว คือการประกาศฟังก์ชั้น (def) หลังจากใส่ส่วนของ calling argument แล้วก็มี colon เหมือนกัน นั้นหมายความว่า ทุกๆคำสั่งที่อยู่ในย่อหน้าระดับถัดไปนั้น เป็นชุดคำสั่งย่อยของฟังก์ชั่นนี้ (Compound Statement)

คุณอาจจะลองกลับไปสังเกตุโปรแกรมก่อนหน้าของคุณดู เป็นในลักษณะนี้ทั้งนั้น

การเขียนชุดคำสั่งย่อยของ keyword if หรือ if statement นั้น ก็มีลักษณะเหมือนกัน หากคุณต้องการใช้ชุดคำสั่งต่อหลังจาก if statement ทำงานจบ หรือไม่ได้ทำงาน ก็สามารถเขียนได้ในลักษณะ นี้

```
def function2(points):
    result = "Failed"
    if points > 450:
        result = "Passed"

    print("Your result is %s" % (result))
```

จะเห็นได้ว่าฟังก์ชั่น print นั้นเป็นชุดคำสั่งในระดับของการประกาศฟังก์ชั่น function2 ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับคำสั่ง if แต่อย่างใด เพราะฉะนั้นไม่ไว้เงื่อนไขของ if นั้นจะเป็นจริงหรือไม่ print ก็จะถูกทำงานเสมอ

เช่นเดียวกับ result = "Failed" เนื่องจากอยู่ก่อนคำสั่ง if ด้วยซ้ำ แต่ result = "Passed" เท่านั้นที่จะถกทำงานก็ต่อเมื่อเงื่อนไขของ if นั้นเป็นจริง

-----สำหรับงานของคุณในข้อนี้

ให้รับค่าความสูงหน่วยเซนติเมตร และตรวจสอบว่าความสูงนี้เกิน 180 เซนติเมตรหรือไม่ หากสูงเกินไปให้แสดงผลว่า "You're hit the door edge." หากไม่ ให้แสดงผลว่า "Nothing happens."

by Chotipat Pornavalai (https://ejudge.it.kmitl.ac.th/account/6)

24 August 2017, 09:20

Specification

→ Input Specification

Output Specification

หนึ่งบรรทัดเป็นความสูงในหน่วยเซนติเมตร

ข้อความหนึ่งบรรทัด ตามคำอธิบายโจทย์

1/12/2560 <e>Judge

‡≡ Sample Case

→ Sample Input

→ Sample Output

255

You're hit the door edge.

120

Nothing happens.

② Time Remaining

4

3

18

53

338

Days

Hours

Minutes

Seconds

i Information

Time Limit

1 Second

Memory Limit

32 MB

Language

ру

Deadline

5 December 2017, 23:59

Submission Limit

Unlimit

Restrict Word

while for

Required Word

No Restrict

Testcase

10 case

Rejudge Testcase

0 case

Full Score

100 Point

Bonus Score

100

Your Score

PPPPPPPPP (https://ejudge.it.kmitl.ac.th/problem/submission/472327)