Computer Programming

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๕๖๒

วัตถุประสงค์

- เข้าใจการทำงานของคำสั่งและโปรแกรม
  - เขียนโปรแกรมให้ทำงานตามขั้นตอนที่ระบุ
    - เขียนโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหาที่ได้รับ

เรียนการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

- สอนหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้ Python เป็นเครื่องมือ
- ไม่ได้สอนภาษา Python อย่างลึกซึ้ง
- ใช้ Python 3 (ไม่ใช่ 2)

ทำไมใช้ Python

กระบวนวิธีเรียนวิชานี้

- ดู VDO + ทำแบบฝึกหัดสั้น ๆ นอกเวลา
- ฝึกเขียนโปรแกรมแก้โจทย์ปัญหา ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ + นอกเวลา

เรียนการเขียนโปรแกรม

สุตตะ วินตะ ปุจฉา ลิขิต (code)

code, code, code, code

แบบฝึกหัดสั้น ๆ

เขียนคำสั่งตามที่แสดงใน comment

script.py

```
# รับจำนวนจริงจาก input เก็บในตัวแปร h
# รับจำนวนจริงจาก input เก็บในตัวแปร w
# h คือความสูงของสามเหลี่ยม
# w คือความยาวฐานของสามเหลี่ยม
# แสดงพื้นที่ของสามเหลี่ยม
#

```

IPython Shell

```
In [1]:
```

Solution Submit

แบบฝึกหัดสั้น ๆ

เขียนคำสั่งตามที่แสดงใน comment

script.py

```
1  # รับจำนวนจริงจาก input เก็บในตัวแปร h
2  # รับจำนวนจริงจาก input เก็บในตัวแปร w
3  # h คือความสูงของสามเหลี่ยม
4  # w คือความยาวฐานของสามเหลี่ยม
5  # แสดงพื้นที่ของสามเหลี่ยม
6  #
7  h = int(input())
8  w = int(input())
9  a = h*w/2
10 print(a)
```

IPython Shell

```
Traceback (most recent call last):
  File "script.py", line 8, in <module>
    w = int(input())
ValueError: invalid literal for int() with base
    10: '29.4'

In [1]:
```

h ต้องเป็นจำนวนจริง

Solution Submit

แบบฝึกหัดสั้น ๆ

เขียนคำสั่งตามที่แสดงใน comment

script.py

```
# รับจำนวนจริงจาก input เก็บในตัวแปร h
# รับจำนวนจริงจาก input เก็บในตัวแปร w
# h คือความสูงของสามเหลี่ยม
# w คือความยาวฐานของสามเหลี่ยม
# แสดงพื้นที่ของสามเหลี่ยม
#
h = float(input())
w = float(input())
a = h*w/2
print(a)
```

IPython Shell

```
Traceback (most recent call last):
  File "script.py", line 8, in <module>
    w = int(input())
ValueError: invalid literal for int() with base
    10: '29.4'

<script.py> output:
    323.4

In [1]:
```

Great work!

Solution Submit

สำหรับ 2110101: แก้โจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนกว่าในระบบ Grader

MAIN Submissions สมชาย ประสิทธิ์จุตระกูล

01_Expr_01	01_Expr_★_Stirling_Factorial [desc]	4	**Graded at** 05/06/19 21:26:29 **score:** 100 [PPPPP] **View:** compiler msg src submissions testcases	Edit
01_Expr_02	01_Expr_★_Quadratic_Root [desc]	1	**Graded at** 04/06/19 21:28:14 **score:** 100 [PPPPP] **View:** compiler msg src submissions testcases	Edit
01_Expr_03	01_Expr_★★_An_Expression [desc]	11	**Graded at** 09/07/19 12:51:27 **score:** 0 [x] **View:** compiler msg src submissions testcases	Edit
01_Expr_04	01_Expr_★★_Body_Surface_Area [desc]	0	-	New
01_Expr_06	01_Expr_★★★_Duration [desc]	0	-	New

Download Software

www.python.org

www.thonny.org