

[HW] Ch2 Strings (v02)

1. จงเขียนโค้ดให้พิมพ์แถวตัวอักษรต่อไปนี้่ออกหน้าจอ

.~"~..~"~._.~"~._.~"~._

Src: Waves

```
In [13]: %%capture output
print('_.~"~._.~"~._.~"~._.~"~._')
```

```
In [14]: output.show()
```

.~"~..~"~._.~"~._.~"~._

ทดสอบโค้ดที่เขียน โดยรันเซลล์ต่อไปนี้ ถ้าได้ผลลัพธ์ True ถือว่าผ่าน

```
In [16]: print("ผลการทดสอบ:")
print(str(output) == '_.~"~._.~"~._.~"~._.~"~._\n')
```

ผลการทดสอบ:

True

-
2. จงใช้การตัดข้อความ (Slicing strings) สร้างฟังก์ชัน `remove_at()` โดยมีพารามิเตอร์ 2 ตัว คือ

1) `input_string` เป็นตัวแปรเก็บข้อความใดๆ (ก่อนตัด) และ 2) `index` เป็นตัวแปรเก็บตัวเลขดัชนีของอักขระที่ต้องการตัดทิ้ง และคืนค่ากลับเป็นข้อความที่ตัดตัวอักขระที่มีค่าดัชนีเท่ากับ `index` ทิ้งแล้ว

เช่น

- `remove_at('ฉันเองนะ', 3) --> 'ฉันองนะ'`

เป็นการตัดอักขระที่มีดัชนีเท่ากับ 3 ออกจากข้อความ 'ฉันเองนะ' (ตัด 'เ' ทิ้ง เนื่องจาก 'ฉันเองนะ'[3] คืออักขระ 'เ')

- `remove_at('Hello World', 0) --> 'ello World'`

เป็นการตัดอักขระที่มีดัชนีเท่ากับ 0 ออกจากข้อความ 'Hello World' (ตัด 'H' ทิ้ง เนื่องจาก 'Hello World'[0] คืออักขระ 'H')

โดยเขียนโค้ดเพิ่มลงในช่องว่างที่เตรียมไว้ระหว่าง `### BEGIN SOLUTION` และ `### END`

`SOLUTION`

```
In [18]: def remove_at(input_string, index):
n = input_string[0:index]+input_string[index+1:]

return n

string = 'ลองเคี้ยวหมากฝรั่งดูเพื่อหายง่วง'
index = int(input('ใส่เลข Index ของตัวอักขระที่ต้องการตัด: '))
print(remove_at(string, index))
```

ลองเคี้ยวมากฝรั่งดูเพื่อหายง่วง

ทดสอบโค้ดที่เขียน โดยรันเซลล์ต่อไปนี ถ้าได้ผลลัพธ์ True 2 ครั้ง ถือว่าผ่าน

```
In [19]: string1 = 'ลองเคี้ยวมากฝรั่งดูจะได้หายง่วง'
string2 = 'ผมตกขาวมากเลยครับ เกือบจะไม่ได้ไปดูงาน NIKON DAY 2006 แล้ว'

print("ผลการทดสอบ:")
print(remove_at(string1, string1.find('ก'))=='ลองเคี้ยวมาฝรั่งดูจะได้หายง่วง')
print(remove_at(string2, string2.find(' '))=='ผมตกขาวมากเลยครับ เกือบจะไม่ได้ไปดูงาน N
```

ผลการทดสอบ:

True

True

3. จงใช้เมธอดของสตริง สร้างฟังก์ชัน `upside_down()` โดยมีพารามิเตอร์ 1 ตัว คือ `input_string` เป็นตัวแปรเก็บข้อความภาษาอังกฤษใดๆ (ก่อนการกลับหัวกลับหาง) และคืนค่ากลับเป็นข้อความที่กลับหัวกลับหางแล้ว กล่าวคือ เปลี่ยนตัวอักษร a เป็น z, เปลี่ยน b เป็น y ... เปลี่ยน y เป็น b, เปลี่ยน z เป็น a (เฉพาะอักษรตัวเล็กเท่านั้น)

ตัวอย่างการกลับหัวกลับหาง เช่น

- `upside_down('abcdefghijklmnopqrstuvwxyz') --> 'zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba'`

โดยเขียนโค้ดเพิ่มลงในช่องว่างที่เตรียมไว้ระหว่าง `### BEGIN SOLUTION` และ `### END`

`SOLUTION`

```
In [34]: def upside_down(input_string):
text = ["'", ",", ".", " "]
text1 = list(input_string)
for i in range(len(text1)):
    if text1[i].isupper() or text1[i].isdigit() or text1[i] in text:
        pass
    else:
        text1[i] = chr(ord(text1[i])+25-2*(ord(text1[i])-97))
return "".join(text1)
```

```
string = 'abcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
print(upside_down(string)) # ผลลัพธ์ที่คาดหวัง 'zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba'
```

zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba

ทดสอบโค้ดที่เขียน โดยรันเซลล์ต่อไปนี ถ้าได้ผลลัพธ์ True 2 ครั้ง ถือว่าผ่าน

```
In [35]: # For test-run
# รันโค้ดต่อไปนี้ ถ้าได้ผลลัพธ์ 'True' 2 ครั้ง ถือว่าผ่าน

string1 = "Ig'h yvhg gl ovv svi tl"
string2 = 'A dziirli wlvh mlg trev fk dszg sv olevh, sv urmwh gsv olev rm dszg s'
print("ผลการทดสอบ:")
print(upside_down(string1)=="It's best to let her go")
print(upside_down(string2)=="A warrior does not give up what he loves, he finds
```

ผลการทดสอบ:

True

True
