

[Exercise] ลิสต์ - การสร้าง เลขดัชนีและตัวดำเนินการ

1 จงสร้างตัวแปรลิสต์ `frontend` ที่ประกอบด้วยสมาชิก "HyperText Markup Language (HTML)", "Cascading Style Sheets (CSS)", "JavaScript", "React", "Angular", "React" แล้วแสดงผลลัพธ์ออกหน้าจอ

```
In [1]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
frontend = ["HyperText Markup Language (HTML)", "Cascading Style Sheets (CSS)",
print(frontend)
```

```
['HyperText Markup Language (HTML)', 'Cascading Style Sheets (CSS)', 'JavaScript', 'React', 'Angular', 'React']
```

2 จากข้อก่อนหน้า จงเขียนโค้ดเพิ่มภาษา "Swift" เข้าไปในลิสต์ `frontend` โดยใช้โอเปอเรเตอร์ `+` แล้วแสดงผลลัพธ์ออกหน้าจอ

```
In [2]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
frontend = frontend + ["Swift"]
print(frontend)
```

```
['HyperText Markup Language (HTML)', 'Cascading Style Sheets (CSS)', 'JavaScript', 'React', 'Angular', 'React', 'Swift']
```

3 จากข้อก่อนหน้า จงเขียนโค้ดแสดงขนาดข้อมูลที่เก็บอยู่ในลิสต์ `frontend` ออกหน้าจอ

```
In [3]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
print(len(frontend))
```

```
7
```

4 จากข้อก่อนหน้า จงสร้างตัวแปร `secondElement` ที่เก็บค่าของสมาชิกตัวที่ 2 ของลิสต์ `frontend` แล้วแสดงผลออกหน้าจอ

```
In [5]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
secondElement = frontend[1]
print(secondElement)
```

```
Cascading Style Sheets (CSS)
```

5 จากข้อก่อนหน้า จงเขียนโค้ดแสดงเฉพาะตัวย่อ `CSS` ที่อยู่ในสมาชิกตัวที่ 2 ของตัวแปรลิสต์ `frontend` ออกหน้าจอ

```
In [6]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
print(frontend[1][24:27])
```

```
CSS
```

6 จากข้อก่อนหน้า จงเขียนโค้ดตรวจสอบว่า 'Cascading Style Sheets (CSS)' และ 'CSS' เป็นสมาชิกของลิสต์ `frontend` หรือไม่

```
In [7]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
print("Cascading Style Sheets (CSS) in frontend?", 'Cascading Style Sheets (CSS)'
print("CSS in frontend?", 'CSS' in frontend)
```

Cascading Style Sheets (CSS) in frontend? True
CSS in frontend? False

[Exercise] ฟังก์ชันและเมธอดของลิสต์

1. การสร้างตัวแปรลิสต์และการเข้าถึงข้อมูลของลิสต์

1.1) จงสร้างตัวแปร List `a_list` ที่มีสมาชิกต่อไปนี้ `1`, `'hello'`, `[1,2,3]` และ `True`

```
In [8]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
a_list = ['hello', '1,2,3', 'True']
```

1.2) จงเขียนโค้ดเข้าถึงสมาชิกที่มีเลขดัชนีเป็น 1

```
In [9]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
print(a_list[1])
```

1,2,3

1.3) จงดึงสมาชิกที่มีเลขดัชนีเป็น 1, 2 และ 3 ออกจาก `a_list`

```
In [5]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
print(a_list[0], a_list[1], a_list[2])
```

hello 1,2,3 True

2. จงเขียนโค้ดรวมสมาชิกที่อยู่ในลิสต์ `A = [1, 'a']` และสมาชิกที่อยู่ในลิสต์ `B = [2, 1, 'd']` เข้าด้วยกัน

```
In [6]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
A = [1, 'a']
B = [2, 1, 'd']
```

3. กำหนดให้ `C = [5, 22/7, 3.14159, True]` และ `D = [True, 5, 22/7, 3.14159]`

จงเขียนโค้ดตรวจสอบผลลัพธ์ของ C กับ D ว่าเท่ากันหรือไม่

```
In [10]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
C = [5, 22/7, 3.14159, True]
D = [True, 5, 22/7, 3.14159]
print('Is C = D? :', C == D)
```

Is C = D? : False

4. จากข้อก่อนหน้า จงเขียนโค้ดตรวจสอบผลลัพธ์ของ C หลังเรียงลำดับจากน้อยไปมาก กับ D หลังเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ว่าเท่ากันหรือไม่

```
In [11]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
C = sorted(C)
D = sorted(D)
print('Is C = D? :', C == D)
```

Is C = D? : True

5. จากข้อก่อนหน้า จงเขียนโค้ดตรวจสอบผลลัพธ์ว่า `'22/7'` เป็นสมาชิกของ C หรือไม่

```
In [12]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
C = [5, 22/7, 3.14159, True]
print('Is 22/7 in C:', '22/7' in C)
```

Is 22/7 in C: False

6. กำหนดให้ตัวแปรสตริง `quote` เก็บข้อความต่อไปนี้

```
quote = 'Where There is a Will There is a Way'
```

จงตัดข้อความข้างต้นให้เป็นคำๆ เป็นลิสต์

```
In [2]: # เขียนโค้ดด้านล่าง แล้วกด Shift+Enter
quote = ["Where", "There", "is", "a", "Will", "There", "is", "a", "Way"]
print(quote)
```

```
['Where', 'There', 'is', 'a', 'Will', 'There', 'is', 'a', 'Way']
```

```
In [13]: quote = 'Where There is a Will There is a Way'
quote = quote.split()
print(list(quote))
```

```
['Where', 'There', 'is', 'a', 'Will', 'There', 'is', 'a', 'Way']
```