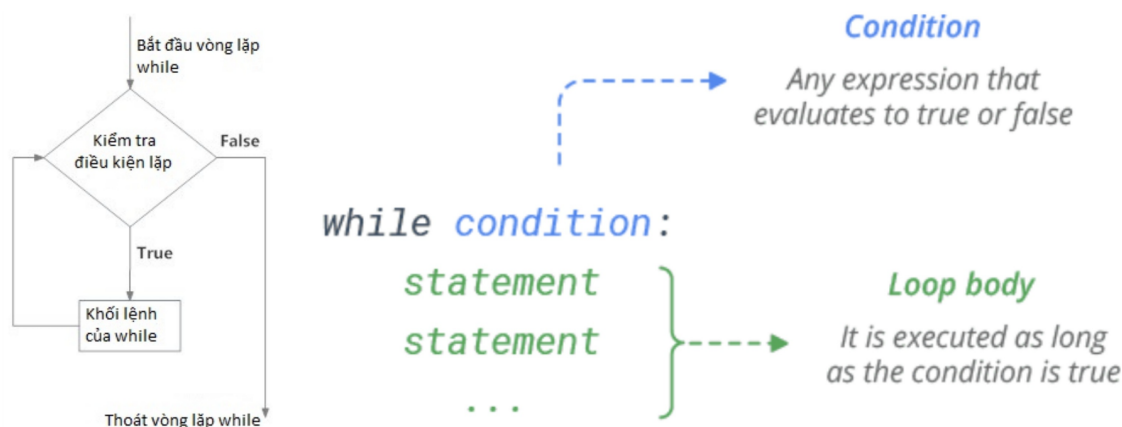


Basic Python - While-Loop

Hoàng-Nguyên Vũ

1. Mô tả:

- Sự ngẫu nhiên là một đặc điểm cơ bản của các hiện tượng trong thực tế. Nó thể hiện qua việc kết quả của một thí nghiệm không thể dự đoán trước được một cách chính xác. **Ví dụ:** Chọn ngẫu nhiên hai số a và b sao cho tổng của $a + b$ bằng 40, câu hỏi đặt ra rằng, chúng ta phải tạo ngẫu nhiên bao nhiêu lần để thỏa mãn điều kiện trên ?
- Cấu trúc vòng lặp While-Loop:** Vòng lặp while là một cấu trúc điều khiển trong Python cho phép thực thi một khối mã nhiều lần miễn là điều kiện cho trước vẫn còn đúng. Cấu trúc câu lệnh như sau:



2. Bài tập: về sự ngẫu nhiên - Dùng vòng lặp While

- Chọn ngẫu nhiên hai số a và b thuộc từ 1 đến 20 sao cho tổng của $a + b$ bằng 40, câu hỏi đặt ra rằng, chúng ta phải tạo ngẫu nhiên bao nhiêu lần để thỏa mãn điều kiện trên ?

```
1 import random
2 def random_number_with_condition(total):
3     # Set a random value that is the same between devices
4     random.seed(0)
5     # Your code here
6
```

Ví dụ:

- Test case 1: `random_number_with_condition(40)` → 266 lần
- Test case 2: `random_number_with_condition(20)` → 32 lần
- Test case 3: `random_number_with_condition(35)` → 96 lần