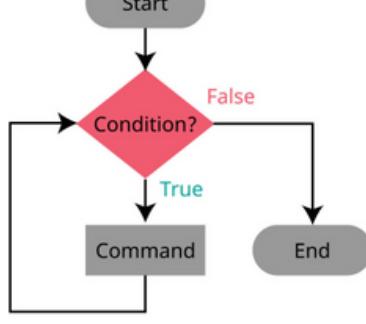




Chapter 5

Loops and Iteration

While Loop



While loop

While loop dùng để lặp lại một đoạn code cho đến khi điều kiện trở thành False.

Ví dụ:

`while n > 0:`

`n -= 1`



Vòng lặp vô hạn (infinite loop)

Vòng lặp vô hạn xảy ra khi điều kiện luôn True và vòng lặp không thể tự dừng

Ví dụ:

`while True:`

`print("Looping...")`



Break

Break dùng để thoát khỏi vòng lặp ngay lập tức, kể cả khi điều kiện còn đúng.

Ví dụ:

`if x == "stop":`

`break`

CONTINUE



Continue

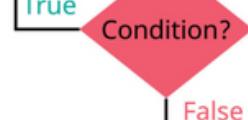
continue dùng để bỏ qua phần còn lại của vòng lặp và chuyển sang lượt lặp tiếp theo.

Ví dụ:

`if x < 0:`

`continue`

For Loop



For loop

For loop dùng để lặp qua từng phần tử của một tập giá trị (list, string, v.v.).

Ví dụ:

`for i in [1, 2, 3]:`

`print(i)`

MAX

Tìm giá trị lớn nhất

Dùng một biến theo dõi giá trị lớn nhất đã gặp trong quá trình duyệt danh sách.

Ví dụ:

`if v > largest:`

`largest = v`



Tìm giá trị nhỏ nhất

Dùng None để khởi tạo rồi cập nhật khi tìm thấy giá trị nhỏ hơn.

Ví dụ:

`if smallest is None or v < smallest:`

`smallest = v`



Đếm – Tổng – Trung bình

Dùng biến đếm và tổng trong vòng lặp để tính số lượng, tổng và trung bình.

Ví dụ:

`count += 1`

`total += v`

`avg = total / count`