**Loop => cấu trúc lệnh lặp**

For I in range (5)

1. Range()

* Biến thể 1: Range(5) =(0, 1, 2, 3, 4) => dãy số

>>> r5 = range (5)

>>> print(r5)

range(0, 5)

>>> print(\*r5)

0 1 2 3 4

Thêm \* trước variable để chạy toàn bộ thành phần

* Biến thể 2: range (2, 7)

>>> r\_2\_7 = range (2, 7)

>>> print(\*r\_2\_7)

2 3 4 5 6

2 là biến start, 7 là stop

(ở trên start 0, stop 5)

* Biến thể 3: range(2, 9, 3)

>>> r\_2\_9\_3 = range (2, 9, 3)

>>> print(\*r\_2\_9\_3)

2 5 8

ở trên step bằng 1

dãy số lùi thì để start >stop, step <0

1. i

ví dụ về rung cây táo, khi chạy for, python sẽ check I = mấy và đã là giá trị end chưa

là một variable, space là một kí tự đặc biệt

hay đặt là i vì là viết tắt của iterator

1. chạy maze

dùng I trong forward, tăng theo bội của I để to hơn

3 cách chạy maze: tăng I theo bội số và cộng thêm số nếu cần,, thay range có step to, hoặc thêm variable

1. lọc = filter
2. branch (rẽ nhánh, loop là mình ra quyết định cho python làm, if là python tự quyết định => chảy qua nhánh này rồi thì không chảy qua nhánh kia nữa

* Biến thể 1:

if + condition:

a

* Biến thể 2:

if + condition:

a

else:

b

* Biến thể 3:

if + condition:

a

elif:

b

else:

c

Các phép so sánh:

>

<

>=

<=

== (bằng)

!= (khác nhau)

1. Flow chart: công cụ mô tả lại thuật toán

Hộp vuông: 1 action/hành động

Dấu tròn: start

Dấu tròn bôi đen: end

Hình thoi: rẽ nhánh (if), bên trong là điều kiện, có 2 nhánh ra, nhánh đúng hoặc nhánh sai

Bài tập tiếp theo: vẽ flow chart và code login