

01

A string is a sequence

- Chuỗi gồm nhiều ký tự, mỗi ký tự có chỉ số (index) bắt đầu từ 0.
- fruit[0] → ký tự đầu tiên ('b').
- fruit[-1] → ký tự cuối ('a').

```
1 fruit = 'banana'
2 print(fruit[0]) # b
```

Phân tích chuỗi (Parsing)

Dùng find() và slicing để trích thông tin:

10

```
1 data = 'From stephen.marquard@uct.ac.za Sat Jan 5 09:14:16 2008'
2 atpos = data.find('@')
3 sppos = data.find(' ', atpos)
4 host = data[atpos+1 : sppos]
5 print(host) # uct.ac.za
```

Getting the length of a string using len

- 02 :
- Trả về số ký tự trong chuỗi.
 - Thường dùng khi duyệt qua chuỗi bằng chỉ số.

Thường kết hợp với vòng lặp while:

```
1 index = 0
2 while index < len(fruit):
3     print(fruit[index])
4     index += 1
```

```
1 len('banana') # 6
```

Traversal through a string with a loop

Dùng for ngắn gọn hơn, ít lỗi hơn.

03

```
1 for ch in 'banana':
2     print(ch)
```

String slices

Chỉ lấy đến end - 1, không bao gồm ký tự end.

04

```
1 s = 'Monty Python'
2 print(s[0:5]) # Monty
3 print(s[6:]) # Python
```

Nếu bỏ start → mặc định là 0, bỏ end → đến cuối chuỗi:

Strings are immutable

Không thể thay đổi ký tự trực tiếp

05

```
1 greet = 'Hello'
2 # greet[0] = 'J' ❌
3 greet = 'J' + greet[1:] # 'Jello'
```

String comparison

So sánh theo thứ tự bảng chữ cái (lexicographical order).

Chữ hoa < chữ thường theo mã ASCII.

08

```
1 word = 'Pineapple'
2 if word < 'banana':
3     print("comes before banana")
```

The in operator

```
1 'a' in 'banana' # True
2 'seed' in 'banana' # False
```

07

Dùng để kiểm tra chuỗi con có trong chuỗi chính không.

Looping and counting

06

```
1 word = 'banana'
2 count = 0
3 for letter in word:
4     if letter == 'a':
5         count += 1
6 print(count)
```

Có thể dùng word.count('a') cho ngắn.

Chapter 6 Strings