



Introduction to Programming Using Python

Instructor: Kevin Wei

2016/05/21

字串切割 String Slices

Hello

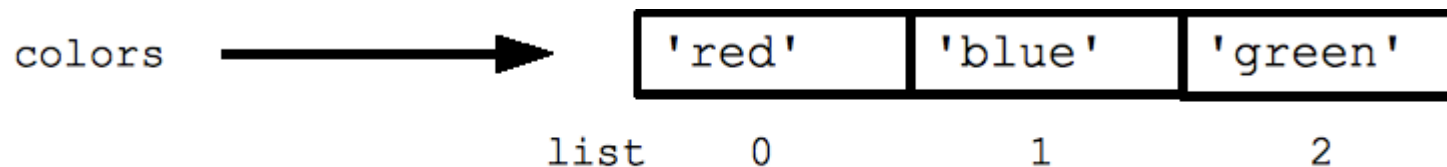
0 1 2 3 4
-5 -4 -3 -2 -1

- `s[1:4]` → 'ell'
- `s[1:]` → 'ello'
- `s[:]` → 'Hello'
- `s[1:50]` → 'ello'
- `s[-2]` → 'l'
- `s[-4]` → 'e'
- `s[:-3]` → 'He'
- `s[-3:]` → 'llo'

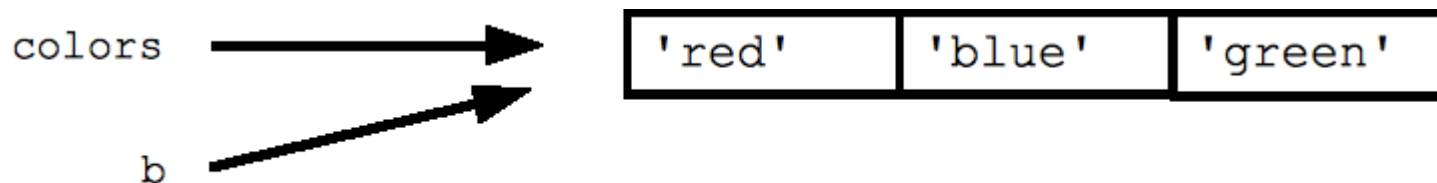


清單 list

- `colors = ['red', 'blue', 'green']`



- `b = colors` **## 沒有複製list**



range()

range(start, end, step)

- range(10) → 0 ~ 9
- range(3, 10) → 3 ~ 9
- range(3, 10, 2) → 3, 5, 7, 9
- range(10, 1, -1) → 10 ~ 2



函式 Function

- 使用def來定義函式

```
def 函式名稱(參數):  
    程式碼
```

- 函式可以有回傳值(使用return)



遞迴 Recursion

- 在函式(function)中再次呼叫自己形成遞迴
- 常見的遞迴例子：費式數列、 $N!$ 、最大公因數、河內塔、八皇后、老鼠走迷宮...等。

