Python筆記~tuple~

是python的序列結構，和list是兩兄弟。

* tuple & list簡介:

1. 都由零個或多個元素組成。
2. 組成的元素沒有限制，python中的所有物件都可以當成元素。
3. 當元素被指定為tuple後就不可變了，就是不能進行刪除或加入。

第3點和list完全不一樣，這是tuple最特別的地方，所以和list比起來，tuple的功能不多。

* tuple的建立:

1. 用( )和逗號建立:
2. 建立空的tuple:

>>>empty\_tuple = ()

>>>empty\_tuple

… ()

1. 建立含有元素的tuple:

# 如果元素只有1個，後面要加入逗號，不然python會認為是字串

>>>fruit = ('apple',)

>>>fruit

… ('apple',)

# 多個元素組成的話，最後就不需要家逗號。

>>>fruits = ('apple', 'watermelon', 'banana')

>>>fruits

… ('apple', 'watermelon', 'banana')

# 如果想知道物件的型態，可以用type()來檢查

>>>fruit = ('apple',)

>>>type(fruit)

… tuple

1. 用tuple( ) 建立:
2. 型態轉換:

>>>fruits\_list = ['apple', 'watermelon', 'banana']

>>>fruits\_tuple = tuple(fruits\_list)

>>>fruits\_tuple

… ('apple', 'watermelon', 'banana')

這邊將list型態轉換成tuple型態。

* tuple的使用方法:

1. 可以將tuple內的元素個別指派給不同的變數:

>>>fruits = ('apple', 'watermelon', 'banana')

>>>a, b, c = fruits

>>>a

… 'apple'

>>>b

… 'watermelon'

>>>c

… 'banana'

1. 用 + 結合多個tuple:

>>>('apple',) + ('watermelon', 'banana')

… ('apple', 'watermelon', 'banana')

也可以這樣寫:

>>>a = ('apple',)

>>>b = ('watermelon', 'banana')

>>>a + b

… ('apple', 'watermelon', 'banana')

1. 用 \* 來重複元素:

>>>('apple',) \* 3 + ('watermelon', 'banana') \* 2

… ('apple', 'apple', 'apple', 'watermelon', 'banana', 'watermelon', 'banana')

1. 用 for / in 來依序列出:

>>>fruits = ('apple', 'watermelon', 'banana')

>>>for fruit in fruits:

>>>    print(fruit)

…

apple

watermelon

banana