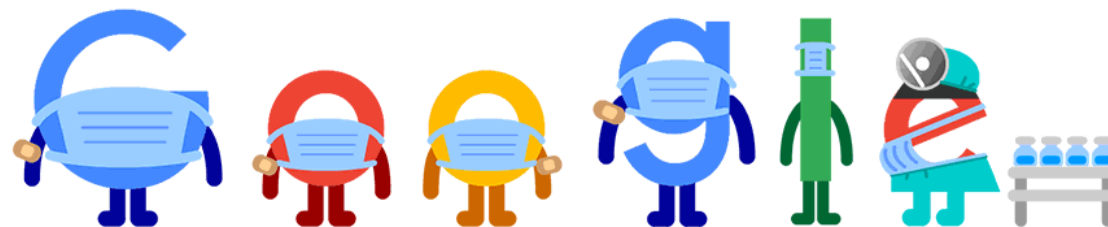
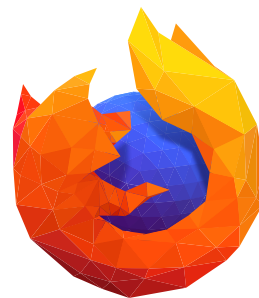


Python

講者: 余信陞 < sharkfoolish@chsh.chc.edu.tw >

簡易介紹

- 簡年史
- 編譯過程
- 可讀性與簡潔



簡年史

Python 1.0

1994/01



Python 2.0

2000/10



Python 2.6

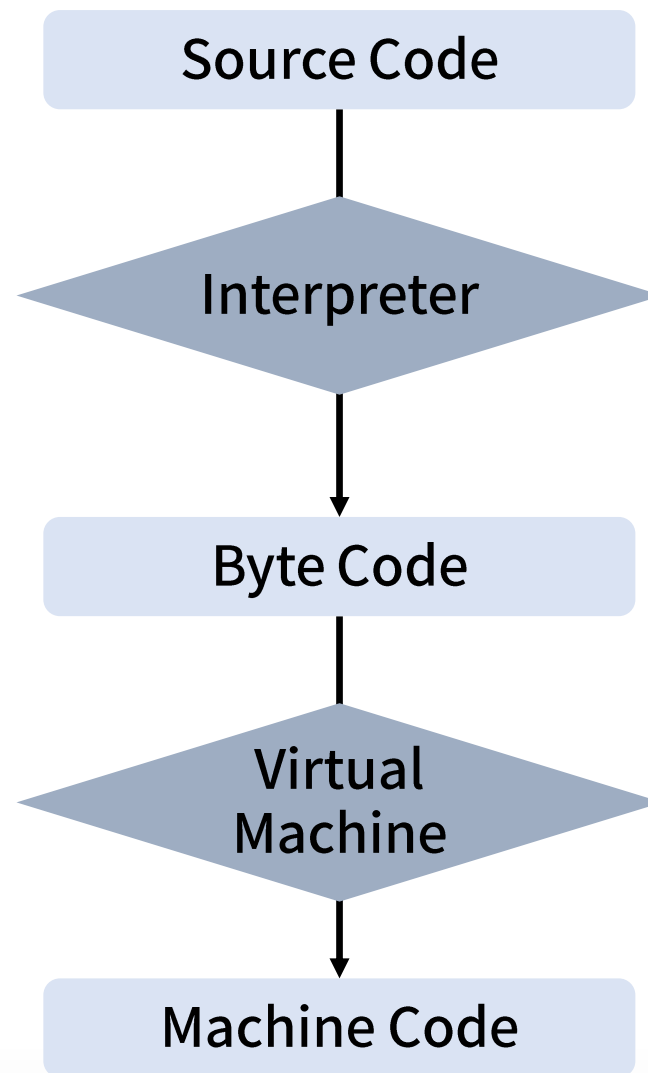
2008/10

Python 3.0

2008/12

編譯過程

- Interpreter
- Compiler



精潔易讀

- Python 高階的資料型別，能在statement 中表達很複雜的操作
- statement 的段落以縮排為區隔而非括號
- 不需要宣告變數和引數。
(ex : n = 3)

Python

講者: 余信陞 < sharkfoolish@chsh.chc.edu.tw >

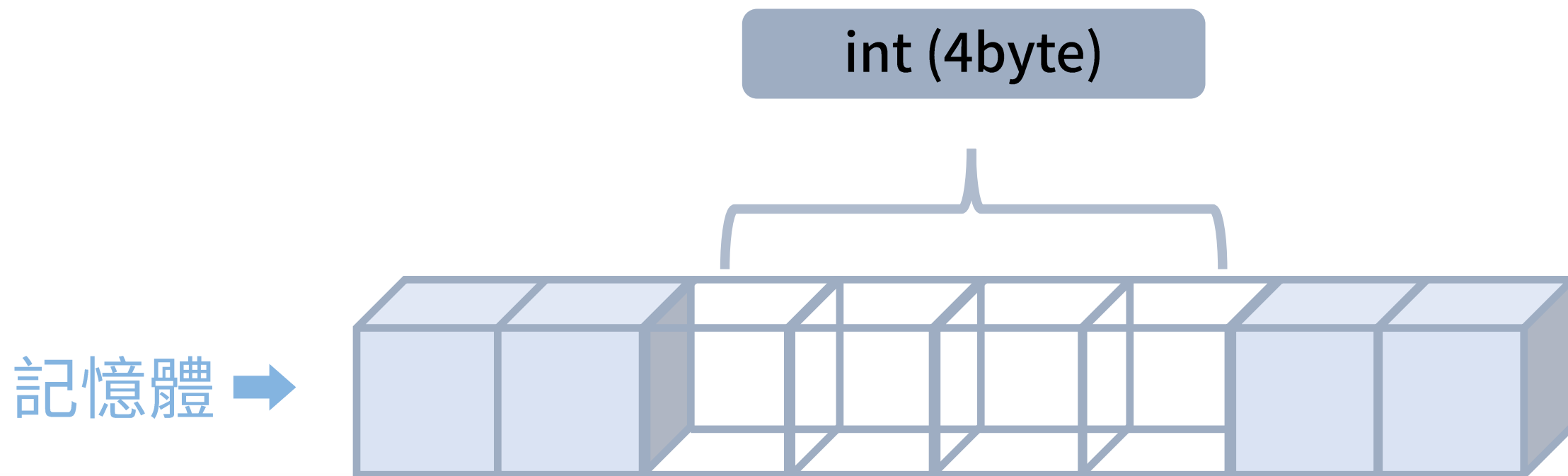
Print

/ 為什麼第一個程式都是Hello World ?

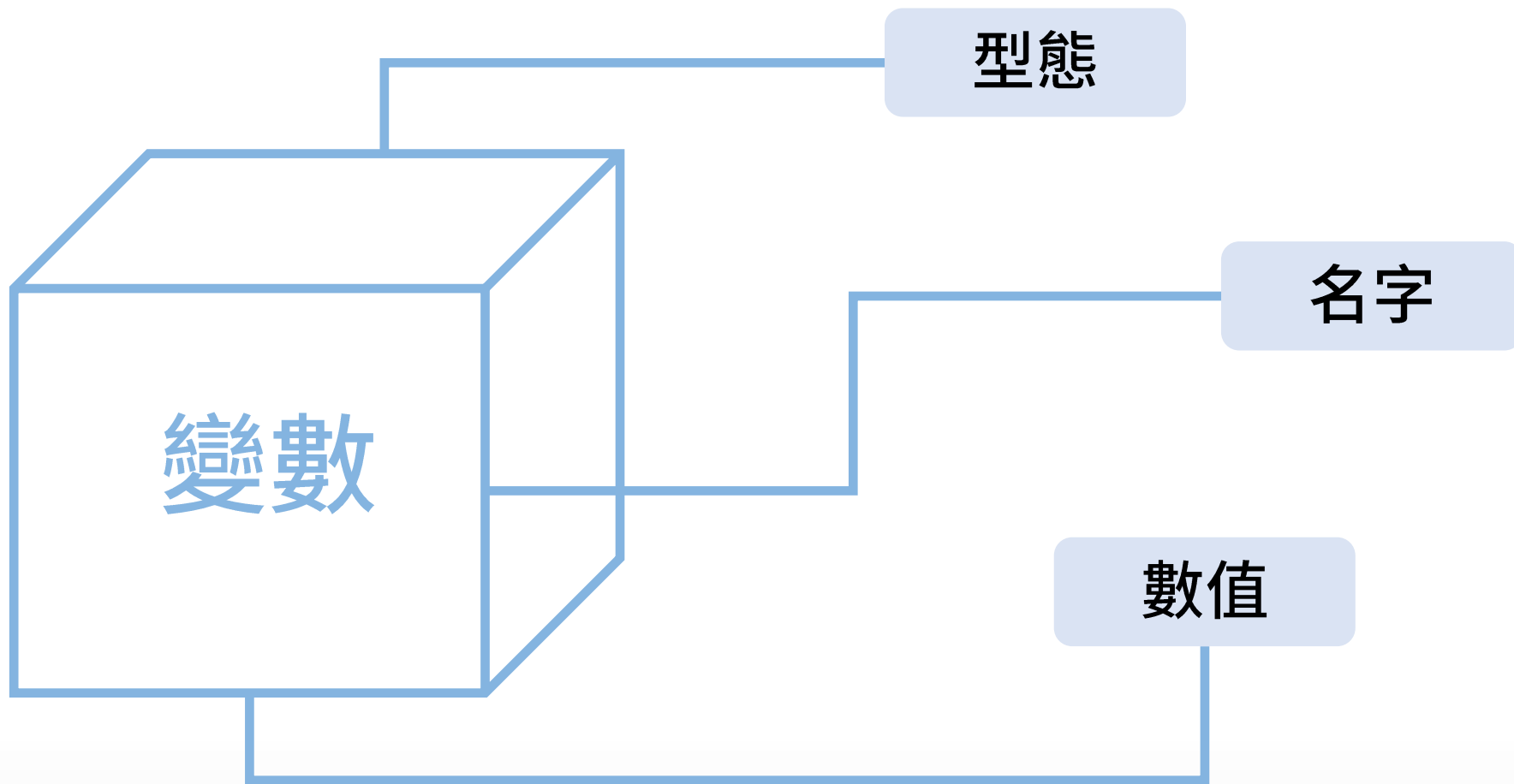
Variable

/ 變數和記憶體有關喔~

基本介紹



基本介紹



程式語法

int a = 69

整數

float = 69.9

浮點數

char = fat

字元

string = 'hello world'

字串

bool = True

布林值

程式語法

```
print(name)
```

```
// 輸出變數name
```

```
isinstance( 'hello python' , str)
```

```
// 判別型態是否為字串
```

Input

/ 錢進的來，貨出的去，高雄發大財

程式語法

```
name = input(' What is your name? ')
```

```
// 將name 變數設定為使用者輸入的值
```

```
print (name)
```

```
// 輸出 name 變數
```

If / else

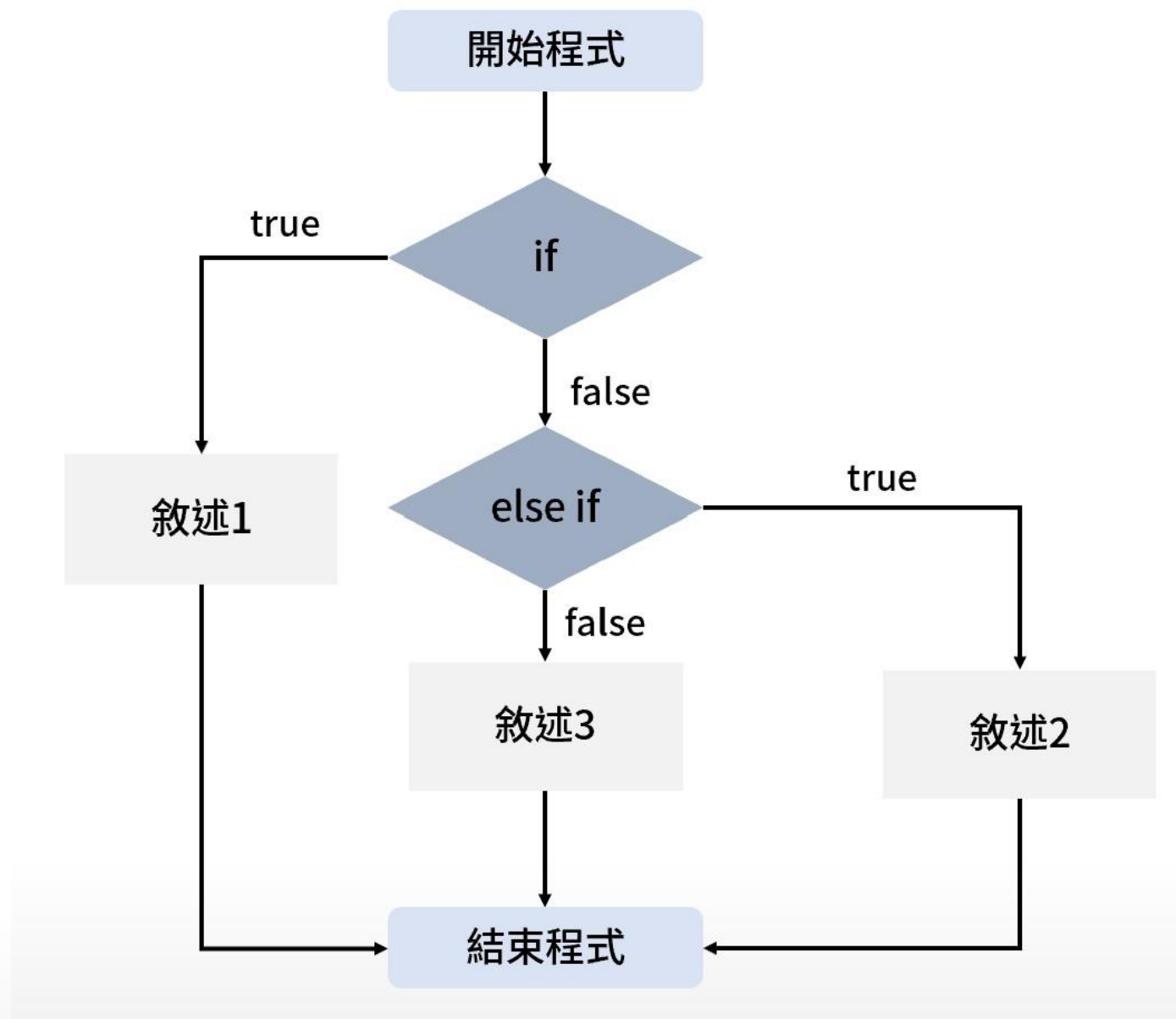
/ 如果給我一個支點，我就可以撐起整個地球

程式語法

if 條件：
敘述 1

elif 條件：
敘述 2

else：
敘述 3



程式範例

範例輸入：168 70

範例輸出：你是陳威廷

#輸入身高和體重，並在身高低於170
且體重超過67時，輸出「你是陳威廷吧！」

Logic Operation

/ 你是否同意廢除電業法第95條第1項，即廢除「核能發電設備應於中華民國一百十四年以前，全部停止運轉」之條文？

簡單介紹

AND	A	B	Y
	0	0	0
	1	0	0
	0	1	0
	1	1	1

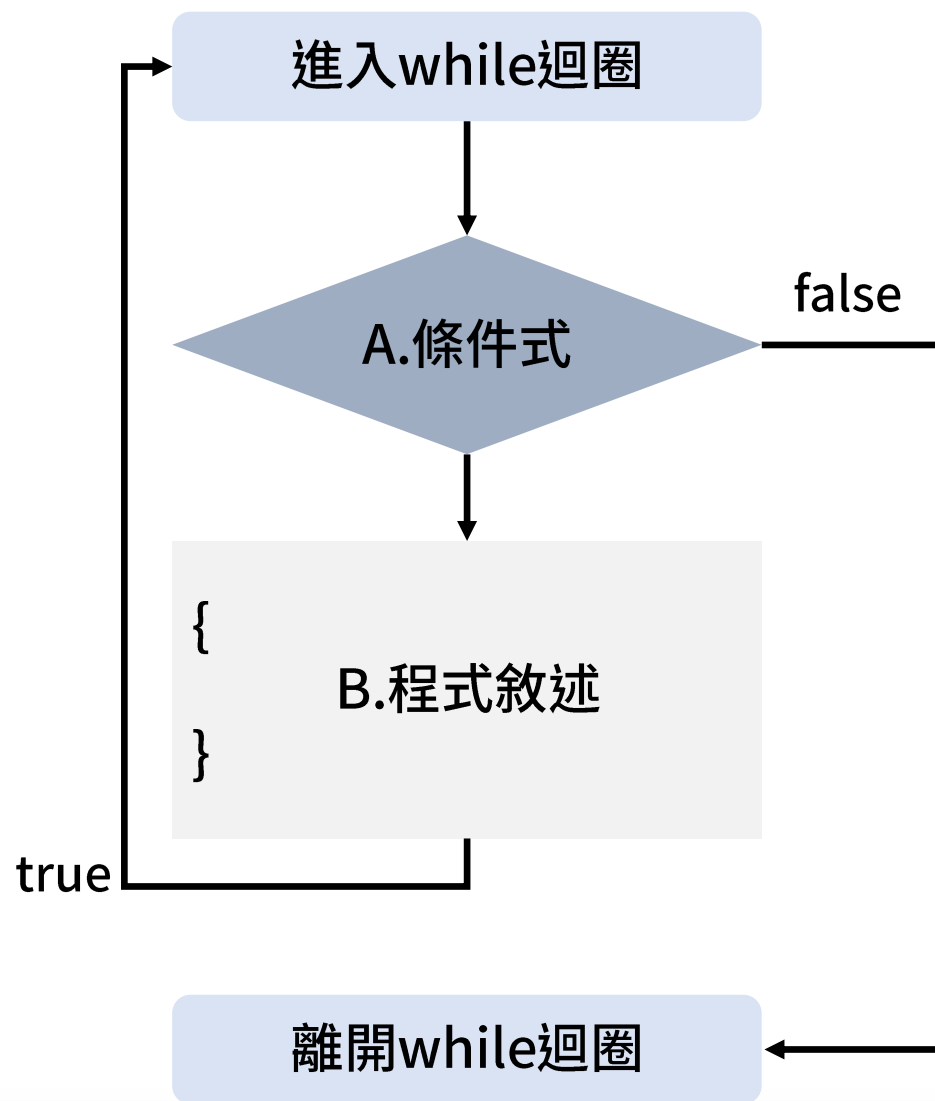
OR	A	B	Y
	0	0	0
	1	0	1
	0	1	1
	1	1	1

Loop

/ 機器對於人的用途是什麼？

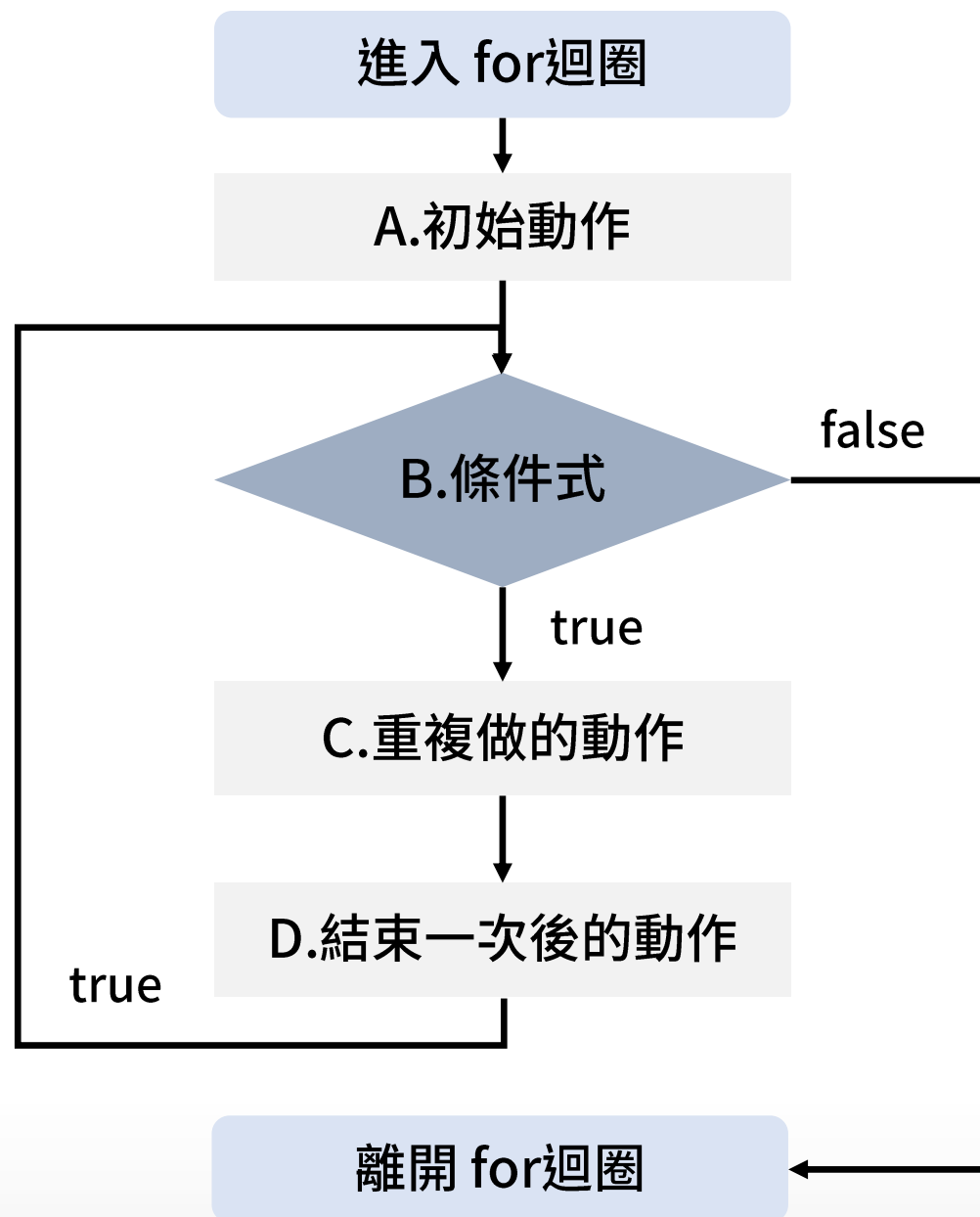
程式語法

```
while( A.條件式 )  
{  
    B. 重覆做的事...  
}
```



程式語法

```
for( A.初始 ; B.條件 ; D.每次結束 )  
{  
    C.重覆做的動作...  
}
```



Sequence Type

/ 天下何處無芳草，何必單戀一變數

簡易介紹

- Range *不可修改且只有數字
- Tuple *不可修改但不限型別
- List (熟悉的Array最對味)

簡易介紹

- Range *不可修改且只有數字

```
r1 = range(10)
```

```
r2 = range(5, 50, 5)
```

```
print(r1)
```

```
print(r2)
```

簡易介紹

➤ Tuple *不可修改但不限型別

```
t1 = 10, 20
```

```
t2 = 10, 'hello world'
```

```
print(t1)
```

```
print(t2)
```

Array (List)

/ 陣列就是一台載滿變數的火車

一維陣列

Int A[3] = {96 , 45 , 24 }



	A[0]				A[1]				A[2]				
0X68	0X69	0X70	0X7A	0X7B	0X7C	0X7D	0X7E	0X80	0X81	0X82	0X83	0X84	0X85
...	96				45				24				...

← 4 byte →

陣列索引

$A[3] = \{96, 45, 24\}$



	A[0]				A[1]				A[2]				
	0X69 + 0*4byte				0X7C + 1*4byte				0X81 + 2*4byte				
0X68	0X69	0X70	0X7A	0X7B	0X7C	0X7D	0X7E	0X80	0X81	0X82	0X83	0X84	0X85
...	96				45				24				...

← 4 byte →

二維陣列

$A[2][3] = \{ \{ 96, 45, 24 \}, \{ 88, 76, 14 \} \} = \{ 96, 45, 24, 88, 76, 14 \}$

