

Swift basics

歡迎! 學習swift程式設計是有趣而且容易。先說，
“Hello, AM NDHU, Hualien”

```
1 import UIKit
2
3 var str = 
4 print(str)
```

程式中，以變數代表特定記憶體，每個變數有它的名稱，及型態(`type`)要宣告。讓我們造一個稱為 `myVar` 的變數 (`var`)，宣告它的型態為字串，`String`，並初始化為空字串，`""`。

```
1 import UIKit
```

```
2
```

```
3 var
```

變數可以儲存不同的內容。在第4行，將myVar的內容存為，"Hello, AM NDHU, Hualien"

```
1 import UIKit
2
3 var myVar: String = ""
4
5 print(myVar)
```

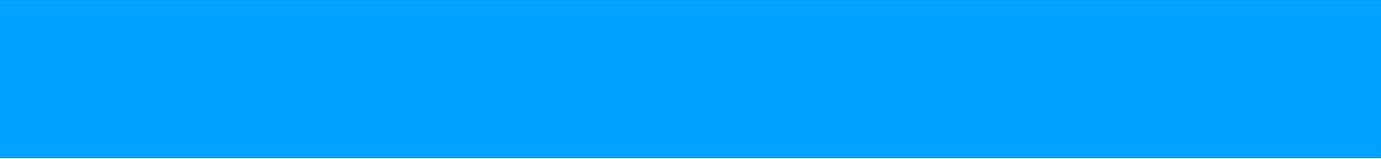
型態為整數(Int)的變數可以儲存數字。在第3行造一個稱為age的變數，宣告為整數，並將初始值設為0

```
1 import UIKit
2
3 var 
4 print(age)
```

宣告稱為age的變數，雖然沒有宣告型態，但有設定初始內容為0。因此，型態為整數。在第4行，將age指定為東華應數系的年紀

```
1 import UIKit
2
3 var age = 0
4
5 print("AM NDHU is \(age) years old")
```

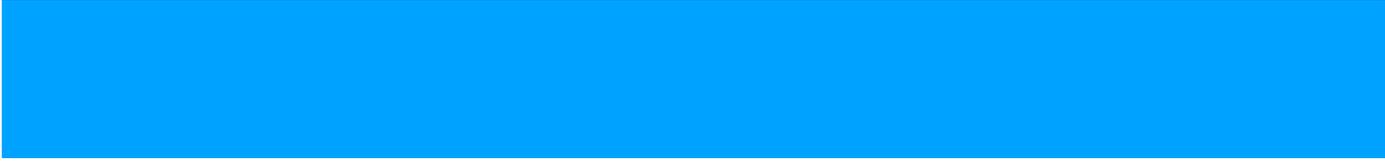
造一個變數，myDepName，並且將該變數初始化為"AM NDHU"，雖然沒有宣告為字串，型態為字串

```
1 import UIKit
2
3 var 
4 print(myDepName)
```

一個變數只記憶一個內容，儲存新的值到一個變數，會覆蓋舊有的內容。在第三行，指定新的內容，“cloudy”到一個稱為wether的變數

```
1 import UIKit
2
3 var wether = "sunny"
4
5 print("The wether is \(wether)")
```

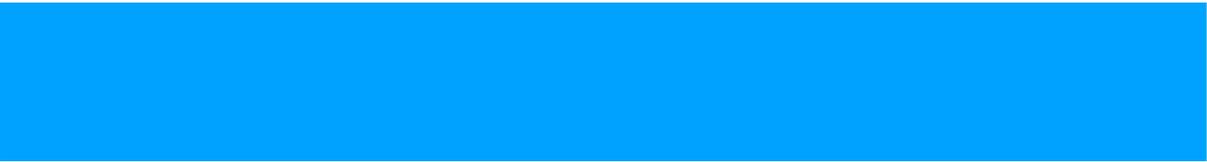
常數(**constant**)和變數不同，常數在宣告時就要指定儲存特定型態(**type**)的內容，指定後就不能改變。使用前先宣告，常數以**let**宣告。造一個稱為**kgPerLb**的常數，並設定為**0.454**

```
1 import UIKit
2
3 
4 print(kgPerLb)
```

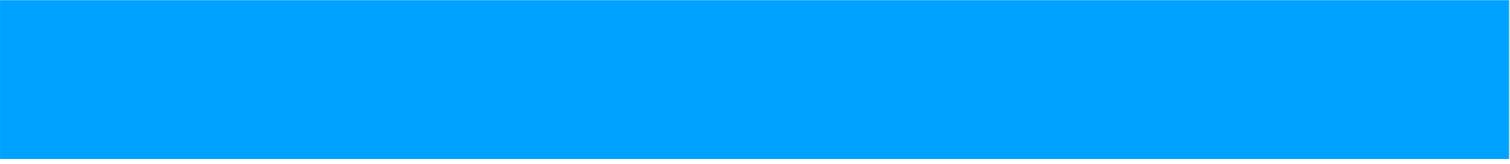
兩個整數相加使用+號，那兩個字串合併為一個字串要怎樣編碼呢？使用swift編碼可以很容易合併字串。myCity是字串常數，它的內容初始化為，"Hualien"，字串變數comment的初始化內容為，" is beautiful"。在第5行，造一個變數message，直接將初始內容指定為myCity和comment的合併內容

```
1 import UIKit
2
3 let myCity = "Hualien"
4 var comment = " is beautiful"
5 var message = myCity + comment
6 print(message)
```

print是一個內定函數，用來列印訊息，進行迭代運算時，要監控運算是否收斂，可以用**print**來列印變數的記憶內容。在第5行印出變數**mins**和**secondsPerMin**的乘積，代表總秒數

```
1 import UIKit
2
3 let secondsPerMin = 60
4 var mins = 40
5 print()
```

字串內插，可以因應需要藉著合併字串變數與其他字串，
加長字串的長度。印出“I love “，和myCity的合併內容

```
1 import UIKit
2 |
3 let myCity = "Hualien"
4 
```

宣告變數、常數，就可以設計指令完成工作。在第3行，宣告稱為myDep的變數，將它的初始內容設定為，"AM NDHU"

```
1 import UIKit
2
3 var 
```

宣告變數、常數，就可以設計指令完成工作。在第4行，宣告稱為`yearFounded`的常數，將它的初始內容設定為，**1996**

```
1 import UIKit
2
3 var myDep = "AM NDHU"
4 let
```

常數`yearFounded`的型態不是字串，如果要和其它字串變數進行合併，要使用函數，`String`，進行轉換。在第6行，使用字串合併，印出字串，“AM NDHU was founded in 1996”。

```
1 import UIKit
2
3 var myDep = "AM NDHU"
4 let yearFounded = 1996
5 var message = " was founded in "
6 print( [REDACTED] )
```