

Topic02_學習目標

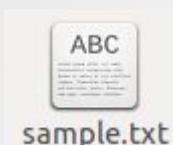
- 開啟、讀取、寫入純文字檔
- list, tuple, dictionary
- 字串的定址、分割 split()
- 列表的結合 join()、新增 append() 和刪除 remove()

處理純文字檔案

- 開啟文字檔案，
- 把文字檔案的字串內容讀出來，
- 關閉文字檔案，
- 把讀出來的字串內容做些加工處理，
- 印出處理後的結果，
- 把處理後的結果另存新檔。

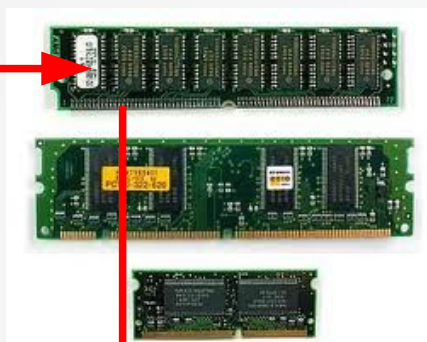
觀念：開啟檔案

- 對電腦而言，所謂的「開啟檔案」是指…



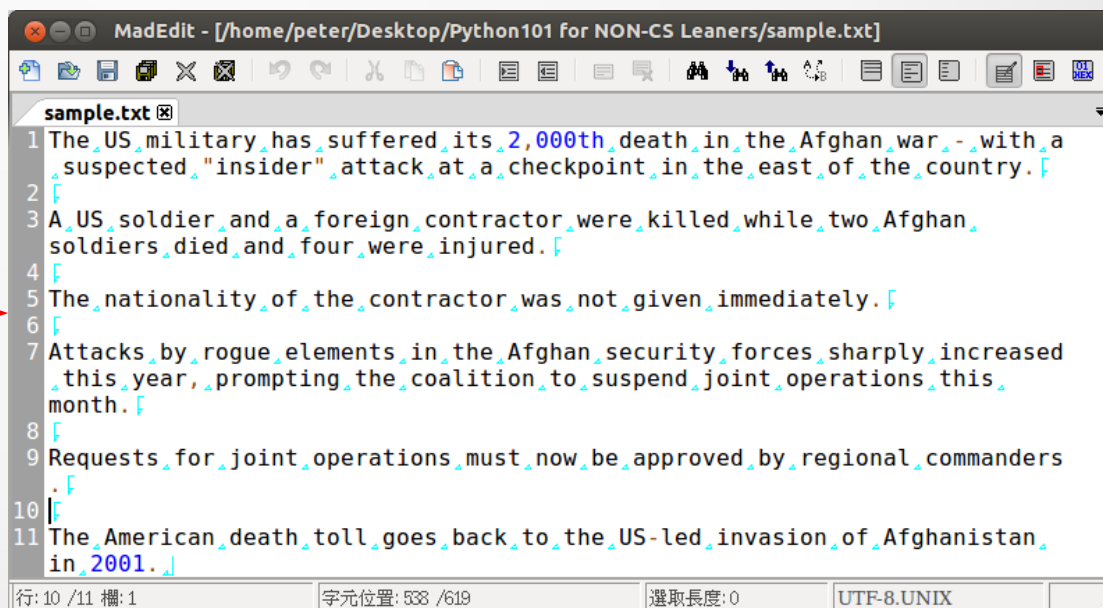
open()

1. 先把檔案內容塞到記憶體裡面



.read()

2. 再用軟體把記憶體裡的東西畫在螢幕上！



```
sample.txt
1 The US military has suffered its 2,000th death in the Afghan war - with a
2 suspected "insider" attack at a checkpoint in the east of the country.
3 A US soldier and a foreign contractor were killed while two Afghan
4 soldiers died and four were injured.
5 The nationality of the contractor was not given immediately.
6
7 Attacks by rogue elements in the Afghan security forces sharply increased
8 this year, prompting the coalition to suspend joint operations this
9 month.
10 Requests for joint operations must now be approved by regional commanders
11
12 The American death toll goes back to the US-led invasion of Afghanistan
13 in 2001.
```

第一支檔案操作程式：開啟檔案

- 開啟檔案第一步：（塞到記憶體裡）
 - sampleFile = `open("./Amis.txt", "r")`
 - 以 "r" 模式 open 了現在目錄下 "sample.txt" 這個檔案。
 - 所以 sample.txt 被塞到記憶體裡了！
 - 用 `print(sampleFile)` 來看看是什麼樣子
 - 用 `print(type(sampleFile))` 來看看是什麼型態
 - 用 `print(str(sampleFile))` 看能不能把它變成字串？

第一支檔案操作程式：開啟檔案

- 開啟檔案第二步：（變成人類可以讀的字串）
 - `sampleText = sampleFile.read()`
 - 用 `print(sampleText)` 看看會是什麼樣子？
 - 和 `print(sampleFile)` 比較一下
 - 用 `print(type(sampleText))` 看看是什麼型態？
 - 和 `print(type(sampleFile))` 比較一下
 - 別忘了把記憶體關起來！
 - `sampleFile.close()`

字串、列表及分割

- [] 方括號：
 - 字串名後的方括號裡面放數字的話，表示切出一個片段
 - `story = "He broke the glass."`
 - `print(story)`
 - `print(story[0])`

H	e		b	r	o	k	e		t	h	e		g	l	a	s	s	.
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

- `print(story[0:8])`

H e b r o k e t h e g l a s s .																				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	...

字串、列表及分割

- [] 方括號：
 - 在方括號裡放些用逗號分開的東西，表示一個列表
 - wordList = ["He", "broke", "the", "glass", "."]
 - print(len(wordList))
 - 這下計算字數的功能「比較接近正確答案」一點了吧？
 - print(wordList[0])
 - print(wordList[0:3])

字串切成列表

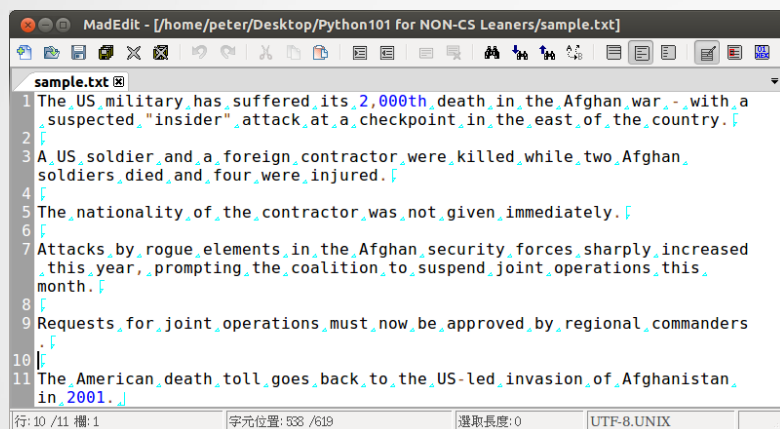
- `string.split()`
 - `story = "He broke the glass."`
 - # 用 " " 空格把 `story` 字串切割成一個列表。
 - `wordList = story.split(" ")`
 - `print wordList`
- `string.replace()`
 - `story = "He broke the glass."`
 - # 用 "E" 把 `story` 中的 "e" 取代掉。
 - `newStory = story.replace("e", "E")`
 - `print newStory`

第一支檔案操作程式

- 從網路上任意抓取一則中文新聞，儲存成「純文字檔」後，試著用 Python 寫一支程式將內容讀出來，並 print 在 Python prompt 裡。
- 在你的程式裡加上計算字數的功能。（標點符號不計！）
- 從網路上任意抓取兩段英文短文段落，儲存成「純文字檔」後，試著修改剛才的程式，將其內容讀出來，並 print 在 Python prompt 裡。
- 在你的程式裡加上計算字數的功能。（標點符號不計！）

觀念：儲存檔案

- 對電腦而言，所謂的「儲存檔案」是指…



```
sample.txt
1 The US military has suffered its 2,000th death in the Afghan war - with a
2 suspected "insider" attack at a checkpoint in the east of the country.
3 A US soldier and a foreign contractor were killed while two Afghan
4 soldiers died and four were injured.
5 The nationality of the contractor was not given immediately.
6
7 Attacks by rogue elements in the Afghan security forces sharply increased
8 this year, prompting the coalition to suspend joint operations this
9 month.
10 Requests for joint operations must now be approved by regional commanders
11
12 The American death toll goes back to the US-led invasion of Afghanistan
13 in 2001.
```

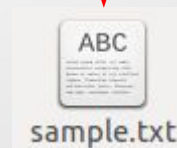
1. 先把畫面上的內容塞到記憶體裡面

open()
write()



2. 再把記憶體裡的東西存入硬碟！

.close()



檔案操作：儲存

- 儲存檔案第一步：（塞到記憶體裡）
 - `result = open('Amis.result.txt', 'w')`
 - `result.write(story)`
- 儲存檔案第二步：（寫到硬碟裡）
 - `result.close()`

本節目標

- 開啟、讀取、寫入純文字檔
- list, tuple, dictionary
- 字串的定址、分割 split()
- 列表的結合 join()、新增 append() 和刪除 remove()