

Week 4 Libraries

- **import 模組**：將內容載入程式中 ex. `random.choice()` better!

```
import random
```

```
no = random.choice(['1', '2', '3'])
```

- **from ... import ... 模組**：直接載入特定函式 ex. `choice()`

```
from random import random.choice
```

```
no = choice(['1', '2', '3'])
```

python 內建模組

`_name` — 特殊變數

- 直接執行 → `_name` 的值為 `"__main__"`
- 被使用 → `_name` 的值為使用模組的名稱

```
1 def main():
2     print(f"tolols test (tool_1())")
3     print(f"tolols test (tool_2())")
4
5 def tool_1():
6     return "you use tool1"
7 def tool_2():
8     return "you use tool2"
9
10 if __name__ == '__main__':
11     main()
12 print(f"tools.py __name__ is {__name__}")
```

test/libraries/ \$ python use_tools.py
tolols test you use tool1
tolols test you use tool2
tools.py __name__ is __main__

use_tools.py

```
1 import tools
2 print(f"use_tools {tools.tool_1()}")
```

\$ python use_tools.py
__name__ is tools
you use tool1

1. random

`random()`: [0.0, 1.0) 的 float

`randint(a,b)`: [a,b] 的 int

`random.shuffle(x)`: list x 重新排序

`random.choice(x)`: 從 list x 中挑一個

`random.sample(x,k)`: 從 list x 中挑 k 個

2. sys 模組

- `sys.argv` 命令列參數 ex. `python tool.py aaa 123`

產生一個列表

`sys.argv[0]`: 檔名

`sys.exit()`: 在執行前中止執行

3. conway

`pip install conway` 安裝模組

4. Requests: 抓網頁

發送 HTTP 請求

```
1 import requests
2 web = requests.get('https://water.taiwanstat.com/') # 使用 get 方法
3 print(web.text) # 讀取並印出 text 屬性
```

test/libraries/ \$ python request.py
<!DOCTYPE html><html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="zh-TW">
<head><meta property="og:title" content="台灣水庫即時水情">
....