

Assignment 1

亂數分組

40723228 郭偉

Describe how to do an efficient random grouping for this course or do the roll calling randomly?

描述如何對此課程進行有效的隨機分組或隨機點名？

用程式來執行

在 mde.tw -> 2020 協同產品設計實習 -> About -> Grouping 下

點開 Dart source code for random grouping

裡面有亂數分組的程式，是用 dart 寫的，在按下執行後可以發現，學員分組名單上的網址跟程式上的網址不一樣。那程式所用的網址從那裡來？

在網頁的左上角有三個鍵 dart html css

選擇中的 html，裡面第二行我們能看見程式所執行的網址，這時我們知道當這個程式執行時它會先去抓 HTML 裡的網址，所以我們跟改 HTML 裡的網址。

!! Dartpad 只支援 https 如果程式使用的網址不是 https 的話，程式將無法順利執行

可攜式系統

Describe how to prepare a portable Python programming system for Windows 10 64bit system to allow one the maintain CMSiMDE website, Pelican blog and Reveal.js presentation on Github?

如何為 Windows 10 64 位系統準備一個可移植的 Python 編程系統
以便使用 github 維護 cmsimde 網站，pelican blog 跟 reveal.js presentation?

下載:1.Windows x86-64 executable installer

2.full 64-bit download

3.msys2-x86_64-20190524.exe

4.64-bit Git for Windows Portable

建立一個資料夾 cd20，在裡面再新增一個資料夾 data，再新增的資料夾裡再新增一個資料夾 py382

把下載 1 扔進 py382 裡面，2 扔去 data 並且改名為 wscite，3 丟去 data 裡面，在 data 裡面再建一個資料夾 portablegit (portablegit 跟 py382 在同一個資料夾裡)把 4 丟進 portablegit。

編譯 SciTE，啟動 SciTE 後 Options->Open Global Option File
開行數，把 139 跟 300 前的#去掉，在 301 行前加上#。

用 SciTE 建立新的 start.bat

start.bat:

```
1  @echo off
2  set Disk=y
3  subst %Disk%: "data"
4
5  %Disk%:
6
7  set HomePath=%Disk%:\home
8  set HomeDrive=%Disk%:\home
9  set Home=%Disk%:\home
10 set USERPROFILE=%Disk%:\home
11
12 REM 將系統 Python 程式的 io 設為 utf-8
13 set PYTHONIOENCODING="utf-8"
14
15 #REM for putty
16 #Set GIT_HOME=%CDisk%\portablegit\bin\
17 #Set GIT_SSH=%Disk%\putty\plink.exe
18
19 set PYTHONPATH=%Disk%\py382\DLLs;%Disk%\py382\Lib;%Disk%\py382\Lib\site-packages;
20 set PYTHONHOME=%Disk%\py382
21
22 set path_python=%Disk%\py382;%Disk%\py382\Scripts;
23 set path_msys2=%Disk%\msys64\mingw64\bin;
24 set path_git=%Disk%\portablegit\bin;
25 set path_tcc=%Disk%\tcc;
26
27 path=%Disk%;;%path_python%;%path_msys2%;%path_git%;%path_tcc%;
28
29 start /MIN cmd.exe
30 start /MIN cmd.exe
31 start /MIN cmd.exe
32 start /MIN cmd.exe
33
34 start /MIN %Disk%\wscite432\wscite\SciTE.exe
35 start /MIN %Disk%\wscite432\wscite\SciTE.exe
36
37 Exit
```

指令如上

在建立 stop.bat

stop.bat:

```
1  @echo off
2  set Disk=y
3  path=%PATH%;
4
5  taskkill /IM python.exe /F
6  taskkill /IM pythonw.exe /F
7  taskkill /IM scite.exe /F
8
9  REM 終止虛擬硬碟與目錄的對應
10 subst %Disk%: /D
11 REM 關閉 cmd 指令視窗
12 taskkill /IM cmd.exe /F
13
14 EXIT
```

再到 <https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py> 裡，直接另存到 data 裡面，執行 star.bat 用小黑窗執行兩個指令 python get-pip.py 跟 pip install flask bs4 lxml pelican markdown flask_cors leo。

四輪車

What do you need to know

from <http://www.coppeliarobotics.com/helpFiles/index.html> to implement a four-wheeled robot?

為了實行四輪車你需要從

<http://www.coppeliarobotics.com/helpFiles/index.html> 裡了解甚麼？

五個章節

1. BubbleRob tutorial (BubbleRob 教程)

這章節告訴我們如何用 bubble 機器人來模擬，練習一些初步指令向是建立模型，設定感測器，設定移動方式等。

2. Line following BubbleRob tutorial (BubbleRob 線性路徑移動教程)

將章節一的機器人能按照我們設計得線性路徑移動。

3. External controller tutorial (外部控制器教程)

如何使用外部控制器操縱機器人。

4. Simulation (模擬)

模擬功能的基本操作。

5. Simulation dialing (模擬控制視窗)

模擬控制視窗個功能解釋。