

Assignment 1

亂數分組

資料提供:40723250

1.描述如何為該課程進行有效的隨機分組或隨機點名？

在討論如何有效的運用亂數分組的程式前,我們得要先了解亂數分組的程式:

類型	描述	例子
<code>str</code>	一個由字元組成的不可更改的有序列。在Python 3.x里，字串由Unicode字元組成。	<code>'Wikipedia'</code> <code>"Wikipedia"</code> <code>"""Spanning multiple lines"""</code>
<code>bytes</code>	一個由位元組組成的不可更改的有序列。	<code>b'Some ASCII'</code> <code>b"Some ASCII"</code>
<code>list</code>	可以包含多種類型的可改變的有序列	<code>[4.0, 'string', True]</code>
<code>tuple</code>	可以包含多種類型的不可改變的有序列	<code>(4.0, 'string', True)</code>
<code>set</code> , <code>frozenset</code>	與數學中集合的概念類似。無序的、每個元素唯一。	<code>{4.0, 'string', True}</code> <code>frozenset([4.0, 'string', True])</code>
<code>dict</code>	一個可改變的由鍵值對組成的無序列。	<code>{'key1': 1.0, 3: False}</code>
<code>int</code>	精度不限的整數	<code>42</code>
<code>float</code>	浮點數。精度與系統相關。	<code>3.1415927</code>
<code>complex</code>	複數	<code>3+2.7j</code>
<code>bool</code>	布林值；只有兩個值：真、假	<code>True</code> <code>False</code>

參考資料:<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/Python>

其他字的用法:

1.for:

用於循環被用於迭代一個序列（也就是無論是一個列表，一個元組，一個字典，一組，或一個字符串）。

這不太像其他編程語言中的**for**關鍵字，而更像其他面向對象編程語言中的迭代器方法那樣工作。

使用 `for` 循環，我們可以執行一組語句，對列表，元組，集合等中的每個項目執行一次。

2.if:指如果,如果只有一條語句要執行，則可以將其與if語句放在同一行

參考資料:

https://www.w3schools.com/python/python_for_loops.asp

*回到問題,我認為可以更有效的去抽點同學的倉儲以及點名,可以避免偏袒的情況,並且使班上的所有人被點到的機會的機率也會相同,不只是在學業上,我認為出社會後也會有很大的幫助,例如:大量生產時需要抽驗時就可以運用亂數分組的程式進行檢驗

可攜系統

2.描述如何為Windows 10 64位系統準備一個可移植的Python編程系統，以允許在Github上維護CMSiMDE網站，Pelican博客和Reveal.js演示文稿？

1. 首先在隨身碟裡創建 `cd2020` 資料夾，然後在 `cd2020` 裡創建 `data` 資料夾，並在 `data` 裡分別創
[home/msys2/PortableGit/python383/tmp/wscite237](https://www.msys2.org/)

2.到 <https://git-scm.com/download/win> 下載 64-bit Git for Windows Portable，並開啟安裝至 `cd2020>data>PortableGit`

3.到 <https://www.msys2.org/> 下載 `msys2-x86_64-20190524.exe`，並開啟安裝至 `cd2020>data>msys2`

- 4.到 <https://www.python.org/downloads/release/python-382/> 下載 Windows x86-64 executable installer，開啟點選 modify，將 pip 選項取消 py launcher 打勾並開始安裝，因為安裝路徑無法更改所以要到內定安裝路徑將下載的東西貼到 python383
- 5.到 <https://www.scintilla.org/SciTEDownload.html> 下載 full 64-bit download，下載完後解壓縮到 wscite237。到解壓縮完的資料夾找到 SciTE.exe 檔並開啟，利用它開啟start.bat 檔，將所有 py373 更改為 py383。然後將所有 wscite415 更改成 wscite237，將此 start.bat 檔跟 stop.bat 放到 cd2020 裡。打開 options 下的 open global options files，找到 load.on.activate=1 / code.page=65001 / code.page=0 將前面 # 刪掉，如此一來便完成可攜系統的操作了。

四輪車

3.要實施四輪機器人，您需要從

<http://www.coppeliarobotics.com/helpFiles/index.html> 了解什麼？

Line following BubbleRob tutorial:

藉由翻譯這篇文章,讓我了解到我們可以使用 BubbleRob tutorial 向機器人下達路徑指令,使機器人可以按照我們所想的位置移動

External controller tutorial:

這一章節是在告訴我們該如何對機器做遠端操作

Simulation:

這一章節是在教我們如何模擬機器人的運動模式,以確保不會出問題

Simulation settings dialog:

為上篇 **Simulation** 的延伸,使我們在對機器進行磨逆時可以更精確,進而提高工作效率