

Python Thread 自動調整...

Motivation

Concept

Installation

About each app

About each app

成品

全部展開

回到頂部

移至底部

Python Thread 自動調整電腦音量、提醒我幫電腦充電、定時開啟學校信件

Motivation

- 為了減緩我MacBook的更換頻率、以及電腦本身的衰退速度，我聽信了網路上流傳著的神秘「**40-80 法則**」，顧名思義就是讓電腦電量盡量維持在40-80%就能延長其電池壽命。因此我需要一款app來提醒我充電。
- 我是一位愛邊聽音樂邊使用電腦工作的人，在長期使用MacBook下來，我發現我最喜歡的系統音量在45%，而我不太喜歡讓音量低於10%、高於50%，因此我也需要一款app來幫我自動調整系統音量。
- 以往，我都不太愛看學校發的信，因為不是ee-class還是ee-class。不過到了最近，中央開始有人確診我常常會在信箱中發現中大學務處劉孔群組長發的確診人數通知信，搭配著我不愛打開信箱的壞習慣，我也需要一款app在平時能定時幫我打開信箱中來自中央大學的信，這樣不僅可以做好防疫措施，也能讓我看到ee-class的通知。

說了那麼多需求，反正我的thread程式會將以上三個我需要的app同時處理。而以上三個我需要的App在AppStore中幾乎沒有免費現成的所以都只能自己來(;´༎ຶ̌̍`)

Concept

1. 總共要做 3個app

- 第一個要每十分鐘幫我查看電池狀況以及充電狀況，在快沒電的時候通知我充電充飽電的時候拔掉電源
- 第二個要每分鐘幫我查看音量，在高於50%時將音量調整回45%在低於10%時將音量調整回45%
- 第三個要每一個小時幫我打開沒讀過的而且來自eeclass或衛保組的郵件

2. 用 Thread將三個app同時整合

Installation

```
pip3 install psutil
pip3 install osascript
pip3 install threading
```

About each app

1. Battery app

實際上，這是一個用 AppleScript寫的通知App，因為我並不是用AppleScript來獲取電池資訊的而是用 psync來獲取的。

2. Set_volume App

這是一個用 AppleScript寫的App，每次 run這個 app都會幫我檢查我的系統音量若超過範圍則將音量調成45並通知

3. Open_school_messages App

這是一個用 AppleScript寫的App，這個 app會幫我檢查我的mail中是否有來自中央大學或衛保組-劉孔群組長的未讀郵件，如果有則幫我打開並設成已讀

4. Python Driver

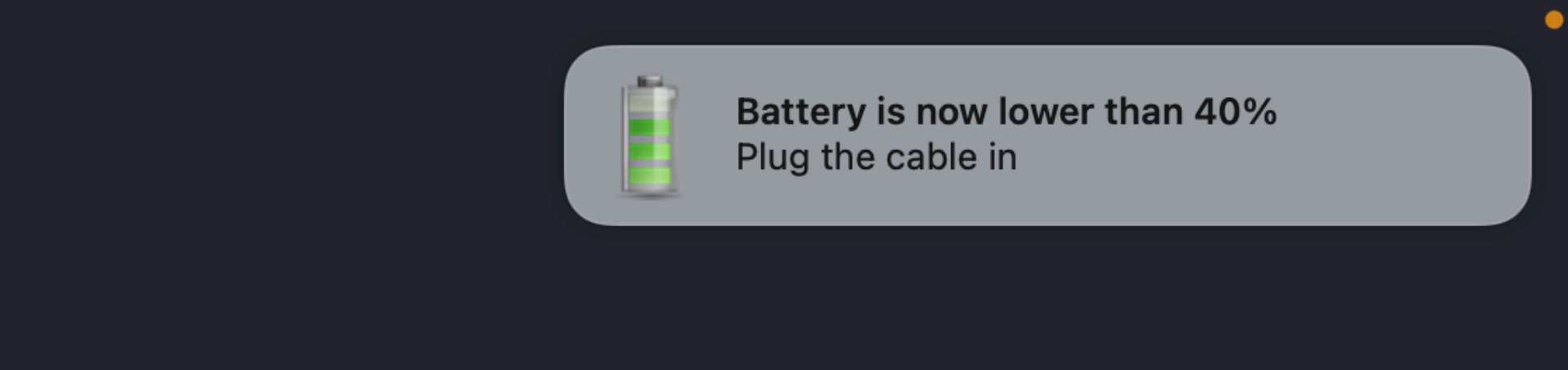
在我的Python Driver中我 import了 psutil幫我檢查電池狀況 threading, osascript幫我同時控制使用以上三個app

About each app

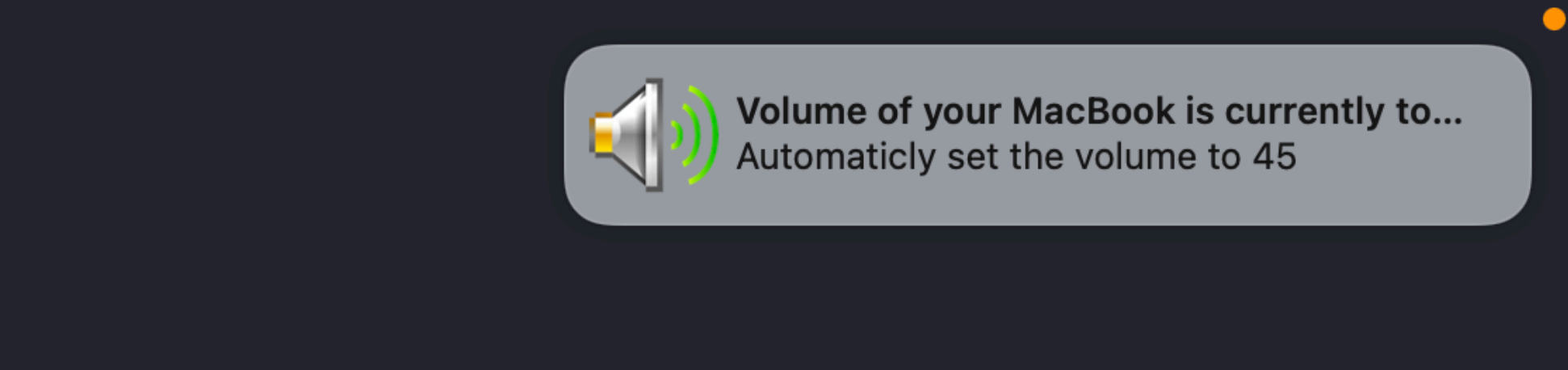
```
python3 efficiency.py
```

成品

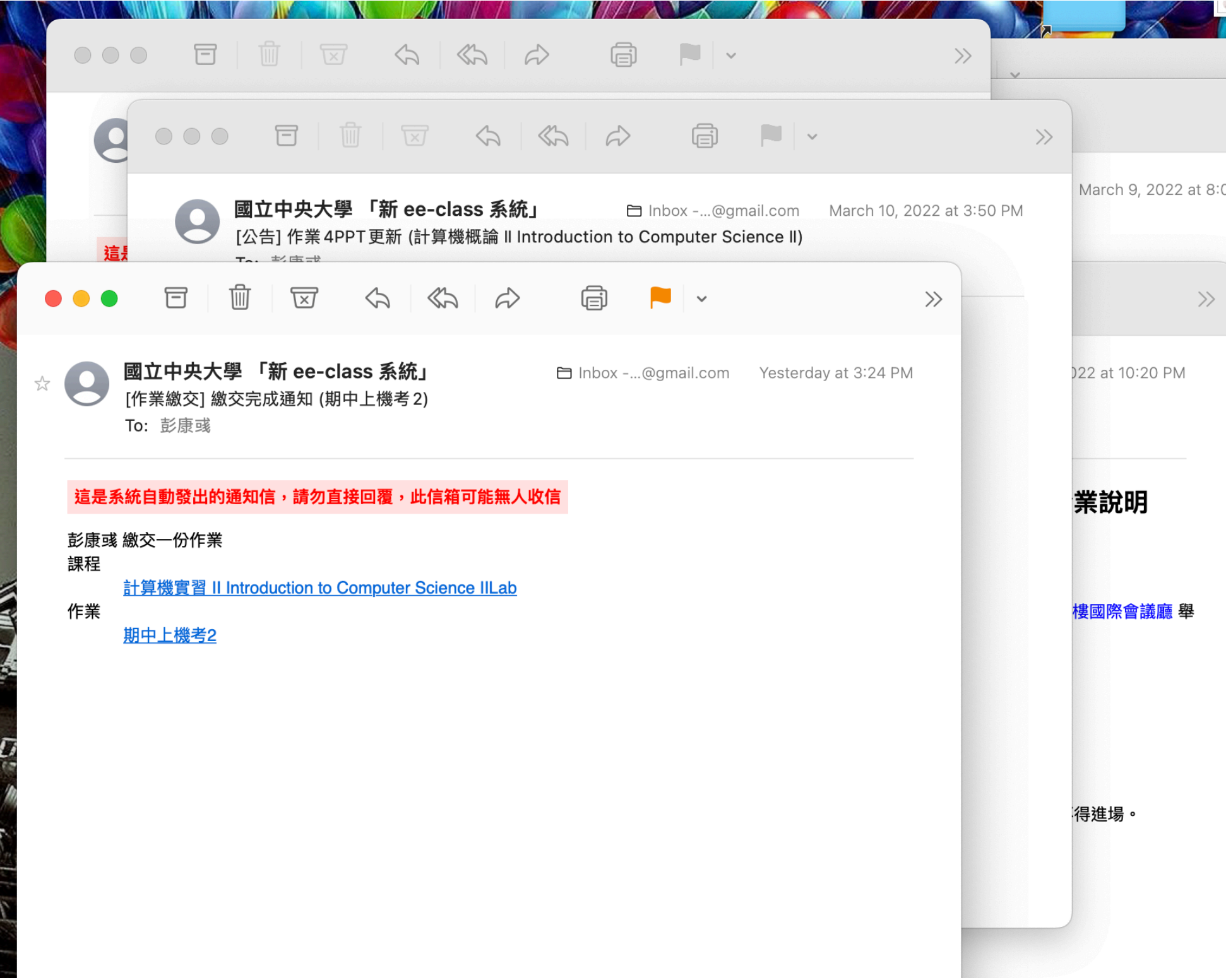
- 在我的電腦低於40%的時候，提示我該充電了。



- 在系統音量高於50%或低於10%的時後幫我調整音量到45%。



- 每個小時幫我打開來自“國立中央大學”、“學生事務處衛生保健組-劉孔群”的未讀郵件



參考文獻：

python threading:

<https://blog.gtwang.org/programming/python-threading-multithreaded-programming-tutorial/>

Apple Script:

<https://stackoverflow.com/questions/48856158/change-icon-of-notification-when-using-osascript-e-display-notification>

<https://www.796t.com/content/1534308017.html>

<https://stackoverflow.com/questions/16559947/applescript-open-mail-then-open-most-recent-5-email>

<https://alvinalexander.com/mac-os-x/how-to-fire-mac-notifications-applescript-scala-java/>