

Synology NAS (DS918+)

測試任務排程表 (Task Scheduler)

- 對 Linux 的基本指令有些認識是避免不了的
 - 在 windows 系統的 cmd 視窗內執行 `ssh Administrator@60.249.144.60` 來登入並試玩指令
- 先利用群暉作業系統既有的 **python2** 直譯器 (interpreter) 來測試排程
 - 需要先移到 (cd) 待測 python 程式的目錄才能執行
 - 很鳥，可能是 bug
 - 執行過程的 log 需要在系統內指定位置，要不然什麼都看不到
 - 要顯示在螢幕上的訊息，不管是系統自動產生的錯誤訊息或自己程式顯示的提示
- 再透過其「套件中心」安裝 **python3** 直譯器做最終測試
 - 必須先指定 encoding 才能正確執行 print function
 - 官方 python3 直譯器版本不夠新 (3.5.1 而目前的版本是 3.8.6)
 - 有些第三方模組不能用 (導致 python source code 必須跟著做變動)

藉由 Python 2 做初步測試

```
check_dsm_scheduling.py - D:\Python_projects\check_dsm_scheduling\c
File Edit Format Run Options Window Help
import time
import os

now = time.localtime()

date = str(now.tm_year) + str(now.tm_mon) + str(now.tm_mday)
times = str(now.tm_hour) + str(now.tm_min) + str(now.tm_sec)
basename = date + '_' + times
filename = basename + '.txt'

subfolder = 'items'
#os.makedirs(subfolder, exist_ok=True)
#os.makedirs(subfolder)

#with open(filename, mode = 'wt', encoding = 'utf-8') as f:
#with open(subfolder + '/' + filename, mode = 'wt') as f:

    newer_now = time.ctime()
    f.write(newer_now)
    f.write('\n')
```

(1) 測試程式

(2) 設定行程：

2020/09/28 某當時執行時間起至 15:59 止 (每分做一次)

(4) 執行結果：產生子目錄和檔案

```
Administrator@WTGroup:~/python2_projects/check_dsm_scheduling$ ls -alR
.:
total 8
drwxrwxrwx+ 1 Administrator users 86 Sep 28 16:02
drwxrwxrwx+ 1 Administrator users 40 Sep 28 13:45
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 525 Sep 28 15:52 check_dsm_scheduling.py
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 186 Sep 28 15:55 dsm_setting.txt
drwxrwxrwx+ 1 Administrator users 170 Sep 28 16:05 items

./items:
total 20
drwxrwxrwx+ 1 Administrator users 170 Sep 28 16:05
drwxrwxrwx+ 1 Administrator users 86 Sep 28 16:02
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 25 Sep 28 15:56 2020928_15562.txt
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 25 Sep 28 15:57 2020928_15572.txt
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 25 Sep 28 15:58 2020928_15582.txt
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 25 Sep 28 15:59 2020928_15592.txt
-rwxrwxrwx+ 1 Administrator users 25 Sep 28 16:05 2020928_16549.txt
Administrator@WTGroup:~/python2_projects/check_dsm_scheduling$
```

也可以馬上測試

新增 編輯 執行 動作 儲存 設定

(3) 任務就緒

已啟動	擁有者	應用程式	任務名稱	動作	下次執行時間
<input checked="" type="checkbox"/>	Administrator	使用者定義指令碼	python2_generate_files	執行: cd /var/services/homes/A...	2020-09-28 15:56
<input checked="" type="checkbox"/>	root	DSM 自動更新	DSM Auto Update	發送 DSM 更新通知	2020-10-03 00:20
<input checked="" type="checkbox"/>	root	S.M.A.R.T. 檢測	Auto S.M.A.R.T. Test	對所有支援快速檢測功能的硬碟執行...	2020-10-18 00:00

安裝 Python 3 (官方已不支援 2)

The screenshot displays the Windows Software Center interface. The title bar reads "套件中心" (Software Center). The search bar contains the text "搜尋". On the left sidebar, there are buttons for "已安裝" (Installed) with a count of 8, and "所有套件" (All Software). The main area shows a grid of software packages:

Icon	Name	Category	Action
	PHP PEAR	開發者工具	安裝套件
	phpMyAdmin	實用工具	安裝套件
	Plex Media Server	多媒體	安裝套件
	Python Module	開發者工具	安裝套件
	Python3	開發者工具	安裝套件
	Redmine	實用工具	安裝套件
	Resilio Sync	實用工具	安裝套件
	sMedio DTCP Move	多媒體	購買 USD \$8.5
	SVN	實用工具	安裝套件
	TeamViewer	實用工具	安裝套件
	Tomcat7	實用工具	安裝套件
	VirtualHere	實用工具	安裝套件

安裝某第三方模組失敗

```
OpenSSH SSH client
root@WTGroup:~# python3 --version
Python 3.5.1
root@WTGroup:~# /volume1/@appstore/py3k/usr/local/bin/pip3 install json-excel-converter[xlsxwriter]
DEPRECATION: Python 3.5 reached the end of its life on September 13th, 2020. Please upgrade your Python as Python 3.5 is
no longer maintained. pip 21.0 will drop support for Python 3.5 in January 2021. pip 21.0 will remove support for this
functionality.
ERROR: Could not find a version that satisfies the requirement json-excel-converter[xlsxwriter] (from versions: none)
ERROR: No matching distribution found for json-excel-converter[xlsxwriter]
root@WTGroup:~#
```

json-excel-converter 模組在港灣環境資訊網爬蟲程式中使用

控制台

搜尋

基本模式 >

檔案分享

- 共用資料夾
- 檔案服務
- 使用者帳號
- 使用者群組
- 網域/LDAP

連線能力

- QuickConnect
- 外部存取
- 網路
- DHCP 伺服器
- 無線
- 安全性

系統

- 資訊中心
- 主題樣式
- 區域選項
- 通知設定
- 任務排程表**
- 硬體 & 電源
- 外接裝置
- 更新 & 還原

應用程式

- 權限
- 應用程式入口
- 索引服務
- 共用資料夾同步
- 終端機 & SNMP

選擇任務排程表


系統狀況

良好
DiskStation 運作正常。

系統名稱: WTGroup
區域網路 1: 60.249.144.60
已開機時間: 5 天 20:31:01

資源監控

CPU: 2%
RAM: 39%
區域網路 1: 2 KB/s (up), 2 KB/s (down)



(1) 新增任務，原本系統已有兩個



(2) 選使用者定義指令碼



(3) 進入主要設定環境

插播：linux 指令
(which & pwd)

```

Administrator@WTGroup:~$ which python3
/usr/local/bin/python3
Administrator@WTGroup:~$ .
Administrator@WTGroup:~/python3_scripts/docklands$ pwd
/var/services/homes/Administrator/python3_scripts/docklands
Administrator@WTGroup:~/python3_scripts/docklands$
  
```



(4) 下了兩道指令

(注意：不是三道)

- (a) `cd /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/docklands`
- (b) `/usr/local/bin/python3 /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/docklands/harbor_jsonOutputOnly.py`

新增任務

一般 排程 任務設定

一般設定

任務名稱: webscraping_docklands

使用者帳號: root

已啟動

root
admin
Administrator
Alecu5566
atrisk
contact
FeiL
grumpy
guest
hook168168
jackch.chien

(5) 選帳號

控制台

新增 編輯 執行 動作 儲存 設定

已啟動	擁有者	應用程式	任務名稱	動作	下次執行時間
<input checked="" type="checkbox"/>	Administrator	使用者定義指令碼	webscraping_do...	執行: cd /var/ser...	2020-09-30 ...
<input checked="" type="checkbox"/>	root	DSM 自動更新	DSM Auto Update	發送 DSM 更新通知	2020-10-03 ...
<input checked="" type="checkbox"/>	root	S.M.A.R.T. 檢測	Auto S.M.A.R.T. ...	對所有支援快速檢...	2020-10-18 ...

設定

儲存輸出結果

儲存位置: WGroup_Data/tmp_p 選擇

注意: 此功能僅適用於使用者定義指令碼。

確定 取消

(6) 設定 log 輸出

控制台

新增 編輯 執行 動作 儲存 設定

已啟動	擁有者	應用程式	任務名稱	動作	下次執行時間
<input checked="" type="checkbox"/>	Administrator	使用者定義指令碼	webscraping_docklands	執行: cd /var/services/homes/A...	2020-09-30 00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	root	DSM 自動更新	DSM Auto Update	發送 DSM 更新通知	2020-10-03 00:20
<input checked="" type="checkbox"/>	root	S.M.A.R.T. 檢測	Auto S.M.A.R.T. Test	對所有支援快速檢測功能的硬碟執行...	2020-10-18 00:00

(7) 按執行

File Station

WTGroup_Data > tmp_python > synoscheduler > 3 > 1601345882

上傳 新增 操作 工具 設定

名稱	大小	檔案類型	修改日期
output.log	316 bytes	LOG 檔案	2020/9/29 上午10:18:02
script.log	172 bytes	LOG 檔案	2020/9/29 上午10:18:02

output.log - 記事本

```

檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明
Traceback (most recent call last):
  File "/var/services/homes/Administrator/python3_scripts/docklands/harbor_jsonOutputOnly.py", line 40, in <module>
    print('\nProcessing {}'.format(harbor_names[place]))
UnicodeEncodeError: 'ascii' codec can't encode characters in position 12-14: ordinal not in range(128)

```

(8) 排程表環境下居然跑出錯誤，但 ssh 環境下正常

stackoverflow About Products For Teams Search... (1) 提問

Python3 UnicodeEncodeError when run via Synology task scheduler

Asked 4 years, 2 months ago Active 3 years, 8 months ago Viewed 827 times

I get a Python3 UnicodeEncodeError when I run my script via the Synology task scheduler. I do not get this error when I run the script via the commandline (using PuTTY). Why is this and how can I solve it?

Simple test script:

When running from the command line, Python detects the encoding of the terminal and encodes Unicode text to the terminal in that encoding. When running under your task scheduler, Python is not detecting the output encoding and is defaulting to `ascii`.

It works in Python 2 when declaring the source encoding as `utf8`, because you are not using Unicode strings and `print` just sends the UTF-8-encoded byte string to the terminal. Your terminal is UTF-8, so it works.

(2) 解答

You can override Python's default assumptions by setting the environment variable `PYTHONIOENCODING=utf8` when running under the scheduler. This variable is available under all platforms.

Ref: [PYTHONIOENCODING](#)

share improve this answer follow

answered Jul 4 '16 at 2:28
Mark Tolonen
120k ● 19 ● 139 ● 199

Wow, many thanks, this solves it! FYI all I have done:

1 I added

```
export PYTHONIOENCODING=UTF-8
```

(3) 實做

to the 'user defined script' under the 'run command' in the Synology task scheduler. -> the complete run command is now:

```
export PYTHONIOENCODING=UTF-8  
/volume1/@appstore/py3k/usr/local/bin/python3  
/volume1/Documenten/MyPythonScripts/Test.py
```

share improve this answer follow

answered Jul 5 '16 at 21:11

Wouter
825 ● 1 ● 8 ● 20

使用者定義指令碼

```
export PYTHONIOENCODING=UTF-8  
cd /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/docklands  
/usr/local/bin/python3 /var/services/homes/Administrator  
/python3_scripts/docklands/harbor_jsonOutputOnly.py
```

感謝 google 大神和 stack overflow 網站

(4) 前人種樹，後人乘涼

任務排程內執行 Python3 腳本結果

File Station

home > python3_scripts > docklands

上傳 新增 操作 工具 設定

- .Maidir
- python2_projects
 - check_dsm_scheduling
- python3_scripts
 - docklands**
 - 20200929_103129
 - records_AP
 - records_BD
 - records_HL
 - records_KH
 - records_KL
 - records_MT
 - records_SA
 - records_TC
 - records_TP
- homes

名稱	大小	檔案類型	修改日期
20200929_103129		資料夾	2020/9/29 上午10:33:37
harbor_jsonOutputOnly.py	7.1 KB	PY 檔案	2020/9/29 上午10:23:18
js_vars.cfg	410 bytes	CFG 檔案	2020/8/13 下午4:05:56
places.cfg	84 bytes	CFG 檔案	2020/8/14 上午8:40:58
source_AP.html	7.9 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:33:12
source_BD.html	8.2 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:33:25
source_HL.html	8.9 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:32:58
source_KH.html	8.4 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:32:29
source_KL.html	8.9 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:31:45
source_MT.html	6.3 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:33:37
source_SA.html	8.3 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:32:45
source_TC.html	9.7 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:32:16
source_TP.html	8.1 MB	HTML 檔案	2020/9/29 上午10:32:02

13 個項目

移植自 pc 的
原始碼，可惜
需要做修改