

工作交接概觀 (1)

- 一般操作
 - nas 圖形化使用者界面、docker 容器、任務排程、Linux 指令
- 網路應用程式
 - 公司資產管理、公司網頁佈置、公司出勤表轉換
- 自動化程式
 - 港灣、windy、中央氣象局

工作交接概觀 (2)

- 電路
 - PLC、一般電路分析的示範
- 其他
 - gui、pcb、gps、netcdf、資料庫、公有雲、LINE 通訊應用 (聊天機器人和即時警報通知)
- 工作紀錄細項、程式原始碼下載和教學影片查詢
 - <https://memos.wtgroup.synology.me/>

三個主要網路爬蟲

- 港灣環境資訊網 - 定點歷線圖
 - 全台 9 處港口，一周共 169 筆資料
- windy.com – 電廠出海口資訊
 - 全台 11 座電廠包含 56 處座標點，一日共 1344 筆資料
- 中央氣象局 – 海象監測資料
 - 全台 71 處觀測站，共 71 筆資料

港灣環境資訊網 - 定點歷線圖 (1)

- nas 自動排程
 - 每週六上午 10:30 自動擷取資料 (169 筆)
 - 下載資料的存放路徑
 - /volume1/WTGroup_Data/information/Harbor_Environment_Information_Website/Hydrograph
 - raw 子目錄：每周下載的原始資料目錄，存放 json 檔。(另外手動做 zip 壓縮檔備份)
 - merge 子目錄：從 2020 七月中旬累積至當周的 zip 資料，存放 json 和 xlxs 檔。(手動生成)
- 方便資料查詢
 - <https://harbor.wtgroup.synology.me/>
 - nas 桌面捷徑

港灣環境資訊網 - 定點歷線圖 (2)

- nas 手動合併
 - 每周六上午 10:40 過後大略檢查原始資料無誤後即可進行
 - 程式和資料的存放路徑
 - /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/merge_docklands_records
 - input 子目錄：將自動排程下載的原始目錄複製至此
 - output 子目錄：合併後的資料 (從 2020 年 7 月中旬開始累積)
 - 程式操作
 - source ~/venv_json_excel_converter/bin/activate (先進入 python 的虛擬環境)
 - python3 ~/python3_scripts/merge_docklands_records/merge_docklands_records.py

港灣環境資訊網 - 定點歷線圖 (3)

- 緊急救援
 - 以前寄給賴飛的執行檔 (直接在 windows 執行爬蟲)
 - https://memos.wtgroup.synology.me/code/2020_0813_harbor.zip
- 程式說明
 - 20200813_網路爬蟲_港灣環境資訊網.pdf
 - 20200927_開啟 ssh 服務.pdf (port 已經改成 5358)
 - 20200929_測試並控制群暉 NAS 作業系統的任務排程表.pdf

處理公司出勤系統報表

- 網頁版操作連接
 - <http://wtrecords.wtgroup.synology.me/>
- 網頁版程式的存放路徑
 - ~/python3_scripts/flask_wt_records
- 建立網頁應用程式所需的指令
 - source ~/venv_flask/bin/activate (先進入python虛擬環境)
 - ~/bash_scripts/setup_flask_wt_records.sh (linux的shell script)
- 程式說明
 - 20200925_處理公司出勤系統產生的檔案.pdf
 - 20201207_處理excel檔案_以公司的出勤表為例.pdf

windy.com – 電廠出海口資訊 (1)

- nas 自動排程
 - 每日每小時整點自動擷取資料 (每天累積共 1344 筆)
 - 下載資料的存放路徑
 - /volume1/WTGroup_Data/information/Windy_PowerPlants
- 方便資料查詢
 - <https://windypowerplants.wtgroup.synology.me/>
 - nas 桌面捷徑

windy.com – 電廠出海口資訊 (2)

- 程式路徑
 - /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/windy_powerplants
- 程式操作 (正常一般會自動執行，若有狀況可手動執行)
 - 在 nas 圖形界面上執行 docker 容器 (windy_powerplants_NoNotify) 的啟動或停止
- 新建主要爬蟲程式
 - ~/bash_scripts/setup_docker_windy_powerplants.sh
- 新建資料庫 (docker 容器，非必要，因為爬蟲程式會自動判斷資料庫有無)
 - ~/bash_scripts/setup_docker_db_windy_powerplants.sh

windy.com – 電廠出海口資訊 (3)

- 程式相關

- 20201014_WindyCom 網路爬蟲實現過程 .pdf
- 20201016_WindyCom 網路爬蟲實現過程_更新群暉主機 .pdf
- 20201030_測試在群暉主機上抓取電廠的 windy 資料 .pdf
- 20201102_在群暉主機上抓所有電廠的 windy 資料 .pdf
- 20201104_利用群暉主機下載電廠的 windy 資料_總結和程式注意事項 .pdf
- 20201111_群暉主機常用到的 linux 指令 .pdf
- 20201202_檢查並統計電廠的下載失敗紀錄 .pdf
- 20201203_安裝 Selenium 和 WebDriver 來操作瀏覽器 .pdf
- 20201218_下載 windy 一周天氣預報 .pdf

nas 交接、粗淺認識與控制

- 文件說明
 - 20201229_ 峰騰 nas 交接 .pdf
 - 20201231_ 初步認識群暉 nas 的日誌中心 .pdf
 - 20201231_ 簡單設定群暉 nas 下目錄和檔案的存取權限 .pdf
 - 20210426_ 用 docker 實現峰騰 nas 上的檔案分享 .pdf
 - 20210621_ 使用反向代理伺服器解決 LINE 聊天機器人認證並實現各式網頁連線名稱 .pdf

認識和使用 PLC

- 文件說明
 - 20210108_gpu228_plc 硬體的注意事項 .pdf
 - 20210114_用 PLC 實現簡單的序列埠通訊 .pdf
 - 20210119_PLC 序列埠通訊_非中斷程式寫法 .pdf
 - 20210120_使用現成工具或開發專屬 python 程式以便連上 PLC 的序列埠 .pdf
 - 20210126_PLC 的輸入輸出電路 .pdf
 - 20210407_對 PLC 的序列埠做壓力測試 .pdf
 - 20210615_從開發 usb 轉並列埠板子到使用 plc 的心得 .pdf
 - 20210628_涉獵西門子 PLC 的網路與儲存功能_整理 PLC 基本控制 .pdf

公司網頁佈置和公司資產管理

- 公司網頁佈置的連結
 - <http://60.249.144.60/wordpress/wp-login.php> 最高權限登入帳號 webadmin
- 公司資產管理的連結
 - <http://60.249.144.60/glpi> 最高權限登入帳號 glpi
- 文件說明
 - 20210128_使用 WebStation 和 WordPress 套件在群暉 NAS 架設網站 .pdf
 - 20210204_使用群暉 nas 的第三方套件 GLPI 來管理公司資產 .pdf

docker 容器

- 文件說明

- 20201008_在群暉 NAS 上使用 Docker 跑新版 python.pdf
- 20210218_在 Linux 作業系統上達成在群暉 NAS 上的 docker 和工作排程所作之事 .pdf
- 20210226_安裝並使用容器_以 pttbbs 為例 .pdf
- 20210303_修改別人的 docker 映像檔來佈署程式 .pdf
- 20210310_藉由 docker 來架設網站 .pdf
- 20210325_以 docker 容器方式實現唯讀檔案的分享 .pdf
- 20210426_用 docker 實現峰騰 nas 上的檔案分享 .pdf

電路分析

- 文件說明
 - 20210420_ 使用 qucs 軟體或跑 python 程式做電路模擬 .pdf
 - 20210504_IC 開發階段使用的陽春自製音效卡 .pdf

中央氣象局 – 海象監測資料 (1)

- nas 自動排程 (豪哥版)
 - 每天晚上 20:30 自動下載資料 (71 筆資料)
 - 每天晚上 20:45 自動複製資料至 ftp server (csv 格式)
- nas 自動排程 (移植劉奕版)
 - 每天晚上 01:30 自動下載資料
 - 每天晚上 02:30 自動複製資料至 ftp serve (txt 格式)

中央氣象局 – 海象監測資料 (2)

- 下載資料的存放路徑
 - /volume1/WTGroup_Data/information/CWB_spider/ (移植劉奕版)
 - ftp://60.249.144.84/CWB_spider
 - /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/cwb_mmc_opendata/data (豪哥版)
 - ftp://60.249.144.84/CWB_mmc_opendata
- 方便資料查詢
 - <https://cwbspider.wtgroup.synology.me/> (移植劉奕版)
 - <https://cwbmmc.wtgroup.synology.me/> (豪哥版)

中央氣象局 – 海象監測資料 (3)

- 程式路徑 (包含獨立的自動 ftp 程式)
 - /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/cwb_spider (移植劉奕版)
 - /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/cwb_mmc_opendata (豪哥版)
- 程式操作
 - nas 控制台 > 任務排程表
 - CWB_spider (移植劉奕版) & CWB_spider_ftp
 - cwb_mmc_opendata (豪哥版) & cwb_mmc_opendata_ftp

中央氣象局 – 海象監測資料 (4)

- 文件說明

- 20210511_ 中央氣象局海象監測資料網路爬蟲程式移植至 NAS 並實現自動 FTP.pdf
- 20210518_ 透過中央氣象局的氣象開放資料平臺來獲得海象監測資料 .pdf
- 20210531_ 透過 pandas 合併表格化的文字檔 .pdf

Msc (1)

- Pace Scientific XR5-T 溫度 sensor 板子研究心得
 - 20200831_XR5-T_board_PaceScientific.pdf
- 展示 console 程式和視窗程式的製作 (以 youtube 轉 mp3 應用為範例)
 - 20200909_下載 youtube 並轉成 mp3.pdf
- 詳細解說網路爬蟲程式如何解析和完成 (以 pchome 相簿為範例)
 - 20200910_備份 pchome 相簿和其照片文字敘述 .pdf
- 設計一塊印刷電路板所需的流程 (以 usb 轉 rs232 板子為範例)
 - 20200917_設計和產生印刷電路板 .pdf

Msc (2)

- 為何需要 docker 容器及其展示
 - 20201008_在群暉 NAS 上使用 Docker 跑新版 python.pdf
- 粗淺認識組合語言，體驗園區應用工程師的部份工作
 - 20201021_組合語言「粗」體驗.pdf
- 如何架設網頁應用 (web application)
 - 20201118_用 python 和 flask 製作網頁.pdf
 - 20201125_將 youtube 轉 mp3 程式移植到網頁上執行.pdf
- 安裝並認識 python 程式語言的發展環境並寫一個簡單的爬蟲
 - 20201130_安裝 Python 直譯器和執行程式.pdf

Msc (3)

- 結合 gps 軌跡和 python 程式語言
 - 20201209_結合 gps 軌跡路線和 Python.pdf
 - 20201210_利用 folium 模組來產生互動式地圖 .pdf
- 結合 netcdf 和 python
 - 20201215_用 python 切割 netcdf 格式的資料 .pdf
- 如何利用專人維護的爬蟲並比較自己發展的陽春版本
 - 20201225_「使用」動漫狂爬蟲 .pdf
- 在公有雲 PythonAnywhere 架設網頁應用
 - 20210106_在 PythonAnywhere 架網頁程式_以互動式軌跡圖為例 .pdf

Msc (4)

- 資料庫的操作和應用
 - 20210316_ 粗略操作資料庫並用 python 程式存取 .pdf
 - 20210318_ 將電廠爬蟲後的資料上線至資料庫_用網頁程式讀取 .pdf
- 程式的種類
 - 20210323_ 使用 Scrapy 來實現網路爬蟲 .pdf
 - 20210331_ 程式的 5 種「玩法」 .pdf
 - 20210524_ 自動收集網站資料的程式分類 .pdf
- 辨識網路爬蟲時可能會需要的驗證碼
 - 20210413_ 嘗試用免費的光學文字辨識工具 tesseract 來獲得驗證碼 .pdf

Msc (5)

- 方便手機即時控制遠端或接收立即警報
 - 20210607_ 利用 LINE 聊天機器人做雙向溝通 .pdf
 - 20210621_ 使用反向代理伺服器解決 LINE 聊天機器人認證並實現各式網頁連線名稱 .pdf
 - LINE Notify 實現 (只有程式，沒準備文件)
 - /var/services/homes/Administrator/python3_scripts/line_notify