

每日自動備份功能報告

一、訴求與現象

現有 W:\FSBackup.bat / WSBBackup.bat 是互動式(CHOICE 選單+pause), 要人手動跑、常忘記。需求: 自動化為兩層 — 主機 S001 每天備、工作站每天輪一台備(主機整台掛了, 還有分散在各工作站的近期備份)。第三層 USB 為手動氣隙(備完拔掉), 是勒索病毒/全毀時的唯一保障, 刻意不自動化(自動化要常插=氣隙沒了)。FS/WS 自動化只防硬碟壞/誤刪/單機掛, 防不了勒索。

二、踩坑與陷阱

坑	說明 / 解法
STK32 沒退出	系統開著時 DBF 被鎖, xcopy 碰鎖檔 ERRORLEVEL 1 → 整個 FAIL。改用 robocopy /B(備份模式可讀開啟中的檔), 不會因鎖檔整批失敗
robocopy exit code	robocopy 與 xcopy 相反: 0~7 都算成功(1=有複製…), >=8 才是真失敗。舊 bat 的 IF ERRORLEVEL 1 套 robocopy 會把成功誤判失敗 → Agent 端改用 >=8 判
FCreate 非原子	Harbour FCreate 遇既有檔會截斷、非互斥, 不能當鎖。SiteSingleton 認領改用 hb_vfOpen(...FO_CREAT+FO_EXCL) 真原子互斥建檔
站號≠電腦名	工作站電腦名不一定叫 S00X; 站台身分改取自 LOC_SYS 工作區末段(W:\S007→S007), 判定誰是主機 S001
BIG5 缺字	註解用到近似符號(不在 BIG5)→ 編碼失敗; 一律用「約」等 BIG5 內字
INI_Editor 同步	加 INI key 要四處同步(prg+ini+ini_editor.py+JSON×3); 所幸 JSON 啟動疊加, 部署 JSON 到 TOOLS 即生效, exe 免重編

三、解決方法

機制	做法
SiteSingleton Daily	通用「整站某工作今天只做一次」: W:\socket 的 .run(原子認領)/.done(完成)標記; 殘 .run 逾 10 分視崩潰可被別台接手。這是浮動 relay 選舉碼抽出保留的通用件, 未來日結/上傳/清理可重用

機制	做法
FS 主機	站號 S001 每天備:C:\STK + D:\images → D:\Backup\<幾號> + 鏡 E:\Stk
WS 輪值	工作站每天「幾號 mod 在線工作站數」輪一台 → 備 W:\ + I:\ 到本機 + 鏡 C:\Stk;輪到的沒開機 → 逾時別台逆時遞補,不漏天
保留	輪替資料夾用「當月幾號」(01~31)自動覆蓋,約保留 30 天,免額外刪檔;可改滾 N 天
複製外置 bat	複製邏輯抽成新名稱 bat:Stk_BackupFS.bat / Stk_BackupWS.bat(不蓋原 FSBakup/WSBackup),使用者可自行編輯路徑;Agent 只負責排程/輪值/選舉去呼叫

四、使用技術與用法

項目	內容
Agent 端	BackupTick 搭常駐迴圈(60秒節流,到 BACKUP_HOUR 才動)→判角色 → FS/WS → SiteSingleton 認領 → 呼叫對應 bat → 檢查 exit(<8 成功)
[Backup] INI	BACKUP_ENABLE(預設0安全)/ROLE(auto/fs/ws/off)/HOUR/ROTATE/ REQUIRE_IDLE;路徑在 bat 內編輯。INI_EDITOR 已加對應 GUI(JSON 疊加免重編)
部署	1. 各站 INI_EDITOR 設 BACKUP_ENABLE=1 並確認 D:\Backup/鏡像碟存在 2. 推新 ini_template.json 到 C:\STK\TOOLS 3. 部署新 Stk_Agent.exe + 兩支 bat(已入 uploader 清單)
USB 氣隙	USBBackup 維持手動、備完拔掉,防勒索;絕不自動化