

Windows Server 腳本自動啟動部署指南 (v17.9)

本指南旨在協助系統管理員在 Windows Server (2008 R2 ~ 2019) 環境中，配置印表機監控 API 代理程式 (Printer_API_Agent) 的自動啟動與權限設定。

1. 權限需求與帳戶選擇

為什麼強烈建議使用 SYSTEM (本機系統) 帳戶？

v17.9 版本的腳本包含許多高權限操作，使用一般使用者帳戶（即使是 Administrator）可能會因為 UAC 或 Session 隔離而導致失敗。SYSTEM 帳戶具備以下優勢：

- 服務控制權**：可無須確認直接重啟 Spooler (列印多工緩衝處理器) 服務。
- 檔案系統權限**：可強制刪除 C:\Windows\System32\spool\PRINTERS 下的鎖定檔案。
- 網路堆疊控制**：v17.9 新增了「防火牆自動開通」功能，需要最高權限才能執行 netsh 指令開啟 Port 8888。
- 電源管理**：執行 /server/restart-computer (重啟電腦) 指令時，SYSTEM 帳戶擁有最高優先級，不會被卡在登出畫面。
- 無須登入**：伺服器開機後尚未登入桌面時，服務即可在背景運作。
- 無密碼過期**：避免因管理者密碼變更導致排程失敗。

2. 使用「工作排程器」部署步驟

請依照以下步驟設定 Task Scheduler：

第一步：建立工作

- 開啟 **工作排程器 (Task Scheduler)**。
- 點擊右側的 **建立工作 (Create Task)**。
- 一般 (General)** 頁籤：
 - 名稱**：輸入 Print_API_Monitor_Server。
 - 安全性選項**：
 - 點擊「變更使用者或群組」，輸入 SYSTEM 並檢查名稱。
 - 確認已勾選 「以最高權限執行」 (Run with highest privileges)。
 - 設定為**：選擇您的伺服器作業系統版本 (如 Windows Server 2019)。

第二步：設定觸發程序 (Triggers)

- 切換至 **觸發程序** 頁籤，點擊「新增」。
- 開始工作**：選擇 「在啟動時」 (At startup)。
- 確保勾選「啟用」。

第三步：設定動作 (Actions)

1. 切換至 **動作** 頁籤，點擊「新增」。
2. **動作**：選擇「啟動程式」。
3. **程式/指令碼**：輸入 `powershell.exe`
4. **新增引數 (選用)**：(請將路徑修改為您實際存放的位置)

```
-ExecutionPolicy Bypass -WindowStyle Hidden -File "C:\PrintServer\Printer_API
```

- `-ExecutionPolicy Bypass`：繞過執行原則限制。
 - `-WindowStyle Hidden`：隱藏 PowerShell 視窗（背景執行）。
5. **開始位置**：輸入腳本所在的資料夾路徑，例如 `C:\PrintServer\` (這很重要，確保 Log 檔產生在正確位置)。

第四步：設定條件與設定 (Conditions & Settings)

1. **條件** 頁籤：取消勾選「只有在電腦接上 AC 電源時才啟動」。
2. **設定** 頁籤：
 - 取消勾選「如果執行超過下列時間便停止工作」（預設是 3 天，我們需要它永遠執行）。
 - 勾選「如果工作失敗，每隔多久重新啟動」（建議設為 1 分鐘）。
3. **防火牆與網路設定 (v17.3+ 新功能)**

自動開通機制

從 v17.3 開始，腳本在啟動時會自動檢查 Windows 防火牆設定。若偵測到 TCP Port 8888 未被允許，它會嘗試自動執行以下指令：

```
netsh advfirewall firewall add rule name="PrintApiServer_Port_8888" dir=in action
```

您可以在 `/server/logs` 中查看是否顯示 [系統初始化] 已自動建立防火牆規則。

手動確認

若自動開通失敗，請手動在 PowerShell (系統管理員) 執行上述指令，或至「具有進階安全性的 Windows 防火牆」手動新增輸入規則。

4. 驗證與除錯

如何確認服務是否正常運作？

1. **檢查 Log 檔**：前往腳本目錄下的 `Logs` 資料夾 (或 `C:\Temp`)，查看最新的 `.log` 檔案。

- 正常應顯示： --- 服務已啟動，監聽 Port 8888 ---
- 若有 [Heartbeat] 服務運作中... 代表運作正常。

2. 瀏覽器測試：

- 打開瀏覽器輸入：<http://localhost:8888/printers>
- 若顯示 JSON 資料則代表成功。

常見問題

- **錯誤：HTTP 401 Unauthorized** -> 請檢查 Header 是否包含正確的 X-API-KEY 。
- **錯誤：無法連結** -> 檢查防火牆 Port 8888 是否開啟，或檢查 Log 是否有 Port 被佔用的錯誤。
- **重啟腳本後服務未恢復** -> v17.3 已加入 Port 佔用重試機制，請等待約 10 秒讓系統釋放資源。