

CinoSerialSDK

CinoSerialSDK.dll



Introduction

Cino 在 Terminal 與 Host 端通訊提供二個解決方案。

以下用圖示來區分二者的不同：

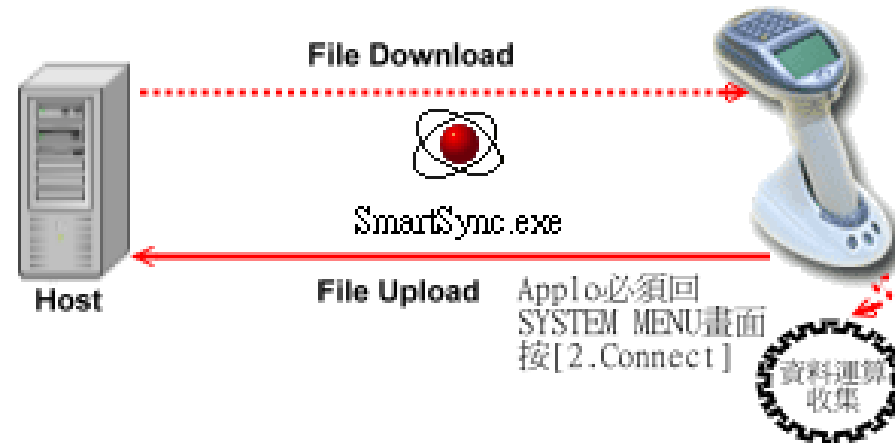
方法一：使用 Cino 提供的簡易 Host 端通訊軟體 SmartSync。

方法二：使用 SDK 方式，使用者可將通訊程式含入自己的應用軟體，以達到全程的自動化作業。

<選擇方法一>

當使用者選擇 SmartSync 作為通訊橋樑時，須注意 Terminal(Applo)是否有進入到 [SYSTEM MENU]。(參考圖一)

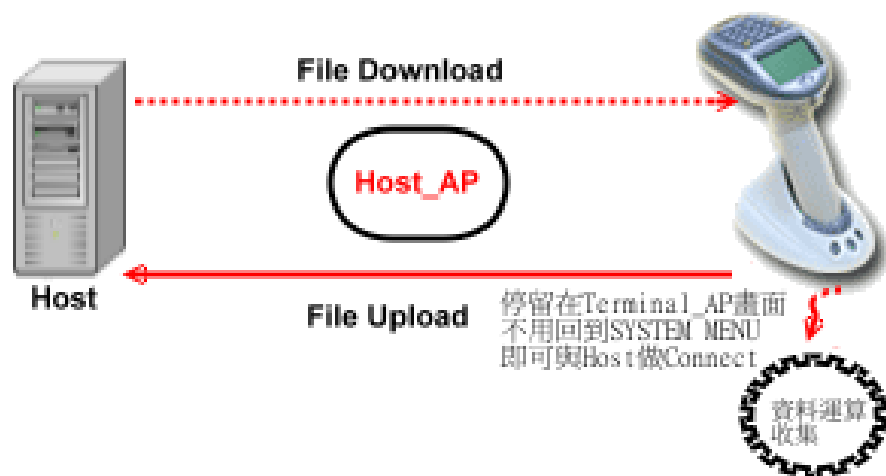
有關 SmartSync 的詳細操作請參考 <SmartSync 手冊文件>



圖一

<選擇方法二>

當使用者選擇 SDK 作為通訊橋樑時，使用者不須回到 [SYSTEM MENU]，可以直接在 Terminal_AP 上直接操控通訊。其最大的優點為：使用者可以直接在 Terminal_AP 畫面操作中做資料交換到 Host 端。另一項為避免非系統管理員進入到 [SYSTEM MENU] 畫面而影響到設定。(參考圖二)



圖二

範例介紹

以下我們即將介紹使用 SDK 方式建立 Terminal 和 Host 的通訊關係。

如何使用 SDK 的”Host Link”，以下將分三個程序介紹：

I. Terminal_AP 開發

- ◆ Visual Builder 建立 AP
 - 建立一個 CinoCVSInventory 專案
- ◆ 通訊 Command 引用
 - CinoCVSInventory 專案使用”Host Link”Command
- ◆ AP 下載到 Terminal 內

II. Host_AP 開發

III. Terminal_AP 與 Host_AP 通訊操作示範

I. Terminal_AP 開發

◆ Visual Builder 建立 AP

描述：

此範例可以應用在庫存的盤點上。當輸入條碼後〔數量〕會自動累加 1。另外，也可以做商品的維護。

建立程序：

- (1) 建立新的 Project，專案名稱爲〔CinoCommunication〕。
- (2) 使用 Table Wizard 建立 Table & Data。
- (3) 使用 Form Wizard 建立 PWD Form、Input Form、Query Form、PDT Maintain 及 Main Form。
 - (a) PWD Form(密碼輸入)
 - (b) Input Form(新增、儲存、上一筆、下一筆、刪除)
 - (c) Query Form(查詢、刪除)
 - (d) PDT Maintain(新增、儲存、上一筆、下一筆、刪除)
- (4) Form 調整修飾。
- (5) Compiler。
- (6) Simulator 模擬操作。

功能項目：

- (1) 密碼的控管。
- (2) 主 Menu 選單。
 - (a) 盤點表單輸入
 - (b) 盤點表單查詢
 - (c) 商品維護
- (3) 結束系統。

詳細操作請參考“快速建立一個專案程序”的文件說明。

附註：使用者可以直接開啟系統中 [Template] 資料夾內的 [CinoCVSInventory] 專案，然後另儲存檔名為 [CinoCommunication] 專案，這樣就可以快速的進入 [通訊 Command 引用] 程序。

◆ 通訊 Command 引用

描述：

專案中加入一個”Host Link”通訊 Command，使其 Terminal 與 Host 可以達到通訊的溝通。例如：將 Terminal 中收集的資料傳輸到 Host 上編輯。

在這個範例中，使用 Button 方式來控制是否執行”Host Link”的動作。

建立程序：

- (1)在 Main Form 中新增一個 Button 物件。(參考圖一)
- (2)設定 Button 屬性。(參考圖二及圖三)

(1)新增 Button 物件

操作步驟：

- (a)點選 [Button] 物件；
- (b)將物件放在 Main Form 上。
- (c)即完成在 Main Form 中新增 Button 物件。(如圖一)

(2)設定 Button 屬性

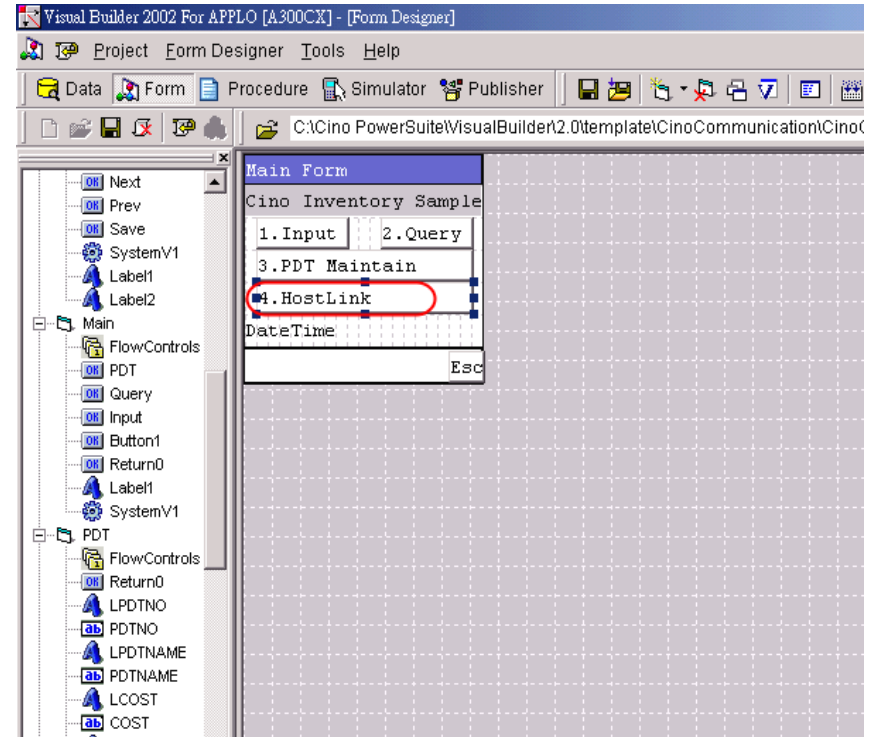
操作步驟：

- (a)點選 [Button1] 物件，然後 Mouse 左鍵 [Double Click]；
- (b)顯示 Button1 的 Property 設定畫面；
- (c)點選 [Button] 頁籤；
- (d)設定 [Button Type] 為 [Null]；[Key Value] 為 [4]，
如圖二；
- (e)點選 [Command] 頁籤；
- (f)輸入 [HostLink()；] 的 Command 即完成通訊設定，如圖三。

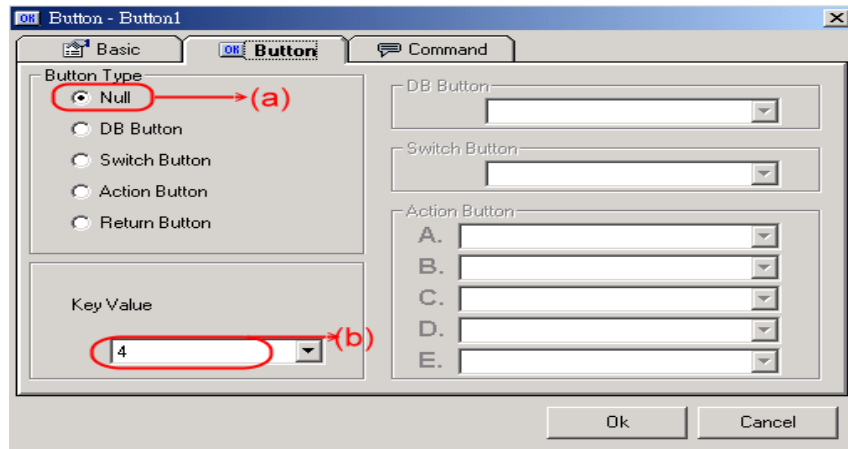
◆ AP 下載到 Terminal

操作步驟：

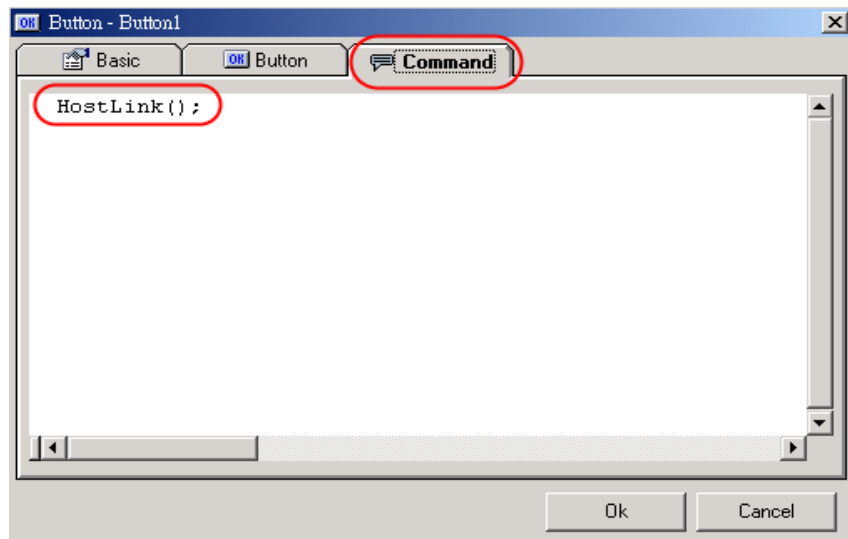
- (a)點選 VisualBuilder 的 [Publisher] 將其製作成一個 PUB 檔。
- (b)使用 SmartSync 將 PUB 檔案 Download 到 Terminal。



圖一



圖二



圖三

II. Host_AP 開發

描述：

Terminal 端 Application 加入通訊 Command 後，並無法獨立執行與 Host 的通訊溝通。因此，在 Host 端使用者仍需要開發一個 Application。

那麼如何開發一個 Host_AP 呢？在這兒提供一個快速的方式，即直接開啓系統中的樣本範例：

[CinoCVSCommunication Host Application]。或利用 CinoSerialSDK 所提供的 Command 自己開發一個 Host_AP。

以下即針對 CinoCVSCommunication 範本及 CinoSerialSDK 的 Command 做說明。

◆CinoCVSCommunication 範例說明

範例描述：

為 Terminal 端與 Host 端做通訊溝通，將檔案由 Terminal 端 [**Download**] 到 Host 或由 Host 端再將檔案 [**Upload**] 到 Terminal。其範例中的流程以下圖來做說明：



範例中引用了 CinoSerialSDK2.dll 的 Command 有：

(1)OpenComPort：應用於右圖中的 Step 1。

說明：開啓 Com Port。

(2)CloseComPort：應用於右圖中的 Step 1。

說明：關閉 Com Port。

(3)GetTerminalID：應用於右圖中的 Step 2。

說明：取得 Terminal ID。

(4)GetFile：應用於右圖中的 Step 3。

說明：從 Terminal 下載檔案到 Host。

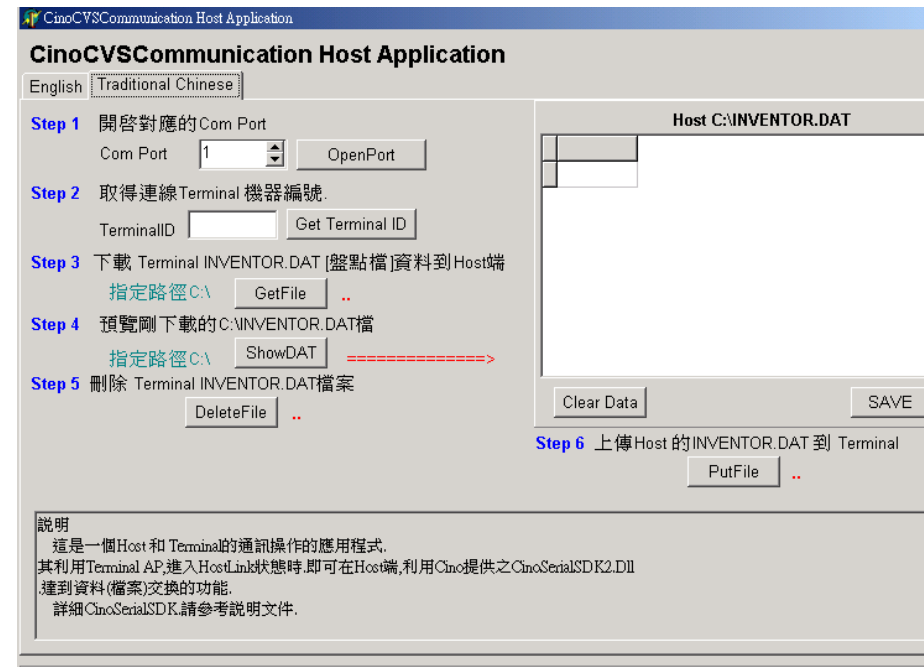
(5)DeleteFile：應用於右圖中的 Step 5。

說明：刪除 Terminal 的檔案。

(6)PostFile：應用於右圖中的 Step 6。

說明：從 Host 上傳檔案到 Terminal。

有關 CinoSerialSDK2.dll 的其它 Command 詳細操作與使用請參考〈CinoSerialSDK2 文件說明〉。



說明

這是一個Host 和 Terminal的通訊操作的應用程式。
其利用Terminal AP,進入HostLink狀態時,即可在Host端,利用Cino提供之CinoSerialSDK2.DLL
達到資料(檔案)交換的功能。
詳細CinoSerialSDK,請參考說明文件。

另外，在範例中也引用了二個 CinoDataSet.dll 的 Command 爲：

(1) ShowDAT

(2) Save

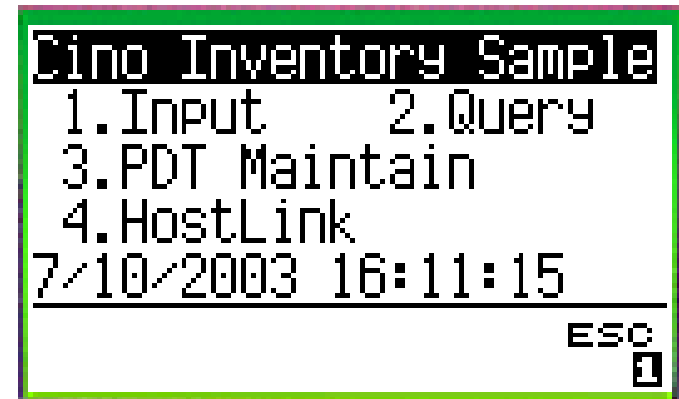
有關 CinoDataSet.dll Command 的詳細操作請參考 < CinoDataSet 文件說明 >

III. Terminal 與 Host 通訊示範操作

以下即利用 Host_AP 的 CinoCVSCommunication 與 Terminal_AP 的 CinoCVSInventory 來做示範。

操作步驟：

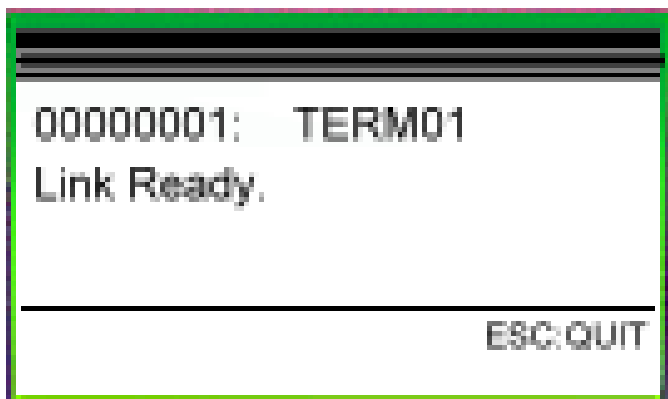
- (1) 開啓 CinoCVSCommunication Host Application ；
- (2) 將 Terminal 機器放到 Docking 上。Applo 顯示的畫面如下圖；



(3) CinoCVSCommunication 的畫面操作程序：

① Step 1：指定 [**Com Port**]，然後按下 [**Open Port**]。

② 按下 Terminal 機器上的 [4] 鍵。Applo 顯示的畫面如下圖；



- ③Step 2：按下 [**Get Terminal ID**]，連線成功則會將取得的 ID 顯示在 [Terminal ID] 欄位內。
- ④Step 3：按下 [**GetFile**]，將 Terminal 中被指定的 [INVENTORY] 檔案下載到 Host 端的 [C:\] 路徑之下。
- ⑤Step 4：按下 [**ShowData**]，將下載到 Host 的 DAT 檔案所含資料顯示出來。
 - (a)點選 [Clear Data] 則會將 Download 下來的 DAT 檔案內容清空。
 - (b)點選 [Save] 時，將 C:\INVENTORY 檔案儲存。此範例因儲存路徑與原來 Download 時一樣，所以會覆蓋原來的檔案。

⑥Step 5：按下 [**DeleteFile**]，將這個檔案從 Terminal 上刪除。

⑦Step 6：按下 [**PutFile**]，將原本 Download 儲存在 C:\INVENTORY 的檔案 Upload 到 Terminal 上。

因此，當 Terminal 與 Host 要繼續做資料處理時，只要重覆步驟(4)中的 Step 3~Step 6 的程序。

◆問題排除

(1)Terminal(Applo)沒有取得 Com Port 連線

當在步驟 [(3)-③] 取得的 ID 顯示為 [- 6] 時，表示 Terminal 與 Com Port 沒有取得連線。所以會造成往下執行的步驟發生 [Err] 訊息。

排除：

(a)檢查 Terminal(Applo)的 RS232 是否有接到 Host 的 Com Port。

(b)在 Terminal(Applo)端按下 [Host Link] 功能時，其偵測時間只停留 3 秒。因此，使用者如果先執行步驟 [(3)-②] 再執行 [(3)-①] 則有可能會發生這樣的問題。所以，使用者只要謹慎依循上述步驟再操作一次就可以解決了。