

FaconServer ActiveX 程式介面定義

介面名稱	說明
<u>OpenProject</u>	開啟先前已儲存專案檔案(副檔名為'fcs'),功能與操作視窗的[開啟專案]相同。
<u>SaveProject</u>	儲存目前規劃資料至檔案(副檔名為'fcs'),功能與操作視窗的[儲存專案]相同。
<u>Connect</u>	執行連線動作,將 PLC 資料讀回 PC,功能與操作視窗的[連線]相同。
<u>Disconnect</u>	中斷連線動作,功能與操作視窗的[離線]相同。
<u>AddGroup</u>	新增組群,功能與操作視窗的[新增組群]相同。
<u>EditGroup</u>	編輯組群,功能與操作視窗的[編輯組群]相同。
<u>DeleteGroup</u>	刪除組群,功能與操作視窗的[刪除組群]相同。
<u>AddItem</u>	新增項目(新增要自動讀取的變數),功能與操作視窗的[新增項目]相同。
<u>DeleteItem</u>	刪除項目,功能與操作視窗的[刪除項目]相同。
<u>GetItem</u>	讀取變數值
<u>SetItem</u>	寫入變數值

OpenProject

執行開啟專案的動作,開啟已存在編輯完成的專案檔案,搭配 Connect 函式,FaconServer 會依照專案內所設定的連線裝置,控制器,組群及項目,作資料讀取或寫入的服務。

```
HRESULT _stdcall OpenProject(  
    BSTR filename          //專案檔案名稱  
);
```

參數

filename

[In] 欲開啟專案的檔案名稱。

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE。

備註

FaconServer 在讀取 PLC 資料前,必須先建立專案檔案。

相關函式

[SaveProject](#),[Connect](#),[Disconnect](#)。

SaveProject

執行儲存專案的動作,將已開啟的專案儲存至檔案.

```
HRESULT _stdcall SaveProject(  
    BSTR filename          //專案檔案名稱  
);
```

參數

filename

[In] 欲儲存專案的檔案名稱.

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE.

備註

儲存專案前,必須先開新專案或開啟專案.

相關函式

[OpenProject](#), [Connect](#), [Disconnect](#).

Connect

執行連線的動作,開始做資料讀取或寫入的服務.

```
HRESULT _stdcall Connect();
```

參數

無

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE.

備註

FaconServer 在連線之前,必須先建立專案檔案.

相關函式

[OpenProject](#), [SaveProject](#), [Disconnect](#).

Disconnect

執行離線的動作,停止做資料讀取或寫入的服務.

```
HRESULT _stdcall Disconnect();
```

參數

無

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE.

備註

FaconServer 必須在連線的狀態下,才能執行離線動作.

相關函式

[OpenProject](#), [SaveProject](#), [Connect](#).

AddGroup

執行新增組群的動作,新增加一個組群,方便管理讀取變數項目。

```
HRESULT _stdcall AddGroup(  
    BSTR path,           //新增組群在專案中,所在的路徑  
    BSTR groupname,      //組群的名稱  
    byte priority,       //組群更新速度的優先權  
    byte enabled        //組群更新動作致能或除能  
);
```

參數

path

[In] 欲新增組群的路徑。

groupname

[In] 欲新增組群的名稱。

priority

[In] 欲新增組群的更新速度的優先權。

0 表示優先權為最高,1 表示優先權為中等,2 表示優先權為最低。

enabled

[In] 欲新增組群的致能旗標。

0 表示除能,1 表示致能。

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE。

備註

組群路徑表示:當要新增"Group1"組群到連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]時,組群路徑等於
"Chennel0.Station1", 連線裝置名稱與控制器名稱中間加入逗號。

相關函式

[OpenProject](#), [SaveProject](#), [EditGroup](#), [DeleteGroup](#), [AddItem](#), [DeleteItem](#).

EditGroup

執行編輯組群的動作,編輯組群屬性,方便管理讀取變數更新速度.

```
HRESULT _stdcall EditGroup(  
    BSTR path,           //編輯組群在專案中,所在的路徑  
    BSTR groupname,      //編輯組群的名稱  
    byte priority,       //編輯組群更新速度的優先權  
    byte enabled         //編輯組群更新動作致能或除能  
);
```

參數

path

[In] 欲編輯組群的路徑.

groupname

[In] 欲編輯組群的名稱.

priority

[In] 欲編輯組群的更新速度的優先權.

0 表示優先權為最高,1 表示優先權為中等,2 表示優先權為最低.

enabled

[In] 欲編輯組群的致能旗標.

0 表示除能,1 表示致能.

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE.

備註

組群路徑表示:當要編輯連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]時,組群路徑等於"Chennel0.Station1",連線裝置名稱與控制器名稱中間加入逗號.

相關函式

[OpenProject](#), [SaveProject](#), [AddGroup](#), [DeleteGroup](#), [AddItem](#), [DeleteItem](#).

DeleteGroup

執行刪除組群的動作,將不再使用的組群刪除,方便組群管理。

```
HRESULT _stdcall DeleteGroup(  
    BSTR path,           //刪除組群在專案中,所在的路徑  
    BSTR groupname,      //刪除組群的名稱  
);
```

參數

path

[In] 欲刪除組群的路徑。

groupname

[In] 欲刪除組群的名稱。

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE。

備註

執行刪除組群時,組群內部所有的變數項目,也會一併刪除。

組群路徑表示:當要刪除連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]時,組群路徑等於"Chennel0.Station1",連線裝置名稱與控制器名稱中間加入逗號。

相關函式

[OpenProject](#), [SaveProject](#), [AddGroup](#), [EditGroup](#), [AddItem](#), [DeleteItem](#)。

AddItem

執行新增項目的動作,將需要讀取的變數項目加入組群。

```
HRESULT _stdcall AddItem(  
    BSTR path,           //新增項目在專案中,所在的路徑  
    BSTR itemname,       //新增項目的變數名稱  
);
```

參數

path

[In] 欲新增項目的路徑。

itemname

[In] 欲新增項目的變數名稱。

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE。

備註

項目路徑表示:當要新增“R0”變數項目到連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]及組群[“Group1”]

時,項目路徑等於“Chennel0.Station1.Group1”,各階層名稱中間加入逗號。

新增項目名稱可以單一項目或複合項目,例如“R0”或“R0,R2,M0-M7”。

相關函式

[AddGroup](#), [EditGroup](#), [DeleteGroup](#), [DeleteItem](#)。

DeleteItem

執行刪除項目的動作,將不需要的變數項目從組群移出。

```
HRESULT _stdcall DeleteItem(  
    BSTR path,           //刪除項目在專案中,所在的路徑  
    BSTR itemname,       //刪除項目的變數名稱  
);
```

參數

path

[In] 欲刪除項目的路徑。

itemname

[In] 欲刪除項目的變數名稱。

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE。

備註

項目路徑表示:當要刪除在連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]內"R0"變數

項目時,項目路徑等於"Chennel0.Station1.Group1",各階層名稱中間加入逗號。

相關函式

[AddGroup](#), [EditGroup](#), [DeleteGroup](#), [AddItem](#)。

GetItem

執行讀取項目的動作,直接讀取變數值。

```
HRESULT _stdcall GetItem(  
    BSTR path,           //讀取項目在專案中,所在的路徑  
    BSTR itemname,       //讀取項目的變數名稱  
    VARIANT* value       //讀取項目的變數存放位置  
);
```

參數

path

[In] 欲讀取項目的路徑。

itemname

[In] 欲讀取項目的變數名稱。

value

[out, retval] 欲讀取項目的變數所存放位置

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE.

備註

項目路徑表示:當要讀取在連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]內"R0"變數

項目時,項目路徑等於"Chennel0.Station1.Group1", 各階層名稱中間加入逗號。

相關函式

[AddItem](#), [DeleteItem](#), [SetItem](#).

SetItem

執行寫入項目的動作,直接寫入變數值。

```
HRESULT _stdcall GetItem(  
    BSTR path,           //寫入項目在專案中,所在的路徑  
    BSTR itemname,       //寫入項目變數的名稱  
    BSTR value           //寫入項目變數的資料  
);
```

參數

path

[In] 欲寫入項目的路徑。

itemname

[In] 欲寫入項目的變數名稱。

value

[In] 欲寫入項目變數的資料

傳回值

如果函式完成,會傳回 S_OK

如果函式失敗,會傳回 S_FALSE.

備註

項目路徑表示:當要寫入在連線裝置[Chennel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]內"R0"變數

項目時,項目路徑等於"Chennel0.Station1.Group1", 各階層名稱中間加入逗號。

相關函式

[AddItem](#), [DeleteItem](#), [GetItem](#).

附錄一。

VB 範例

說明：

程式啟動時,自動啟動 FaconServer ActiveX Server,並載入已完成設定的檔案(D:\Demo.fcs)後,並執行連線動作。

連線時,設定一個定時器固定一段時間讀取 R0 的資料顯示在程式的標題。

程式結束時,程式會自動關閉並釋放 FaconServer ActiveX Server。

```
Dim server As Object      '定義 FaconServer 物件

Private Sub Form_Load()
    Set server = CreateObject("FaconSvr.FaconServer")      '建立 FaconServer 物件
    server.OpenProject ("D:\DEMO.fcs")      '開啟已編輯完成專案檔案(D:\Demo.fcs)
    ConnectBtn_Click
End Sub

Private Sub ConnectBtn_Click()
    server.Connect      'FaconServer 執行連線動作,將 PLC 資料讀回 PC
    Timer1.Enabled = True      '設定顯示變數計時器
End Sub

Private Sub DisconnectBtn_Click()
    Timer1.Enabled = False      '停止顯示變數計時器
    server.Disconnect      'FaconServer 停止連線動作
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
    Label1.Caption = server.GetItem("Chennel0.Station0.Group0", "R0")      '讀取變數 R0 數值

    If server.GetItem("Chennel0.Station0.Group0", "M1922") > 0 Then      '讀取接點 M1922 數值
        Shape1.FillColor = &HFF&
    Else
        Shape1.FillColor = &HFF00&
    End If
End Sub

Private Sub AddGroup_Click()
    a = server.AddGroup("Chennel0.Station0", "Group1", 0, 1)      '新增 Chennel0.Station0 的 Group1 群組 優先權:高 致能
    a = server.AddItem("Chennel0.Station0.Group1", "R0-R10")      '新增 Chennel0.Station0.Group1 項目 R0 到 R10.
End Sub

Private Sub DeleteGroup_Click()
    a = server.DeleteGroup("Chennel0.Station0", "Group1")      '刪除 Chennel0.Station0 的 Group1 群組
End Sub

Private Sub AddItem_Click()
    a = server.AddItem("Chennel0.Station0.Group0", "R1-R5,R8,M1922")      '新增 Chennel0.Station0.Group1 項目 R1 到 R5 及 R8,M1922.
End Sub

Private Sub DeleteItem_Click()
    a = server.DeleteItem("Chennel0.Station0.Group0", "R1")      '刪除 Chennel0.Station0.Group1 項目 R1.
End Sub

Private Sub ItemWrite_Click()
    a = server.SetItem("Chennel0.Station0.Group0", "R0", 100)      '將變數 R0 寫入數值 100
End Sub
```

附錄二.

IDL 定義

```
[
    uuid(39EC6DB2-DE51-4843-8629-5BA95C57C192),
    version(1.0),
    helpstring("FaconSvr Library")
]
library FaconSvr
{

    importlib("stdole2.tlb");
    importlib("stdvcl40.dll");

    [
        uuid(E33C7B53-90BB-41E9-88E5-3DD8D485E95B),
        version(1.18),
        helpstring("Dispatch interface for FaconServer Object"),
        dual,
        oleautomation
    ]
    interface IFaconServer: IDispatch
    {
        [
            id(0x00000001)
        ]
        HRESULT _stdcall OpenProject([in] BSTR filename );
        [
            id(0x00000002)
        ]
        HRESULT _stdcall SaveProject([in] BSTR filename );
        [
            id(0x00000003)
        ]
        HRESULT _stdcall Connect( void );
        [
            id(0x00000004)
        ]
        HRESULT _stdcall Disconnect( void );
        [
            id(0x00000005)
        ]
        HRESULT _stdcall AddGroup([in] BSTR path, [in] BSTR groupname, [in] byte priority, [in] byte
enabled );
        [
            id(0x00000006)
        ]
        HRESULT _stdcall EditGroup([in] BSTR path, [in] BSTR groupname, [in] byte priority, [in] byte
enabled );
        [
            id(0x00000007)
        ]
        HRESULT _stdcall DeleteGroup([in] BSTR path, [in] BSTR groupname );
        [
            id(0x00000008)
        ]
        HRESULT _stdcall AddItem([in] BSTR path, [in] BSTR itemname );
        [
            id(0x00000009)
        ]
        HRESULT _stdcall DeleteItem([in] BSTR path, [in] BSTR itemname );
        [
            id(0x0000000A)
        ]
        HRESULT _stdcall GetItem([in] BSTR path, [in] BSTR itemname, [out, retval] VARIANT * value );
        [
            id(0x0000000B)
        ]
        HRESULT _stdcall SetItem([in] BSTR path, [in] BSTR itemname, [in] BSTR value );
    };
};
```

```

[
    uuid(6FC145E9-A43F-4A71-89B5-9D7284540D5B),
    version(1.7),
    helpstring("Events interface for FaconServer Object")
]
dispinterface IFaconServerEvents
{
    properties:
    methods:
};

[
    uuid(56A9ADF8-604D-40B7-A696-990FCFAD1E46),
    version(1.0),
    helpstring("FaconServer Object")
]
coclass FaconServer
{
    [default] interface IFaconServer;
    [default, source] dispinterface IFaconServerEvents;
};

};

```