

## FaconServer ActiveX 程式介面定義

介面名稱	說明
<a href="#"><u>OpenProject</u></a>	開啓先前已儲存的專案檔案(副檔名為'fcs'),功能與操作視窗的[開啓專案]相同.
<a href="#"><u>SaveProject</u></a>	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.
<a href="#"><u>Connect</u></a>	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.
<a href="#"><u>Disconnect</u></a>	中斷連線動作, 功能與操作視窗的[離線]相同.
<a href="#"><u>AddGroup</u></a>	新增組群, 功能與操作視窗的[新增組群]相同.
<a href="#"><u>EditGroup</u></a>	編輯組群, 功能與操作視窗的[編輯組群]相同.
<a href="#"><u>DeleteGroup</u></a>	刪除組群, 功能與操作視窗的[刪除組群]相同.
<a href="#"><u>AddItem</u></a>	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.
<a href="#"><u>DeleteItem</u></a>	刪除項目, 功能與操作視窗的[刪除項目]相同.
<a href="#"><u>GetItem</u></a>	讀取變數值
<a href="#"><u>SetItem</u></a>	寫入變數值

## OpenProject

執行開啓專案的動作,開啓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] 欲開啓專案的檔案名稱.

### 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,將已開啓的專案儲存至檔案.

```
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啓專案.

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[Channel0]及控制器[Station1]時,組群路徑等於"Channel0.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[Channel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]時,組群路徑等於"Channel0.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[Channel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]時,組群路徑等於"Channel0.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[Channel0]及控制器[Station1]及組群

[“Group1”] 時,項目路徑等於“Channel0.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[Channel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]內"R0"變數

項目時,項目路徑等於"Channel0.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[Channel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]內"R0"變數

項目時,項目路徑等於"Channel0.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[Channel0]及控制器[Station1]及組群["Group1"]內"R0"變數

項目時,項目路徑等於"Channel0.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")      '開啓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("Channel0.Station0.Group0", "R0")      '讀取變數 R0 數值

    If server.GetItem("Channel0.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("Channel0.Station0", "Group1", 0, 1)      '新增 Channel0.Station0 的 Group1 群組 優先權:高 致能
    a = server.AddItem("Channel0.Station0.Group1", "R0-R10")      '新增 Channel0.Station0.Group1 項目 R0 到 R10.
End Sub

Private Sub DeleteGroup_Click()
    a = server.DeleteGroup("Channel0.Station0", "Group1")      '刪除 Channel0.Station0 的 Group1 群組
End Sub

Private Sub AddItem_Click()
    a = server.AddItem("Channel0.Station0.Group0", "R1-R5,R8,M1922")      '新增 Channel0.Station0.Group1 項目 R1 到 R5 及 R8,M1922.
End Sub

Private Sub DeleteItem_Click()
    a = server.DeleteItem("Channel0.Station0.Group0", "R1")      '刪除 Channel0.Station0.Group1 項目 R1.
End Sub

Private Sub ItemWrite_Click()
    a = server.SetItem("Channel0.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; };

};
```