

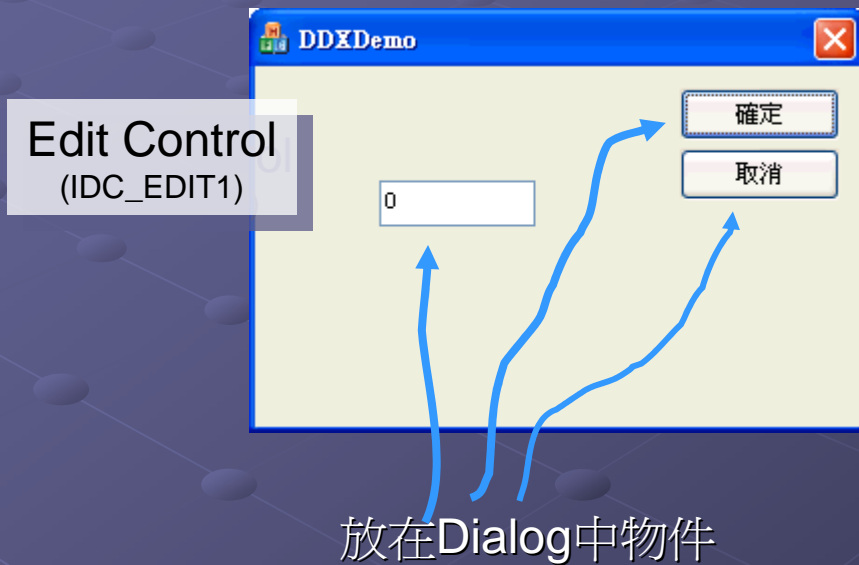
# 使用 DDX 與 DDV 操作 控制項的資料

Reference:

Chapter 22, 精通視窗程式設計

# 甚麼是DDX與DDV

- 提供 Dialog 與 放在Dialog中物件
  - 交換資料 與 檢查資料 的好用機制



我要如何得到  
Edit Control 的  
資料呢?

DDX  
(Do Data Exchange)

如何防止使用  
者亂打?

DDV  
(Do Data Verification)

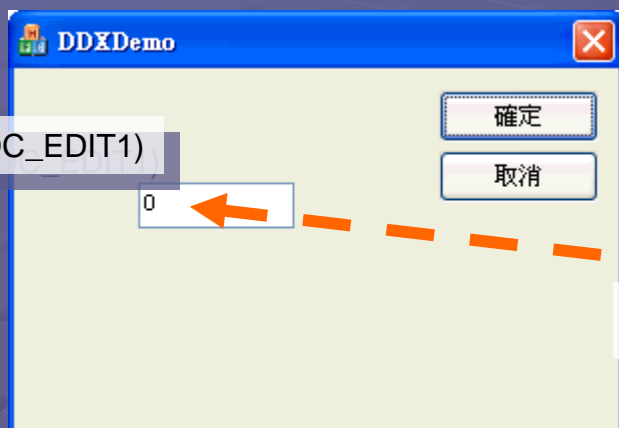


我們希望能把  
**Control** 項的資料 與 物件的資料成員分開  
以降低複雜度

簡單的說就是

1. 資料成員改變 → **Control** 改變
2. **Control** 改變 → 資料成員改變

# 把 Edit control 的資料與資料成員作關聯



```
class CDDXDemoDlg : public CDialog{
```

```
    int num;
```

```
    // 建構子
```

```
public:
```

```
    CDDXDemoDlg(...);
```

```
    ...
```

```
};
```

資料成員

```
void CDDXDemoDlg::DoDataExchange(CDataExchange* pDX)
```

```
{
```

```
    CDialog::DoDataExchange(pDX); // Call base class version
```

相關聯

```
    DDX_Text(pDX, IDC_EDIT1, num);
```

```
    DDV_MinMaxInt(pDX, num, 1, 20);
```

限制num值在 1~ 20 之間

```
}
```

# 如何藉由num設定資料?

設定初值

```
void CDDXDemoDlg::OnInitDialog()  
{  
    num = 0;  
    UpdateData(FALSE);  
}
```

num 的資料 → 控制項

當按鈕按下時,讀取Control資料

```
void CDDXDemoDlg::OnBnClickedOk() ()  
{  
    UpdateData(TRUE);  
}
```

讀取控制項的資料 → num

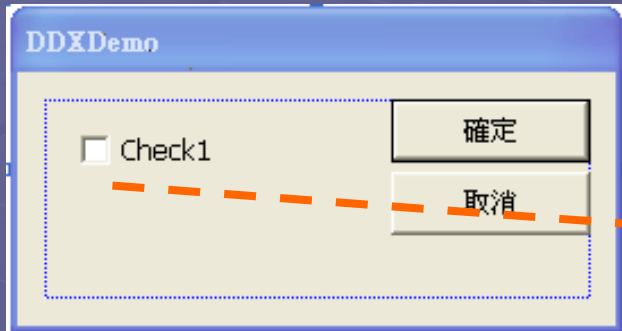
成功的轉換資料: return nonzero



End

# 補充教材:

## CheckBox 的DDX



IDC\_CHECK1

注意: int

```
class CDDXDemoDlg : public CDialog{
```

```
    int bOK;
```

```
    // 建構子
```

```
public:
```

```
    CDDXDemoDlg(...);
```

```
    ...
```

```
};
```

```
void CDDXDemoDlg::DoDataExchange(CDataExchange* pDX)
```

```
{
```

```
    CDialog::DoDataExchange(pDX); // Call base class version
```

```
    DDX_Check(pDX, IDC_CHECK1, this->bOk);
```

```
}
```

# 補充教材:

## CheckBox 的DDX

設定初值

```
void CDDXDemoDlg::OnInitDialog()  
{  
    bOk=0;  
    UpdateData(FALSE);  
}
```

bOk 的資料 → 控制項

當按鈕按下時,讀取Control資料

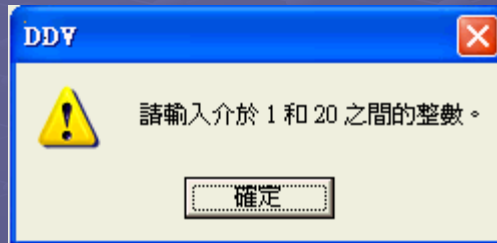
```
void CDDXDemoDlg::OnBnClickedOk() ()  
{  
    UpdateData(TRUE);  
}
```

讀取控制項的資料 → bOk

成功的轉換資料: return nonzero



# 當發生錯誤時

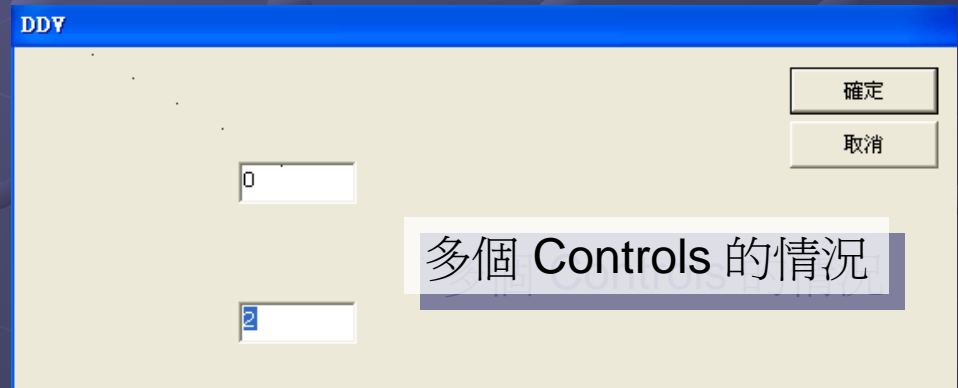


DDV\_MinMaxInt 失敗時的內定視窗



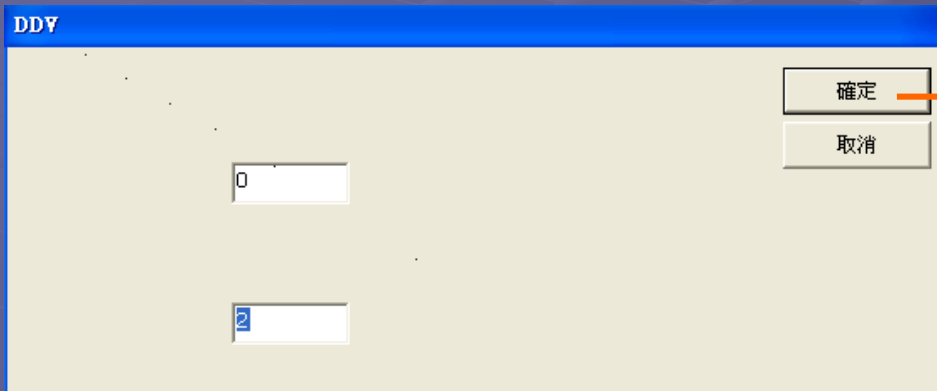
但是,我希望自己處理這個錯誤, 怎麼辦?

另外, 當 Dialog 中有多個 control 存在, 我怎麼知道哪個出錯?



多個 Controls 的情況

# 我們自己寫 DDV Function



```
呼叫 OnBnClickedOk(){  
    UpdateData(TRUE);  
}
```

- 根據 MFC source code, 我們知道 UpdateData 會呼叫我們的 DoDataExchange, 並執行

```
DDV_MinMaxInt(pDX, num, 1, 20); // 判斷正確與否的程式
```

```
if(!(num1 >= 1 && num1 <= 20)){  
    MessageBox("數字不對");  
    pDX->Fail(); // 發出 CUserException  
}
```