

監控系統

系統三：使用 CMOS 攝影機

目的

將價格便宜的 CMOS 攝影機連接至電腦，並撰寫相關影像處理的演算法，便可輕易地將影像及聲音儲存至電腦，或將影像上傳至網頁伺服器及電子郵件信箱中。儲存在電腦中的影像可以再透過轉檔程式，轉換為影音伺服器可以播放的格式。當有異常的情形發生時，透過 e-mail 及時寄出，可避免證據遭到破壞。



部份程式碼(Visual Basic)

```
Private Sub Timer1_Timer()
    Dim totalBytes As Long
    Dim i As Single
    Dim sngDifference As Single

    Picture1.Picture = vcx.GrabFrame
    If blnInspect = False Then
        Exit Sub
    End If
    BGdc = CreateCompatibleDC(0)
    SelectObject BGdc, Picture1.Picture
    GetObjectAPI Picture1.Picture, Len(SampleBMP), SampleBMP
    totalBytes = SampleBMP.bmHeight * SampleBMP.bmWidth
    If blnSampled = False Then
        ReDim SampleImage(1 To totalBytes)
        GetBitmapBits Picture1.Picture, totalBytes, SampleImage(1)
        blnSampled = True
        Exit Sub
    Else
        ReDim CaptureImage(1 To totalBytes)
        GetBitmapBits Picture1.Picture, totalBytes, CaptureImage(1)
        sngDifference = 0

        For i = 1 To totalBytes
            If SampleImage(i) > CaptureImage(i) Then
                sngDifference = sngDifference + Abs(SampleImage(i) - CaptureImage(i))
            Else
                sngDifference = sngDifference + Abs(CaptureImage(i) - SampleImage(i))
            End If
        Next
        If sngDifference > 4000000 Then
            Dim strFileName As String
            strFileName = GetSetting("eCode", "CMOS", "JPGFile")
            If strFileName = "" Then
                MsgBox "未設定 JPG 檔名路徑", vbInformation, "CMOS 監控系統"
            Else
                vcx.SaveFrameJPG strFileName, 90
                cmdSend1_Click
                blnSampled = False
            End If
        Else
            For i = 1 To totalBytes
                SampleImage(i) = CaptureImage(i)
            Next
        End If
    End If
    DeleteDC BGdc
End Sub
```

~~✍~~~~✍~~ **時間**：民國 91 年 3 月

~~✍~~~~✍~~ **參與人員**

1. 台灣科技大學工管所林詩偉

~~✍~~~~✍~~ **本人工作內容**

開發本系統的所有程式(但不含底層的 API)

~~✍~~~~✍~~ **開發工具及環境**

1. 作業系統 Window 98, ME, Window 2000
2. Visual Basic 6.0
3. Microsoft Access Database
4. CMOS 攝影機
5. Fath Software Company 的 VideoCapX

~~✍~~~~✍~~ **系統功能**

1. 擷取影像及聲音(如圖 1)
2. 影像錄影及播放(如圖 2)
3. 影像上傳至 FTP Server 或 Web Server(如圖 3)
4. 動態偵測，並將異常影像 E-mail 通知(如圖 4 和圖 5)

操作畫面



圖 1：監控的畫面



圖 2：影像播放

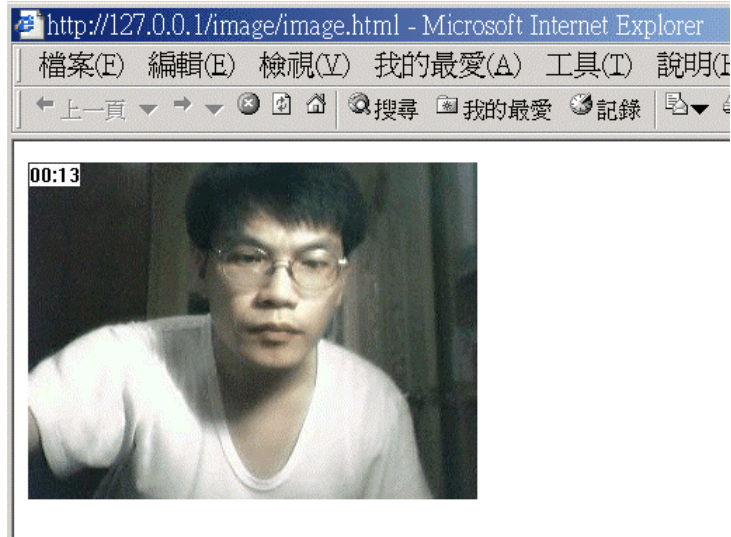


圖 3：將影像上傳至網頁伺服器後，可透過 Browser 觀看



圖 4：將異常時的影像(單張影像)寄去特定的電子郵件信封



圖 5：將異常時的影像(連續影像)寄去特定的電子郵件信封