

## JUDP.dll en kommunikationsmodul

Genom att använda JUDP.dll så kan ett VBA laddad program som tex iFIX eller Excel kommunicera över nätverksprotokollet UDP. Programmet tog först fram för att hämta kommunikationsstatistik från TA7Drv.

Varför inte testa här direkt (dvs om du aktiverat makro):

Run

Vill du titta på VBA koden välj i Words meny:  
Verktyg - Makro - Visual Basic Editor

## Gränssnitt i VBA

Först måste DLL:en och dess enda funktion definieras, tex:

```
Private Declare Function JUDP Lib "c:\Dynamics\APP\JUDP.dll" _
    (ByVal strUDP As String, ByVal strQ As String, ByVal nQ as Long, _
    ByVal strA As String, ByVal nTimeout as Long) As Long
```

Funktionen bygger på att du anger en UDP port att kommunicera med i **strUDP** och skickar en utgående fråga i **strQ** med längden **nQ** och får ett svar i **strA** samt längden av svaret finns i returvärdet av funktionen. Vid fel är dock returvärdet ett negativt tal, tex -1 vid timeout, då innehåller **strA** ev en feltext.

Observera att du först måste reservera plats i **strA** strängen innan anrop och att du kanske måste skala bort överflödiga tecken efter anrop, detta pga ett kompatibilitetsproblem mellan VBA och C++.

**strQ** och **strA** kan innehålla binära data, dvs ej utskrivbara tecken. Längden anges ju i **nQ** och i returvärdet.

Vid fel finns följande returvärden: -1=Timeout, -2=Fel vid Open, -3=Fel vid Write, -4=Fel vid Read. Ytterligare felinformation finns i **strA** som är 0-terminerad för att kunna beräkna strängens längd.

Det finns ett par specialfunktioner för att få extra information. Då anges "Version" eller "From" i **strUDP** och svaret i **strA** anger DDL:ens version respektive från vilken IP-adress som sista meddelandet kom.

Vill man bara skicka ett telegram (och inte läsa något) så anger man -1 i **nTimeout**. Vill man omvänt bara läsa så anger man -1 i **nQ**.

UDP porten man öppnar kan vara en Client, Server eller Client/Server. Den fullständiga syntaxen är:  
[@[local-ip-adr][:local-port]] [remote-ip-adr][:remote-port]

Fler UDP exempel

## Exempel

För att skicka frågan "Vad heter du?" till dator 192.168.0.41 och UDP port 12345 och vänta i 5 sekunder på ett svar (med max 100 tecken) kan följande anges.

```
Dim strA As String
Dim nRet As Long
strA = Space(100)
nRet = JUDP("192.168.0.41:12345", "Vad heter du?", 13, strA, 5000)
If nRet >= 0 Then
    strA = Left$(strA, nRet)
    MsgBox "Svaret blev " & nRet & " byte = '" & strA & "'"
Else
    'Fixa bort överflödiga tecken i felmedlandet
    If Len(strA) <> 0 And InStr(strA, Chr$(0)) Then
        strA = Left$(strA, InStr(strA, Chr$(0)) - 1)
    End If
    MsgBox "Nu blev det felkod:" & nRet & " '" & strA & "'"
End If
```