



... Radiomodem | satelLine

... Message Routing



www.p4w.com



Syftet med den här texten är en liten "kom ihåg" för att kunna svara på de lättaste frågorna om Message Routing™.

Första förutsättningen är att modemmet, 3AS, är beställt med Message Routing™ hårdvara från början, utan rätt hårdvara går det inte att köra Message Routing™. Det är primärt äldre versioner av 3AS som saknar denna egenskap.

...: nytt projekt

Alla inställningar för Message Routing™ går att göra direkt i modemets meny, precis som t.ex. en ändring av frekvens eller antal bitar, adresser mm.

Ett enklare sätt är att använda SaTerm 3.x.x. I programmet ritas Du enkelt in nya modem samt kopplingar mellan dem. När Du öppnar "new projekt" så definierar Du adressens utseende. Alltså hur adressen ser ut i Ditt program som hanterar informationen som ska skickas mellan de olika radiomodemen i nätverket.

Project properties

Name of network: Söderbacken

Protocol information

Protocol: User Defined

Offset of address: 0

Length of address: 3

Address format

Decimal Hexadecimal

Network ID (text): netid

RoutingType

Source routing Virtual routing

OK Cancel

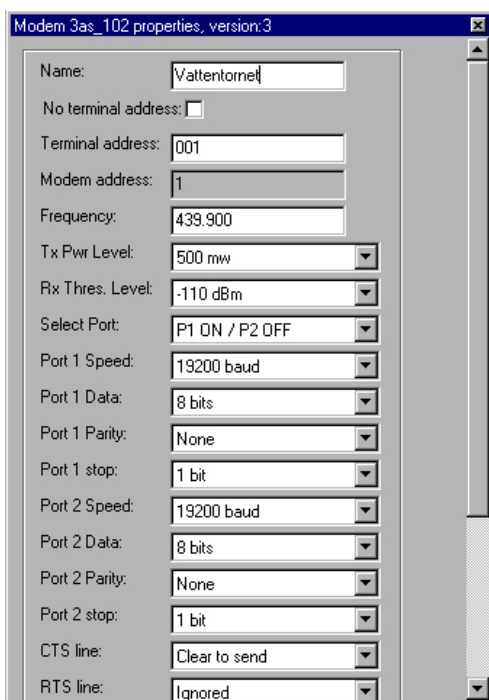
Om Du tittar på bilden intill så betyder "Offset" hur många byte som kommer före adressen i det protokollet som Du använder. "Length" är själva adressens längd. Jag har valt Hexadecimal på "Address format" för att kunna provköra nätverket utan plcer eller annan hårdvara, beskriver det längre fram i texten.

Här väljer Du också Source Mode eller Virtual Mode routing. Den stora skillnaden mellan Source Mode som är säkrare och Virtual Mode som är snabbare i dataöverföringen, är att om ett modem blir utslaget i ett Source Mode nätverk så kommer datapaketet att kunna ta sig fram via andra närliggande modem (förutsatt att de finns inom räckvidd), medan om ett modem i ett Virtual Mode nätverk blir utslaget så kan inte datapaketet ta sig fram förrän det felande modemmet åter är igång.



...: rita nätverket

När Du börjar rita in modemerna så går Du in under "modem" och väljer new modem, en modembild kommer fram som går att flytta över ytan till den plats där Du vill att det ska vara. När Du klickar en gång "fastnar" modemet och en meny kommer fram.

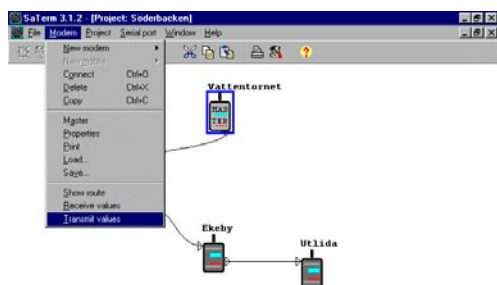


Här ger Du modemmet ett namn, ställer in frekvensen, hastigheten antal bitar mm (kom ihåg att kolla så det blir lika på alla andra modem i nätverket, hastigheten på gränssnittet får vara olika på olika modem). "Terminal address" är adressen i plcen eller annan hårdvara som är kopplad till modemmet.

Längst ner klickar Du i OK så att konfigurationen sparas. När alla modem är i ritade så måste ett väljas som Master, sedan drar Du pilar mellan modemerna med hjälp av "Connect" under "Modem".



När Ditt nätverk är klart så kan bilden se ut t.ex. som bilden intill. Nästa steg är att "tanka ner" informationen i respektive modem. Om Du nu har valt Source Mode och vill bygga ut nätverket så räcker det med att rita in det nya modemmet och tanka ner informationen i det modemmet samt i mastern. Om Du har valt Virtual Mode så måste varje modem i nätverket tankas med den nya informationen.



Transmits both parameters and routes to modem.

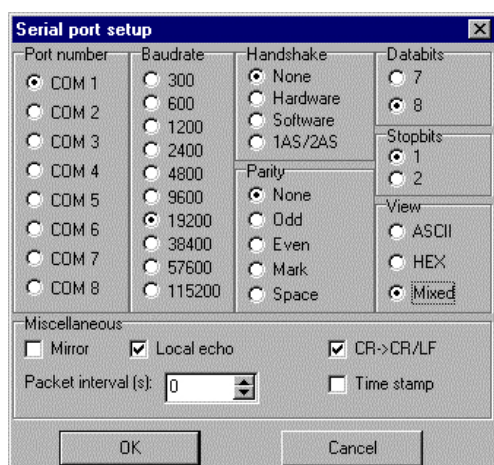
När Du tankar ner så ska den blå ramen vara runt det modem på bilden som ska ha informationen, sedan trycker Du på "Transmit values". Programmeringsadaptorn ska vara ställd i programmeringsläge (modemets pinne 12 ansluten till jord).

Nu är modemerna klara för användning.

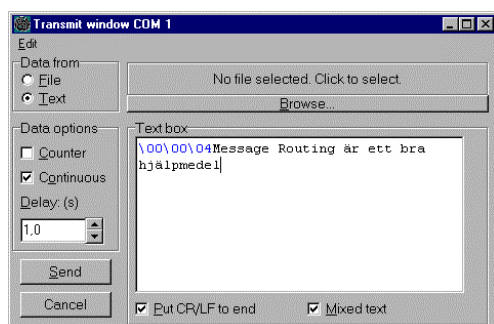
...: testkörning med SaTerm

Spara och stäng projektrutan, under "File" väljer Du "New port", ställ in enligt bilden nedan. Hastighet och antal bitar ska stämma med inställningarna i modemerna. Observera under punkten "View" att Mixed är iprickad, annars kommer testsändningen inte att lyckas.

Nu går Du åter upp under "File" och väljer "Transmit"



Utseendet på Transmit-rutan är det samma både för Source Mode och Virtual Mode.



Notera att "Mixed text" är ibockad, modemerna måste ha adressen i hexadecimalt format. Du ser det också på att färgen på adressen blir blå. Adressen skriver Du själv in i rutan, i exemplet här ovan är det adressen till modemerna som är kopplat till en PLC eller annan hårdvara för vilken vi under "Rita nätverket" och "Terminal address" fyllde i 004.

Det modemerna måste Du ha kopplat till en dator där Du kör ett terminalprogram, t.ex. SaTerm (På mottagardatorns SaTerm går Du in under "File", välj "New port", kontrollera att hastigheten stämmer med gränssnittshastigheten Du skrev in för modemerna under "Rita modem").



Åter till datorn med transmit-rutan öppen, tryck på "Send". Eftersom "Continuous" är ibockad, fördröjningen "Delay" är satt till 1,0 sekund och även rutan "Put CR/LF to end" är ibockad så kommer sändning att ske kontinuerligt med en sekunds mellanrum.

På mottagarskärmen kommer nu texten "Message Routing™ är ett bra hjälpmedel" att skrivas ut med en sekunds mellanrum, samt med radmatning och en rads mellanrum.

Det räcker med att modemerna på vägen är strömsatta för att testet ska fungera. Om Du testar Source Mode pröva då att växelvis koppla från strömmen till något av modemerna på vägen, meddelandet kommer fram i alla fall. I Virtual Mode måste samtliga modem vara strömsatta hela tiden för att testet ska fungera, pröva gärna att koppla ifrån strömmen till något av modemerna på vägen, meddelandet kommer inte fram.

Om Du kopplar något av modemerna "på vägen" under sändning till mottagardatorn så kommer ingen data att komma ut via gränssnittet, eftersom paketet är adresserat till ett helt annat modem (004).

Pröva att från den mottagande datorn sända ett svar tillbaka till mastern, gör som tidigare, öppna transmit-rutan på mottagar datorn. När Du skriver in adressen så är masterns adress, "Terminal address", i det här testet 001 alltså skriver Du \00\00\01 före den texten (egentligen själva datat) Du vill sända.

...: lycka till!