

E D B @ S P A L T E N

Utpostens EDB-spalte med spørsmål, svar og synspunkter.

Kontaktperson: John Leer, 5305 Florvåg

Tlf. j.: 56140661 Tlf.p.: 56141133, Fax: 56150037

E-mail: john.leer@isf.uib.no

Trådløs, men ikke rådløs

Trådløsbølgen slår over oss. Vi har ventet på den, og med prisreduksjonen på aktuelt utstyr den senere tid er trådløse nettverk nå reelle og rimelige alternativ til kabelnettverk.

De store utstysleverandørene tilbyr pakker med en base-stasjon, eller aksesspunkt og 4 radionettkort til pc for 5–10000 kr avhengig av merke og kvalitet. Det vil si at et 4-brukers nettverk kan settes opp til en pris av omkring 2000 kroner pr bruker. Et slik enkelt radionett kan bygges ut for åtte eller ti brukere mot dette ene aksesspunktet. Skal det være flere samtidige brukere, eller hvis avstanden mellom aksesspunkt og pc-kort blir for stor, må nettverket suppleres med flere aksesspunkt og eventuelt ekstra antenner.

Hastigheten i et standard radionett basert på 802.11b-protokollen er pt 11 Mb pr sekund – dvs samme datamengde som de gamle «T-base-ten» ethernetene. Dette er mer enn bra nok for vanlig kontor- og hjemmebruk.

Sikkerheten i radionett er debattert og ikke så høy som et trådnnett, men med riktig konfigurering, evt bruk av VPN og kryptering er sikkerheten også i radionett bra. Det som mange finner betenkelig er at en tilfeldig forbipasserende med påslått pc og aktivisert radionett på sin maskin teoretisk sett kan fange opp signaler fra ditt nettverk og kunne hente ut evt ukryptert og usikret informasjon.

I åpent lende – uten vegger, tak, gulv, store trær og andre hinder kan avstanden mellom et aksesspunkt og et radionettkort i en pc være maksimalt 250 meter, men signalet er sterkest innen en radius på knapt 100 meter. I bygninger med tykke vegger vil signalstyrken fort svekkes over kortere avstander, men det er stadig mulig å oppnå brukbar signal-

kvalitet innendørs på omkring 50 meters avstand. Det vil da si at hvis lokalene har mange radiosignalsperrer må man øke tettheten på aksesspunktene som er knyttet opp mot nettverksserveren med ethernetkabel. En ytterligere forsterkning av radiosignalene oppnås ved å montere ekstra og kraftigere antenner på aksesspunkt og evt mottakerkordene.

Ad hoc samarbeid kan settes opp med peer-to-peer nettverk hvor hver deltaker i samme rom har pc med radionettkort som settes opp med ensartet kommando hvoretter alle kan dele filer med hverandre. Raskere og enklere enn å skulle montere HUB og trekke kabel til hver enkelt pc.

Det tar bare noen minutter å få et radionett «på lufta». Monteringen er helt uten problemer og nettverksoppsettet selvforklarende. Noe spesialkunnskap fra datakyndig rådgiver kan være på sin plass for å optimalisere sikkerheten, men ingen behøver å kvie seg for de minimale tekniske utfordringene det innebærer å sette opp et radionett hjemme, eller i en mindre legepraksis.

Hvis hastighetsbehovene er større enn hva 802.11b-utstyret kan levere vil neste generasjon standard som skal hete 802.11a prestere minst fem ganger høyere hastigheter, men muligens kortere rekkevidde. Utviklingen videre med radiobaserte nettverksløsninger kan antakelig bare fantasien sette grenser for.

Om få år er vi nok «uten en tråd» alle som en!

Askøy i august 2001
John Leer