

Pirkanmaan mikrotietokonekerho Mikrofani

Jäsenlehti 4/2004
(Kansilehdet hukassa)

Sisältö

- Kotiverkko sivu 3
- Internetpuhelut sivu 6
- Pehmeää dataa sivu 7
- Mifan syysretken kuulujuttuja sivu 8
- Retki Lahteen sivu 9

Kotiverkko

Kotonamme on pitkään ollut käytössä kahden tietokoneen verkko. Pöytä tietokoneessa on ollut homePNA-liittymä (256 kb/s) Internetiin. Tätä internetyhteyttä on tarvittaessa jaettu pöytä koneelta kannettavalle tietokoneelle. Kannettavan yhteys internetiin on Windows käyttöjärjestelmässä periaatteessa ollut mahdollinen sekä langattomasti että kaapelilla pöytä tietokoneen kautta. Linuksissa on vain kaapeliyhteys ollut mahdollinen. Tämän ratkaisun etuna on ollut ennen kaikkea vähäinen laitetarve, verkkokorttien lisäksi vain ristikaapeli koneiden välillä. Haittana on se, että yhteys kannettavalta Internetiin edellyttää molempien koneiden käynnissä olemisen. Erityisen ongelmallista on ollut se, että pöytä koneeseen hankittu WindowsXP ei ole sietänyt kaapeliyhteyttä kotiverkossa, langaton on kyllä toiminut ongelmitta. Linuksiin taas en ole löytänyt langattomille kortteille ohjaimia, joten linuksissa olevan kannettavan internetyhteys on vaatinut sen, että myös pöytä kone on linuksissa. Myös yhteys kannettavan windowsista nettiin on välittynyt XP-ongelman takia vain pöytä koneen linuksin kautta.

Kieltämättä on niin, että harrastaja kyllä kokeilee mielellään kaikenlaista, myös akrobatiaa. Kun rouva käyttää vain pöytä tietokonetta windowsissa, on vähitellen tullut mieleen pari laitehankintaa kotiverkon käytettävyyden parantamiseksi. Miettimisen ja tutkimisen jälkeen löytyi ratkaisu, joka asiaa tuntevalle varmaankin olisi itsestään selvä. Harrastelija sai kyllä käyttää henkisiä voimavaroja sen selvittämiseksi, miten reititetty kotiverkko saataisiin kytkettyä homePNA-liittymään.

Reititetty kotiverkko

Tällaisessa kotiverkossa liikenne kulkee reitittimen kautta. Verkon koneiden toiminta on itsenäistä. Reititin huolehtii liikenteestä koneiden välillä samoin kuin liikenteestä "ulos" Internetiin. Reititin on aina toimintavalmiina, koneet voivat toisistaan riippumatta olla käytössä tai pimeinä. Meidän kotiverkossamme reitittimen pitää osata käsitellä sekä ethernet- että langatonta liikennettä. Ongelmana oli (minulle) reitittimen kytkeminen homePNA-yhteyteen.

Kodeille nettiyhteydet ovat edelleenkin huomattavan kalliita käyttää, erityisesti laajakaistayhteydet. Meillä käytössä oleva homePNA-yhteyskin on mielestäni tarpeettoman kallis. Hyvä kysymys on tietysti se, kuinka järkevää on hankkia laitteita kotiverkkoa varten. Yhden tietokoneen taloudessa tämä pohdinta on tarpeetonta, mutta koneiden vanhentuessa uuden koneen hankinnan jälkeen nurkkiin saattaa jäädä vielä asiallisesti käyttökelpoinen vanha kone. Sen pitämisestä kotiverkossa on varmaankin iloa ja huvia, ainakin harrastajalle.

Kotiverkon liittämiseksi homePNA-yhteyteen pitää se muuttaa lähiverkkoyhteydeksi. Tähän löytyy muuntimia. Muunnin asennetaan puhelinpistorasian ja reitittimen väliin. Sekä muunnin että reititin ovat jatkuvasti päällä. Kotiverkon koneita käytetään tarpeen mukaan. Tarkka lukija huomaa, että tämä ratkaisu itse asiassa muistuttaa esimerkiksi taloyhtiön jaetun nettiyhteyden mallia pienoiskoossa.

Laitteet

Katselin vähän ympärilläni laitemarkkinoilla. Päätin noudattaa norjalaisten hallinnoiman liikkeen neuvoa "se nyt vaan on tyhmää maksaa liikaa" ja ostin Bulldogista muuntimen A-link COH-E, homePNA/Ethernet Converter (n.81e) sekä reitittimen Linksys WRT54G Wireless-G Broadband Router (n.87e); nuuka mies epäilee maksaneensa ehkä sittenkin vielä liikaa (mutta maksaahan kenkien puolipohjauksin) vaikka Gigantissa pelkkä reititin vastaavin ominaisuuksin olisi maksanut n. 170e. Muuntimessa on kaksi liitintä ethernetiä varten. Reitittimessä on yksi WAN-portti ja 4 LAN-porttia. Langattomassa liikenteessä on mahdollisuus 128/64 bitin WEP-salaukseen. Nämä laitteet siis toimivat kotiverkon koneiden käyttöjärjestelmistä riippumatta. Tietokoneeseen asennettavien sovitinkorttien (langatonta tai ethernetliikennettä varten) toimintaan saattaminen onkin sitten toinen juttu. Sekä windowsien (win98 ja XP) että linuxien käyttö on asennusten onnistuttua joustavasti mahdollista. Uudet laitteet näyttävät pöydällä tältä.



Kumpikin laite tarvitsee oman virtalähteensä. Pienempi musta laatikko on homePNA-sovitin. Se on harrastajan toivelaite, ei tarvitse mitään konffausta, toimii ja valot kertovat muutaman yksityiskohtan toiminnasta. Reitittimen takaosassa on liittimet ulkoa tulevalle kaapelille sekä 4 liitintä koneisiin kytkentää varten. Antennit kertovat mahdollisuudesta langattomaan liikenteeseen.

Hiukan asennuksista

Arvelin, että olisi järkevää ennen molempien laitteiden käyttöön ottoa varmistaa, että kummankin tietokoneemme yhteydet toimivat. Kannettava varmaankin toimisi ilman konffauksia. Pöytäkone vaatisi uudet asennukset, koska se oli tätä ennen toiminut internetliikenteen jakajana.

Siispä homePNA/ethernet muunnin kiinni puhelinkaapeliin ja kone kiinni muuntimeen kaapelilla. Verkkoyhteys toimikin sellaisenaan kannettavan kortin kautta. Asennus oli määrätty käyttämään DHCP:tä yhteyden muodostamiseen. Yhteys toimi sekä windowsissa että linuxissa.

Pöytäkone windowsXP käyttiksineen vaati hiukan enemmän toimia. Ensin samat kytkennät kuin edellä. Sen jälkeen koneen verkkoyhteys piti ohjata koneen tavalliselle verkkokortille. Koneessa olevan homePNA-kortin jätin paikoilleen mahdollista vastaista käyttöä varten (tai tämän asennuksen epäonnistumisen varalta). Asennus onnistui ja yhteys toimi odotusten mukaan. Tein vastaavat muutokset myös linuxissa (Mandrake 10) ja niin kumpikin kone oli valmiina reititettyyn lähiverkkoon liittämistä varten.

Laitteiden kytkentää varten otin ensin kaikki sähköt pois. Sitten kaapelit paikoilleen, muunnin kiinni puhelinrasiaan ja reitittimeen ja kumpikin tietokone kiinni reitittimeen. Ensin sähköt päälle muunttimeen, sitten reitittimeen ja viimeksi tietokoneet käyntiin.

Reititin valitsi IP-osoitteiden pohjaksi 192.168.1.100 ja antoi tietokoneille osoitteet 192.168.1.101 ja 192.168.1.102. Asennusohje kertoi, että reitittimen hallinta tapahtuu selaimen avulla osoitteesta <http://192.168.1.1>. Sielläpäin nähti tältä.



Reitittimen hallintaan pääsy vaatii salasanan. Kysyttäessä annetaan vain salasana, ei tunnusta. Oletussalasana kannattaa vaihtaa omatekoiseksi. Hallintisivun kohta status antoi seuraavat, hiukan sensuroidut tiedot:

Router Information

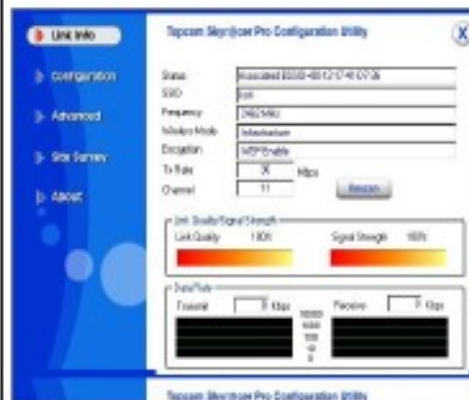
Firmware Version:	v2.02.7, Feb. 27, 2004
-------------------	------------------------

Current Time:	Sat, 13 Nov 2004 21:46:45
MAC Address:	XX:XX:XX:XX:XX:XX
Router Name:	WRT54G
Host Name:	
Domain Name:	

Internet Configuration Type

Login Type:	Automatic Configuration - DHCP
IP Address:	81.197.121.83
Subnet Mask:	255.255.248.0
Default Gateway:	81.197.120.1
DNS 1:	193.229.0.40
DNS 2:	193.229.0.42
DNS 3:	

Onnistuneiden alkutoimien jälkeen langattoman kortin hallintaohjelman sivu Link info näytti tältä:



Marraskuussa 2004
Hannu Haapasaari

Internetpuhelut
(VoIP)
Skype-ohjelmalla



Yhä useampi mikroharrastaja on ruvennut käyttämään yhteydenpidossa kavereiden kanssa internetpuhelua ja monista tarjolla olevista ohjelmavaihtoehdoista lähinnä Skypeä.

Lisätietoa Skypestä löytyy osoitteesta www.skype.com

Puheysteys kahden netissä kiinni olevan PC:n välillä toimii ilmaiseksi (eli laajakaistayhteyden kuukausimaksun hinnalla). Konferenssi puhelu jopa neljän käyttäjän välillä on mahdollinen.



Skype toimii hyvin myöskin Linuxin päällä. (Kokeiltu on Knoppix Live Linux 3.3:lla).

Skypellä voi soittaa myös tavalliseen puhelimeen. Skypeä ostetaan puheaikaa tätä varten. 10 eurolla saa noin 10 tuntia puheaikaa.

Ostin k.o. aikaa ja soitin kokeeksi kaksi puhelua USA:aan. Ensimmäinen kesti 32 sekuntia ja maksoi 0,02 euroa. Toinen kesti 6 min. 56 sekuntia ja maksoi 0,12 euroa. Alkuperäisestä 10 eurosta oli tämän jälkeen vielä jäljellä 9 euroa ja 88 senttiä! Äänen laatu oli aivan hyvä eikä puhelu katkeillut.

Skype:llä voi soittaa myöskin suomalaisiin lankapuhelimiin, puhelun hinta on 0,029 euroa minuutti, GSM-puhelimiin soitto on hintavampaa eli 0,165 euroa minuutti. Esim. Soneran GSM-puhelut Classic Duo -liittymästä maksavat 0,15 euroa minuutti muihin kuin Soneran liittymiin.

Skypessä ei ole vielä kuvapuhelumahdollisuutta Messengerin tapaan, tiedostojen siirto ja "chattailu" kirjoittamalla onnistuvat. Oman valokuvansakin saa halutessaan näkymään vastapuolen Skype-ikkunassa.

Lisää tietoa VOIP-tekniikasta löytyy alla olevien linkkien takaa:

<http://keskus.hut.fi/opetus/s38118/s99/htyo/12/voip.shtml>

<http://keskus.hut.fi/opetus/s38118/s00/tyot/17/voip.shtml>

<http://www.tldp.org/HOWTO/VoIP-HOWTO.html>

<http://www.linphone.org/?lang=us&rubric=1>

Risto Korkee

Pehmeää dataa



- 1 % johtaa
- 99 % seuraa
perässä
Istun it-vaikuttajaseminaarissa ja kuuntelen, kuinka luennoitsija yrittää keventää kalvosulkeisia. Oho, olivatko silmäni lupsahaneet kiinni?
- Ei se niin mene, ajattelen
Aina muutama prosentti jää paikoilleen, kiertää pientä ympyrää tai painelee päinvastaiseen suuntaan, koska heidän synaptiset liitännät on ruuvattu "väärin". (Kirjoitin sanan väärin lainausmerkkeihin, koska kukaan ei voi sanoa, mikä kytkentä on sitten oikein.)

Saanan tässä kertoa menestystarinan, jonka kuulin taannoin yksityisellä klubilla.
- Minut nostettiin ratsun selkään.
Hevonen karahti kiitolaukkaan kohti horisonttia. En ole koskaan tohtinut tunnustaa, kuten nyt sinulle, edes vanhemmilleni ja myöhemmin puolisolalle ja lapsilleni, että olin tarttunut vaatteistani kiinni jalustimeen ja kun yritin varovasti rimpuilla, eläin vauhkoutui lisää. Minua kiitettiin ja ylistettiin ja huomasin, että minuun tarttui siipiveikkoja, jotka karistin kauhuissani. Sitten tuli rehellisiä ihailijoita ja kannattajia, myöhemmin myös niitä, jotka halusivat olla voittajan puolella. Nyt olen lähes instituutio; enää minua ei suisteta satulasta. On tietenkin niitä, jotka halusivat sen tehdä, mutta rohkeutta puuttuu.
- Ja aikoinaan, hän naurahti, heidän tarkoituksenaan oli siirtää minut tieltä pois
- miten sattui se hevonen siihen.

Joskus suren sitä, etten voi vieläkään antaa ratsuni lönnkötelä.

- 5 in 1 120 g. Nykyajan mainoslause on salakieletä, jonka kaikki ymmärtävät ja eivät kuitenkaan ymmärrä. Miksi käyttöesineiden on jatkuvasti pienennettävä: sehän lipsahtaa kynsistä kuin saippuanpala. Sama laite sopii musiikin kuunteluun ja videoiden katseluun, toimii pelikoneena ja ulkoisena kiintolelynä, siinä on muistikorttulukija ja voit käyttää konetta myös sanelimena.

Osattiin sitä ennenkin. Kun hankin lasiveistä, hylkäsin öljyä syöttävät joustavat rullat ja ihastuin mattopuukkoon, jolla saattoi leikata myös kaakeleita ja kaikkea muuta ja käyttöohjeen (suomenkielinen) viimeisellä sivulla oli vielä sirppi ja viikate.

- Tällähän onnistuu rukiin leikkuu.
- Joo, kyllä kuhilaita aikaa syntyy, vahvasti myyjäkin.

Kun katselin kotona uudelleen käyttöohjetta, siellä kerrottiin, että laitetta voi käyttää sirpin teroittamiseen. Ei minulla ollut sirppiä. Ei kyllä ruistakaan.

Niin kertoi Pirkkalan isomummonikin.
- Kävin tässä Kemijärvellä makuuvaunulla, kun vielä pääsee. Havahduin Oulussa kovaan metakkaan. Ylimpänä kuului keski-ikäisten miesten kiistely. Koska heräsin, puin päälleni ja menin katsomaan. Konduktööri oli herättänyt miehen liian myöhään ja tämä nyt piti kovaa ääntä, miksei häntä ollut herätetty aikaisemmin.
- Olipa siinä äkäinen mies.
- Noo, olisitpa nähnyt miehen, jonka herätin ja saattelin asemalaiturille Kokkolassa.

Mifan syysretken kuulumisia

Lauantaina, lokakuun 9. päivänä suunnistettiin Vesilahtea kohti, Laurilan lomamökeille Lempäälään. Päivä oli aurinkoinen ja vielä sopivan lämminkin. Markku oli varannut mökin, jonne majoituimme. Mökissä oli keittiö, jossa valmistimme, so. lämmitimme Markun varaamia ruokia.



Kun olimme saaneet koneet pystytettyä ja viritettyä kuntoon, alkoi tavanmukainen vimattu harrastus! Sitä oli niin mukavaa touhuta, kun takkavalkea loimusi takassa. Niin nostalgiaa, että!



Hannu taas kerran kertoili meille erilaisista Linux-distroista, mm. PC-Linuxista.



Välillä kävimme tietenkin ulkoilemassa ja kuvaamassa tosi hienoja maisemia. Sieniäkin yritimme etsiä, kun joku halusi tietää, minkä näköinen on esimerkiksi suppilovahvero. Valitettavasti emme löytäneet ainuttakaan, mutta ulkoilu sinänsä oli antoisaa. Kuviakin otimme monenlaisia jokainen, kun kerran digikameraita oli mukana.



Laurilan lomamökkejä on aika paljon, muutaman hengen mökistä kymmenen hengen taloihin saakka. Meille riitti yllä olevan kuvan kokoinen, siinäkin oli tilaa yllin kyllin. Mutta maisemat olivat hienoja, kuten alla olevista kuvistakin käynee selväksi.



Porukkaa saisi olla vaan enemmän retkillä, sitä antoisampaa kaikille se olisi. Tässäpä tämä pieni juttuni, seuraavalta reissulta lisää!

Risto Leppänen



Retki Lahteen

Kerholaiset tekivät 20.11. retken Lahteen. Lähdimme lauantai-aamuna kello 09.00 sakeassa lumipyryssä kohti Lahtea ja siellä Radiomäellä sijaitsevaa Radio ja tv -museota. Kun jätimme Tampereen kaupungin rajan taaksemme, sää selkeni ja saimme tehdä retken kauniissa loppusyksyisessä auringonpaisteessa. Saavuimme museolle kello 11:n aikaan. Meitä oltiin jo vastassa. Noin tunnin ajan kiersimme oppaan johdolla ja tutustuimme viestin toimittamisesta ihmisille alkaen oltemanninsauvasta

päätyen nykYTEknikkaan. Kävelimme läpi radion ja television kehitysvaiheita kertovan näyttelyn. Myös puhelintekniikka oli esitelty "centraali santran" ajoista kännykkään. Lopuksi saimme tutustua yläkerran interaktiiviseen näyttelyyn. Museo on järjestänyt mahdollisuuden kuunnella vanhoja äänityksiä radionauhoilta ja kuvanauhoja television alkuaikojen ohjelmista sekä mainoksista.



Kuva. Kerholaisia kuuntelemassa oppaan esitystä



Kuva. Seppo helikopterilennolla Lahden yllä.

Markku Sohkanen

Kerholehden toimitus sekä kerhon hallitus toivottaa kaikille
jäsenilleen oikein
Hyvää Joulua ja Onnellista Uuta Vuotta 2005.

