

Kuuma linja Keskustelua, kysymyksiä ja vastauksia

Kuuma linja kootaan MikroPC.netissä esitetyistä kysymyksistä ja muiden lukijoiden antamista vastauksista. Netissä esitetyjä kysymyksiä ja vastauksia voidaan julkaista lehdessä, ellei kirjoittaja sitä erikseen kiellä. Kysymyksiä voi esittää myös nimettömänä. Suoraan toimitukseen osoitetut kysymykset siirretään MikroPC.netin keskustelualueelle, eikä niihin vastata henkilökohtaisesti. **Vastaajien kesken arvotaan joka lehdessä Verkkokauppa.com-nettikaupan 50 euron lahjakortti.** Voittajalle ilmoitetaan lahjakortista sähköpostitse.



Vpn- ja nettiyhteys samanaikaisesti?

KYSYMYKS Onko mahdollista, että koneella, jossa on VPN-client-yhteys muodostettuna, voisi samanaikaisesti selata esimerkiksi internetiä?

Työn tekemisen kannalta on mahdotonta sammutella ja käynnistää vpn-yhteyttä jatkuvasti. Nyt käsittääkseni kaikki liikenne reitittyy tuohon vpn-osoitteeseen tai yhdyskäytävään. Yhteys muodostetaan näin takaa.

JAN EDELMANN



VASTAUS Vpn-konsentraattoriin on asetettava asetukset siten, että kun käyttäjä aktivoi vpn-asiakasyhteyden firmaan A, myös nettiin menevä data kulkee kyseisen vpn-yhteyden kautta. Kun yhteys katkaistaan, liikkennöidään taas operaattorin normaaleja reittejä pitkin.

Ongelmana esittämässäsi ajatusmallissa on, että jos kannettava on samanaikaisesti kiinni sekä julkisessa verkossa että jonkin firman sisäverkossa, siitä voi piankin tulla yhdyskäytävä, jonka kautta muutkin pääsevät firman verkkoon.

JARMO SAARINEN

Pikaviestin käyttöjärjestelmien välille

KYSYMYKS Olisiko ilmaista ohjelmaa, jolla sujuisi viestitys Windows Vistan ja 2000:n välillä?

MIKKO ISOTALO

VASTAUS Laita Googleen haku "net send programs", saat valita maun mukaan. Minun ensimmäinen hakuosumani:

www.fomine.com/netsend.html

TAPIO KOIVISTO

VASTAUS On hyvä huomata, että homma ei toimi, jos viestinvälityspalvelu (messenger service) on kytketty pois päältä, kuten Vistassa ja XP SP2:ssa on muistaakseni oletuksena. Jos sen kytkee päälle ja koneella on julkinen ip-osoite, luvassa on melkoisesti pop-up -spämäystä.

NUUTTI HYTTINEN

Wlan-verkon tunnistuksen piilottaminen

KYSYMYKS Olen kytkemässä tuttavani Vista-konetta verkkoon. Verko on päällä ympäri vuorokauden. Aiemmin luotin SSID:n (service set identifier, langattoman verkon verkkotunnus) piilottukseen ja wpa-psk-salaukseen. Nyt Vista sanoi, että SSID:n piilottus on turvallisuusriski? Käsittääkseni mitkään avaimet ja asetukset eivät suojaa, jos naapuriin sattuu harrastelija, jolla on mielenkiintoa selvittää salaus, jos verkon nimi on pysyvästi näkyvissä. Kommentoikaapa johtopäätelmäni.

ARVO JÄÄSKELÄINEN

VASTAUS Avaimet suojaavat, mutta pelkkä verkon mainostamisen poisto ei. Vista, XP SP2 ja 2003 SP2 pystyvät kytkymään verkkoon, jonka SSID on piilotettu. Verkot näkyvät "unnamed network" -nimellä.

Lisäinfoa:

technet.microsoft.com/en-us/library/bb726942.aspx

technet.microsoft.com/en-us/library/bb726965.aspx

PAAVO KARVONEN

VASTAUS SSID-broadcastin estäminen ei juurikaan paranna turvallisuutta, lähinnä vain hankaloittaa omaa käyttöä. Wpa-psk on edelleen ihan toimiva kotiverkon ratkaisuksi, kunhan verkon nimeksi on valittu jotain omaperäistä (etukäteen lasketut avainlistat eivät toimi) ja tärkeimpänä valittu salalause on tarpeeksi pitkä ja satunnainen (yli 20 merkkiä, ei sanakirjasanoja, ainakin isoja ja pieniä kirjaimia ja numeroita).

Wpa-psk-salalauseetta ei tarvitse syöttää kuin kerran kuhunkin verkossa toimivaan laitteeseen, joten sen voi ihan hyvin valita hankalaksi. Wpa-psk:n murtamisen helppous tai vaikeus on hyvinkin pitkälti riippuvainen valitusta salasanasta.

TAPIO SOKURA

Kaapelimodeemi langattomaksi

KYSYMYKS Tällä hetkellä käytössäni on johdollinen kaapelimodeemi ja pöytäkone. Olen ymmärtänyt, että vaikka laittaisin wlanin, saisin siitä edelleen piuhan pöytäkoneeseen. Tarkoitus on käyttää paria kannettavaa pöytäkoneen lisäksi. Mitä vehkeitä pitäisi hankkia lisäksi tai tilalle? Yhteydentarjoaja on Welho.

TUOMO KAARELA

VASTAUS Tarvitset kaapelimodeemin lisäksi langattoman tukiaseman (esim. D-Link DI-524). Kaapelimodeemista tuleva piuha tungetaan tämän laitteen wan-porttiin ja langal-

linen kone tai koneet lan-portteihin. Kannettavat toimivat sitten wlanissa. Esimerkkituote ja -kytkentä:

www.verkkokauppa.com/productimages/orig/25782_02.jpg

www.verkkokauppa.com/prodinfo.php?id=3727

www.verkkokauppa.com/productimages/orig/25782_02.jpg

Muista salata verkko laitteen mukana tulevilla ohjeilla.

NUUTTI HYTTINEN

Vpn-ongelma

KYSYMYKS Mistä johtuu että Ciscon VPN -clientilla yhteydenmuodostus joidenkin adsl-yhteyksien takaa ei onnistu?

Yrityksemme käyttää kyseistä tuotetta, mutta joidenkin käyttäjien yhteydenotto ei onnistu. Eräällä käyttäjällä adsl-modeemin vaihto auttoi.

ANONYMI

VASTAUS Pikainen googlaus antaa ymmärtää, että tuossa ohjelmassa käytetään yhtenä mahdollisuutena ipsec-protokollaa vpn:n muodostukseen. Ipsec käyttää vpn-kommunikaatioon perusmuodossaan protokollatasoa, joka on rinnasteinen muun muassa tcp:n ja udp:n kanssa. Nykyään useimmat vpn-ratkaisut käyttävät tcp:n tai udp:n päällä – ei rinnalla – toimivia protokollia. Tällä on merkitystä siinä mielessä, että tcp:n tai udp:n päällä toimiva protokolla todennäköisesti toimii nykypäivän (rikkinäisessä) internetissä suuremmalla todennäköisyydellä kuin ipsec.

Normaali ipsec ei toimi tyyppillisen verkko-osoitemuunnoksen tekemisen (nat) takaa. Yksinkertainen nat-toiminnallisuuden sisältävä modeemi ei yleensä tunne ipsec-protokollaa ja vaikka tunnistikin, se ei välttämättä tiedä, mille koneelle paluupaketit pitää välittää. Muistaakseni joi-

takin nat-laitteita voi kytkeä ns. ipsec-passthrough-tilaan, jolloin paluupaketit välitetään yhdelle tietylle koneelle omassa verkossa ja yhteys saattaa toimia.

Jos käytössä on ipsec, pitäisinkin tässä tapauksessa hyvinkin mahdollisena sitä, että toimimaton adsl-modeemi teki osoitemuunnosta (nat) ja uusi laite ei. Kyse on tällöin adsl-modeemin konfiguroinnista eikä varsinaisesta viasta itse laitteesta.

Osoitemuunnoksen käytössäolon tunnistaa useimmiten tietokoneen käyttäjälleen ilmoittamasta ip-osoitteesta. Jos se alkaa ongelmatapauksissa numeroilla 192.168., 10. tai 172.16 - 172.31, on käytössä jossain välissä mitä suurimmalla todennäköisyydellä nat.

Yleisesti voisi sanoa, että ipsec on nykyään vähemmän käytetty vpn-ratkaisu muun muassa juuri erilaisten natiin läpäisyvaikeuksien vuoksi, erityisesti yksittäisten loppukäyttäjien ja palvelinten välisen kommunikaation osalta. Jos vpn-ratkaisu mahdollistaa muidenkin protokollien kuin perus-ipsecin käyttämisen, voisi niitä kenties kokeilla.

Jos käytössä on jo joku muu protokolla kuin ipsec (tai esimerkiksi tcp:n tai udp:n yli tunneloitu ipsec), ei tässä kirjoitettu välttämättä liity itse ongelmaan juuri mitenkään.

TAPIO SOKURA

VASTAUS Ipsec vpn -clientteja tuntuu tulevan yritysilmäyssä vastaan yhä enemmän. Harvassa on se putiikki, joka viitsii rakennella purkkavirityksiä, kun valmiitakin ratkaisuja on.

Jos nat on välissä, nat-taavasta purkista nat-t / ipsec passthrough tai vastaava omaisuus päälle. Esimerkiksi langattomissa tukiasemissa on käytännössä kaikissa joku valmis nappi siihen.

JUSA VIRTANEN

Kotiverkon jakaminen tasan

KYSYMYS Onko mahdollista jakaa kaistaa tasan kaikkien koneiden kesken siten, että koneet eivät söisi toistensa kaistaa? Jos toisella koneella latailee jotain ja se vie melkein koko kaistan, toiselle ei voi tehdä paljon mitään.

Tai vaihtoehtoisesti: Onko ohjelmaa, jolla toisen kaistan käyttöä voisi rajata omalta koneelta käsin?

NUUTTI RAUHALA

VASTAUS Tarkista ensin, löytyykö reitittimesi asetuksista jo valmiiksi moinen mahdollisuus. Ainakin omassa Zyxelin wlan-/lan-reitittimessä on liikenteenrajoitukselle omat asetuksensa muistaakseni ainakin konekohtaisesti.

SARI HIETALA

VASTAUS Ei koko linja tukkoon mene, vaikka toisella koneella jotain lataisikin. Yksi kone ei pysty varaamaan koko linjaa itselleen mitenkään.

Jokainen lähetetty datapaketti käsitellään kilpailuperiaatteella. Se, ken ehtii huutamaan ensiksi, saa äänensä perille. Modeemista eteenpäin vehkeet puhuu atm:ää (Asynchronous Transfer Mode), joka käsittelee tietoa pienenä silpuna ja jakaa kuormaa vielä fiksummin.

Vaikka jotain liikenteen suodatusta pystyisikin tekemään sille purkille, se ei auta, koska pullonkaula on siinä atm-yhteydessä modeemistasi eteenpäin. Siihen ei pääse mitään QoS (Quality of Service) -juttuja noin vaan tekemään.

Jos tarkoitat, että joku torrentti lyö yhteyden jumiin, siihen on selvä syy: nosta laitteen maksimi-tcp-yhteyksien määrä isommaksi. Pelkkä Skype saattaa napata toista sataa yhteyttä ja siihen päälle joku P2P-softa, niin useimpien laitteiden 512 yhteyttä on täynnä.

JUSA VIRTANEN

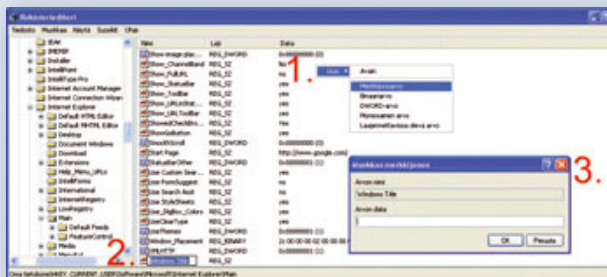
VINKKI

IE:n ja Firefoxin otsikkopalkit uusiksi

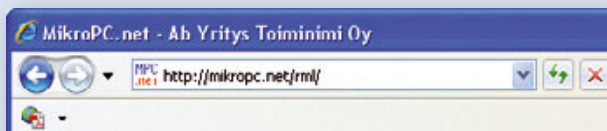
Internet Explorer:

1. Valitse Käynnistä | Suorita | Regedit ja etsi avain: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main (vaikuttaa vain kirjautuneeseen käyttäjään, HKEY_LOCAL_MACHINE -polun alla voit muuttaa kaikkien käyttäjien arvon)
2. Muuta tai luo merkijonoarvo Window Title ja kirjoita siihen teksti, jonka haluat näkyvän Internet Explorerin otsikkorivillä, esimerkiksi Ab Yritys Toiminimi Oy.

Muista ottaa rekisteristä varmuuskopio ennen rekisterin muokkaamista. Varmuuskopion voit ottaa klikkaamalla rekisterieditorissa Tiedosto | Vie ja valitsemalla tallennuskohteen sekä Vientialueeksi Kaikki.



Otsikkopalkkitekstin lisääminen Internet Exploreriin. Jos rekisteriarvoa ei ole, sellainen syntyy kolmessa vaiheessa.



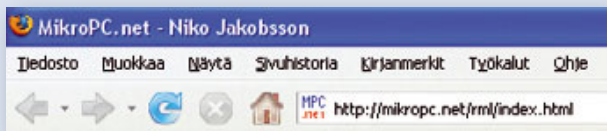
Internet Explorerin tuunattu otsikkopalkki.

Firefox:

Firefoxilla pääset muuttamaan otsikkopalkkia ja tietoja ohjelmasta -sivua helpoiten Firesomething-nimisellä laajenuksella:

<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/31> | Show License Agreement | Accept and Install

Kun laajennus on asennettu, selain on käynnistettävä uudelleen. Löydät asetukset valitsemalla Työkalut | Laajennukset ja Firesomething-kohdasta Asetukset.



Firefoxin tuunattu otsikkopalkki.

Kuuma linja Keskustelua, kysymyksiä ja vastauksia



Langaton nettiyhteys

KYSYMYS Piharakennukseen remontoituun huoneistoon olisi tarkoitus saada netti. Mitä tarvitaan, että se olisi mahdollista? Asuinrakennukseen tulee adsl-yhteys, josta olisi mahdollisuus vetää johdolla netti piharakennukseen, mutta johdon pitäisi mennä ulkokautta.

Millainen on langaton nettiyhteys, mitä siihen tarvitaan ja paljonko se suunnilleen maksaisi? Voisiko sillä hoitaa sitten kaiken nettiliikenteen niin, että adsl-yhteyttä ei tarvittaisi?

ANONYMYMI

VASTAUS Laajakaista voi olla langallinen (adsl) tai langaton (kännykkäverkolla, @450-verkolla tai wlanilla kaupungeissa keskustassa tai kerrostaloissa).

Lisätietoa esim.

www.sonera.fi/Laajakaista/Nettiin+langattomasti

Koska kyseessä on kaksi erillistä rakennusta, yhtäaikaisten nettiliikenne (samalla yhteydellä) voidaan tehdä ilman maakaapelivetoja esimerkiksi seuraavalla tavalla:

Asuinrakennuksen adsl-yhteys jaetaan langattomasti wlan-tukiasemalla, jonka antenni asennetaan ulos piharakennukseen suunnattuna. Piharakennuksen koneeseen wlan-sovitin (pci-kortti pöytäkoneeseen, pc-kortti läppäriin) tai mikäli useita koneita, toinen wlan-tukiasema (josta yhteys jaetaan) ja sen antenni tarvittaessa ulos suunnattuna asuinrakennuksen wlan-antenniin. Tarve riippuu rakennusten etäisyydestä ja signaalin riittävydestä.

Kännykkäverkon laajakaista vaatii yleensä oman yhteyden kuhunkin koneeseen (ks. esim. www.elisa.fi/laajakaista/mobiililaajakaista/), koska sitä on hankala tai mahdoton ja-

kaa useille koneille.

@450-verkon laajakaista voidaan pöytämodeemia käytettäessä jakaa vastaavasti kuitenkin adsl edellä esimerkissä (löytyy myös kalliimpi tapa eli PC-korttia käyttävä reititin).

Asuinrakennuksen wlan-tukiasema voidaan tarvittaessa korvata yhdistelmälaitteella, joka sisältää esimerkiksi adsl-modeemin + lan-reitittimen + wlan-tukiaseman antennineen + kytkimen neljälle koneelle. @450-verkkoa käytettäessä modeemi on erillinen, mutta loput sisältää yleensä niin sanottu wlan-reititin.

Hinnoista saa lisätietoa edellä mainittujen nettitoimittajien sivuilta ja laitteiston osalta esimerkiksi www.verkkokauppa.com

TIMO HUMALISTO

Työasemien inventointi verkon välityksellä

KYSYMYS Mitä ilmaisia tai kaupallisia softia suosittelette työasemien ja niissä olevien käyttöjärjestelmien, sovelluksien skannaukseen ja inventointiin?

JUKKA SIMONEN

VASTAUS Kokeile LOGINventorya, joka on maksuton enintään 20 koneen verkossa:

www.loginter.net/en/loginventory_info.php

ARI LUKUMIES

Pientoimiston verkkoratkaisu

KYSYMYS Vaihdettiin isdn-liittymästä adsl-liittymään ja nyt verkkoympäristö pitäisi saada järkevästi keskustelemaan. Verkkoympäristössä on neljä tietokonetta, kaksi verkkoprintteriä sekä verkkokiintolevy. Adsl-modeemissa, jonka palveluntarjoajalta saimme, on neljä verkkoporttia, joten päätettiin, että sen kaveriksi tarvittaisiin jonkinlainen reititin tai kytkin?

Olisiko jossain ohjeita tämännäyttävyyppisen verkkoratkaisun

rakentamiseen? Pitääkö ostaa reititin vai kytkin ja mitä pitää tehdä, että saataisiin verkko keskustelemaan?

ANONYMYMI

VASTAUS Alkuperäisellä kysyjällä on tätä nykyä adsl-modeemi, jota ei varmaankaan voi reitit-timeksi kutsua. Oletan, että se siltaa, joten kapistus on käytännössä mediamuunnin eetteristä aateämmään niin kuin suurin osa suomen adsl-linjoista.

Sanoisin, että kannattaa hankkia jokin natin (ja tietysti patin) osaava reititin. Viidelläkymppillä saa sopivia laitteita ja mukaan saa vielä langattoman verkon kaupan päälle. Esimerkiksi: www.verkkokauppa.com/popups/prodinfo.php?id=1450

Seurauksena sisäverkko toimii omassa privaatisissa ip-avaruudessa (ei näy liikenne ulospäin ja voi rauhassa siirtää dataa koneesta toiseen ja koneesta printteriin) ja kaikki ulos lähtevä liikenne ajetaan yhden julkisen ip:n läpi. Lisää tietoturvaa ja sisäverkon toimivuutta.

Esimerkinä antamassani laitteessa ei ole kuin neljä lan-verkkoliitintä. Siihen pitäisi jatkoksi ostaa joku kytkimen näköinen. Esimerkiksi: www.verkkokauppa.com/popups/prodinfo.php?id=1945

Oletan, että kyseisessä dsl-liittymässä osoitteita jaetaan sillattuna maksimissaan viisi kappaletta. Ja vaikka jaettaisiin viisikymmentä, monasti osoitteet tulevat mistä avaruudesta sattuu ja trafiikki esimerkiksi pöytäkoneelta vie reiselle printterille voi heittää 300 kilometrin reissun, ja käydä kääntymässä jossain operaattorin rungossa. Myös siksi natin osaava purkki on mielekkäämpi.

Ylärajaa näiden vehkeiden hinnoilla ei ole ja tuossa tuli mainittua halvimpia ratkaisuja. Jos sisäistä dataa liikkuu

kovin paljon, kytkin kannattaa vaihtaa vikkellämpään non-blocking -laitteeseen, joka tarkoittaa, että kytkimen taustaväylä kykenee läpäisemään liikenteen joka portista täydellä vauhdilla kumpaankin suuntaan yhtä aikaa. Esimerkiksi HP:n ja Cisco mallistosta suurin osa kykenee siihen.

JUSA VIRTANEN

Ip-osoite hukassa

KYSYMYS Mikähän pöytäkoneeseen tuli, kun en saa sitä nettiin? Kun aukaisin koneen, se olisi halunnut vaihtaa IP:n, mutta en antanut sen tehdä sitä. Nyt ei enää mene nettiin.

Kannettava on saman modeemin perässä ja se toimii. Pöytäkoneessa on XP Pro Fin, palomuri on Comodo ja virus-homma Avast! Mikä neuvoksi?

ANONYMYMI

VASTAUS Seuraa polkua: Ohjauspaneeli | Verkkoyhteydet (hiiren oikea) | Ominaisuudet | TCP/IP | Ominaisuudet. Tavanomainen asetus on, että IP haetaan automaattisesti. Josain (todennäköisesti operaattorillasi) on dhcp-palvelin, joka antaa koneellesi osoitteen, kun se käynnistyy.

Kiinteitä osoitteita annetaan vain, jos on selvitetty, että osoitetta voi kyseisessä ympäristössä käyttää, siis se ei ole muiden käytössä yms.

RISTO LATVA

Mokkulan ip-osoite

KYSYMYS Surffailen kotikoneella Saunalahden 3g usb-modeemilla, joka menee nettiin sim-kortin avulla kännykkäverkon kautta. Miten tuollaisessa määräytyy ulospäin näkyvä IP-osoitteeni?

JUHA KARVONEN

VASTAUS Yhteyttä avatessa kone hakee IP:n joltain Saunalahden DHCP-serveriltä. Osoite on jokin vapaa osoite Saunalahden vapaa-osoitepoolista.

RISTO LATVA