

IP TELEFONI LÜÜSID



Kirjutas Isahiir

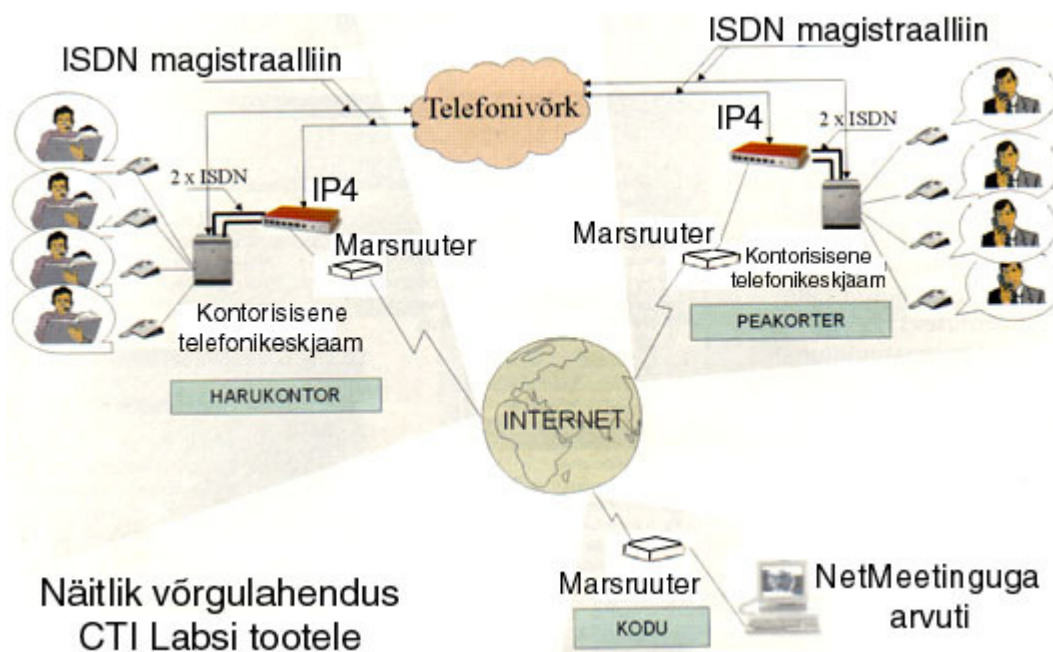
Wednesday, 16 November 2005

IP telefoni lüüsid

Tavalise lauatelefoniga on võimalik rääkida ka Interneti vahendusel tasumata seejuures minutimaksu (seda ka kaugekõne puhul ning välismaale helistades). Kõneleja jaoks ei erine see kõne muus osas millegi poolest tavalisest telefonikõnest. Peamiseks eelduseks on Interneti püsiühenduse olemasolu. Soovitav on ka oma telefonikeskjaam, siis on Interneti kaudu rääkimise võimalus kättesaadav kogu kontori personalile. Selline lahendus on otstarbekas, kui firma harukontorid suhtlevad palju telefoni teel.

Kuidas Interneti telefoni lüüs töötab

Telefonivestlusi Interneti kaudu vahendav seade ehk IP telefoni lüüs (gateway) teisendab inimkõne sobivale kujule ning suunab telefonivõrgu asemel Internetti. Adressaadi leidmisel juhindub ta IP aadressist. IP lüüsi on võimalik ka nii konfigurida, et helistaja ei pea IP aadressi meelde jätma, vaid võib kasutada tavalist telefoninumbrit või määrata iga adressaadi jaoks kolmekohalise numbri (Speed Dialling). Interneti kaudu on kõige lihtsam helistada inimestele, kellel on samuti IP telefoni lüüs. Sel juhul ei ole telefoniühenduse saamine raskem kui tavalise telefonisüsteemi kasutamisel. Kui ainult ühel osapoolel on IP lüüs ning teisel Interneti püsiühendus, saavad mõlemad teineteisele Interneti kaudu helistada, kuid eeltingimuseks on, et ilma IP lüüsita osapoolel peab olema NetMeeting või mõni sarnane programm käivitatud. Neid programme kasutades saab IP telefoni lüüsi omanikule helistada ka inimene, kellel on ainult sissehelistamisega ühendus. Samas ei saa tema arvuti ise kõnesid vastu võtta, sest sellel pole kindlat IP aadressi. Kuna Interneti kaudu saab helistada ka sülearvuti kasutaja, on alati võimalik kontoriga ühenduses olla, isegi kaugel välisreisil viibides.



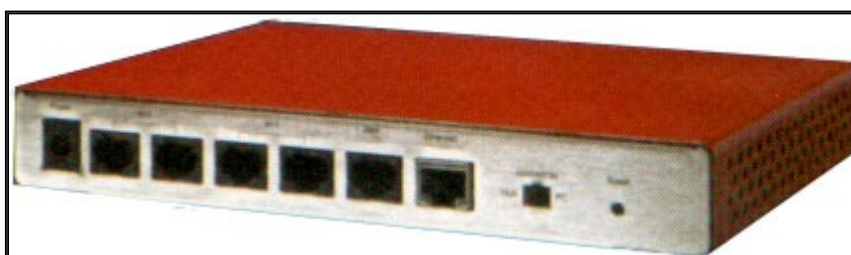
Handlinki ja CTI Labsi toodete lühiiseloostus

Handlinki lüüs on loodud analoogliinide jaoks. CTI Labsi oma ühendatakse ISDN keskjaama või telefonidega. Mõlema firma tooted vastavad telefoniside kvaliteedile esitatavatele nõuetele. Kasutajad saavad konkreetsest olukorrast (liinide hõivatus) lähtudes ise paika panna telefoniühenduse kiiruse ja kvaliteedi vahelise vahekorra. Et inimkõnet Interneti vahendusel edastada, tuleb see viia digitaalsele kujule (analog-to-

digital conversion), kokku pakkida (voice compression) ning IP pakettidesse jagada. IP4 tootjad soovivad selleks G.729.A standardit. Seda standardit kasutades on vajalik kiirus 8 kilobaiti sekundis (+ natuke IP pakettide transpordiks üle võrgu) ning minimaalne viivitus kõne edastamisel 10 millisekundit. (Võrdluseks: 30–millisekundilise viivitusega kuulnud heli tundub inimesele silmapilkne, 100–millisekundilist viivitust ei tajuta kvaliteediprobleemina.) Kui liinid on väga hõivatud ning heli kvaliteet halveneb, on võimalik IP paketti suurendada. Sellega kaasneb ka viivituse suurenemine, kuid vajalik lainepikkus on väiksem.

Handlink soovib alati kasutada standardit G.723.1. IP paketi suurust ning vajalikku ribalaiust saab sellegi poolest valida. Hõivatud liinide puhul on sobivaim suurem IP pakett, kuigi kõne kvaliteet veidi langeb.

Mõlemad tootjad kasutavad tehnoloogiat Silence Suppression ja Voice Activity Detection: IP pakette edastatakse võrgu kaudu ainult siis, kui inimene tõepoolest räägib. Erinevalt tavalisest telefoniühendusest ei koormata liine, kui inimene kuulab oma vestluspartnerit või jääb vestluse keskel hetkeks vait. See võimaldab vajalikku ribalaiust kokku hoida.



Coolswitch/IP4



EtherVoice HG3130

Erinevaid võrgulahendusi

IP telefoni lüüsid võimaldavad mitmeid erinevaid võrgulahendusi. Handlinki toote kõige otstarbekamaks lahenduseks on ühendada Etherneti port marsruuteriga ning kolm telefoniporti kohaliku telefonikeskjaama magistraalliinide (trunk line) jaoks mõeldud portidega. Sel juhul saab kõigi kontori telefonidega Interneti kaudu helistada. Vajaduse korral võib tavalised telefonid ka otse Handlinki lüüsi külge ühendada. Sel juhul nende telefonidega tavalisse telefonivõrku helistada ei saa.

CTI Labsi lüüsi Etherneti port ühendatakse samuti jaoturi (hub), kommutaatori (switch) või marsruuteriga. Tel1 ja Tel2 pordid ühendatakse kohaliku telefonikeskjaama magistraalliinide jaoks mõeldud portidega ning PPP port „NT karbi” S-liidesega samuti nagu kohalik telefonijaamgi. Gateway võib ka ise kohaliku keskjaamana töötada. Sel juhul ühendatakse PPP port „NT karbiga” ning Tel1 ja Tel2 ISDN–telefonidega. Kui kohalikul keskjaamal on ainult üks S–liides, võib sellega ühendada „NT karbi” S–liidese ning IP telefoni lüüs tuleb siis ühendada tavalise abonendi portidega. Sel juhul ei saa Interneti kaudu helistada kõigilt kontori telefonidelt.

Tehnilised andmed:

Mudel:	EtherVoice HG3130	CoolSwitch/IP4
---------------	--------------------------	-----------------------

Tootja:	Handlink Technologies Inc	CTI Labs
Võrguühendus:	10/100 Mb/s Ethernet	10 Mb/s Ethernet
Telefoniühendus:	3 x analoog	2 x ISDN + 1 x ISDN magistraalliin
Maks. samaaegne kõnede arv:	3	4
Protokoll:	G.723,1	G.711A, G.711U, G.723-53, G.723-63, G.729A
Kõne pakkimistihedus:	6,3/5,3 Kbps	64 Kbps, 8 Kbps, 6,3 Kbps, 5,3 Kbps
Minimaalne viivitus:	sõltuvalt 80 ms	sõltuvalt protokollist 5-30 ms
Hind koos käibemaksuga Tigmas:	58 600.-	38 770.-

Kasutatud kirjandus:

IP telefoni lüüsid (Arvutimaailm (2/2000) *Küllli Gutmann*)

KOMMENTAARID

Powered by Azrul's Jom Comment

Viimati uuendatud (Thursday, 24 November 2005)

Sulge aken