

Pressmeddelande 4.2.2010

Finnetts matris utmanar Internets stamnät

Det nuvarande Internet är till sin struktur olämpligt för supersnabba bredbandstillämpningar. Bland annat kräver Internet-televisionen (IPTV), som snabbt vinner spridning, snabba förbindelser av jämn kvalitet samtidigt som det totala behovet av kapacitet kommer att öka till över det hundrafaldiga jämfört med den nuvarande kapaciteten. Statsrådets mål att kunna utnyttja hundra megabits bredbandsförbindelser förutsätter en betydande förnyelse av nätets struktur.

Enligt Statens forskningscentral VTT:s utredning kan en ökning av stamnätets bandbredder inte i tillräcklig grad tjäna tillämpningar av den typ som Internet-televisionen representerar – det behövs en förnyelse av strukturer och funktionsprinciper. De teleoperatörer som deltar i det gemensamma Supermatrix-projekt som Finnet-förbundet leder och i vilket deltar ca femtio företag har börjat effektivisera sina nät genom att kreativt tillämpa Internet-grundarnas tankar och de nyaste teknikerna och standarderna inom branschen.

För att trygga USA:s nationella säkerhet planerades Internet att fungera decentraliserat: fel i en eller flera nätnoder fick inte förlama de andra nodernas förbindelser. Nätets strukturer och funktionsmodeller har sedermera utvecklats i en mer sårbar riktning. För att sammanlåsa den på flera operatörer fördelade trafiken har man skapat en hierarkisk struktur vars högst belägna noder har blivit Internets sårbara flaskhalsar.

Finnet-operatörerna har redan hunnit långt när det gäller byggandet av ett nytt slags nät. ”Många nya tjänster är möjliga endast i ett sådant nät där man kan garantera tillräckligt stora trafikhastigheter”, framhåller **Risto Linturi**, ordförande för Supermatrix-projektets delegation och Finnet-förbundets styrelse. ”Vi skapar förutsättningar för dessa tjänster genom att avskaffa nätets hierarkiska strukturer och sålunda få en matris som är effektivare och tål mer fel”.

”Olika protokoll i Internets stamnät har gjort det omöjligt att tillhandahålla garanterade trafikhastigheter. Den hierarkiska strukturen också stryper trafiken. En hop nyare tekniker och standarder har möjliggjort ett matrinsnät utan flaskhalsar”, påpekar **Timo Simula** från Supermatrix-projektet. ”Den viktigaste standarden är Multiprotocol Label Switching (MPLS), som gör det möjligt att för varje tillämpning skapa en snabb tunnel som använder den kortaste möjliga rutten och i vilken det också är möjligt att garantera trafikhastigheterna.

”Det faktum att karaktären av användningen av Internet har förändrats gör dessa förnyelser absolut nödvändiga”, bedömer Timo Simula. ”IPTV är den allra snabbast växande Internet-tillämpningen. Tittarvanorna håller på att ändras: från tittande i realtid sker en övergång till tittande under valfri tid. Enligt VTT:s utredning kan ca tusen samtidiga HDTV-tittare räcka till för att blockera Finlands Internet-stamnät. Behovet är mångtusenfaldigt.”

”Också den nationella försörjningsberedskapen påkallar dessa förnyelser”, konstaterar Finnet-förbundets verkställande direktör **Tero Kauppinen**. ”Internet planerades ursprungligen i USA till ett kärnkrigssäkert informationsnät för landets försvar och forskningsinstitut. Med de nuvarande nätstrukturerna är inte ens toleransen mot tekniska störningar fullständig. Med tanke på större nationella kriser är landets telekommunikationssystem alltför sårbart. Slopandet av stamnätet och en övergripande övergång till en matrisstruktur löser även detta problem eftersom nätet efter detta inte innehåller centraliserade strukturer som äventyrar funktionssäkerheten.”

Ytterligare information:

Tero Kauppinen
Verkställande direktör
Finnet-förbundet rf
tero.kauppinen@finnet.fi
+358 505 56 00 72

Risto Linturi
Ordförande för Supermatrix-projektets
delegation
risto@linturi.fi
+358 505 11 43 32