



FUNET PALVELUT



CERN LHC -hiukkaskiihdytin on kytketty omaan valopolkuverkkoon eri puolille Eurooppaa sijoitettujen tallennuskeskusten kanssa. Hiukkastörmäyksessä syntyy niin paljon mittaustietoa, ettei se mahdu Geneveen. Ylimääräinen mittaustieto levitetään reaaliajassa kumppanien tallennusjärjestelmiin, myös Suomeen.



Teknillisen korkeakoulun Metsähovin tutkijat käyttävät Funet-verkon yhteyksiä radiodatan välittämiseen lähes reaaliajassa yhteiseen korrelaattoriin, joka sijaitsee Hollannissa. Datansiirto onnistuu tavallisessa Funet-verkossa usean gigabitin sekuntinopeudella.

Funet tietoliikenneverkko

Funet on Suomen tutkimusyhteisön oma verkko, joka liittyy yhteen yliopistot, ammattikorkeakoulut ja suuren osan tutkimuslaitoksista. Tehokas, turvallinen ja ruuhkaton tietoliikenneverkko mahdollistaa nopeat ja luotettavat tiedonsiirtoyhteydet sekä Suomessa että ulkomaisiin tutkimusverkkoihin. Funetin käyttö on automaattista, ja niin esimerkiksi sähköpostin välitys ja www-liikennöinti tapahtuu kampuksilta Funetin kautta.

Tehoa tiedonsiirtoon – valopolut

Pienemmät datamäärät siirtyvät oman kotiorganisaation tietohallinnon kanssa sopimalla normaaliyhteyksiä käyttäen. Kun halutaan siirtää todella suuria määriä tutkimusdataa tai muuta digitaalista aineistoa, tarvitaan erikoisratkaisuja. Jos tiedonsiirtotarve on luonteeltaan pidempiaikainen ja volyymit ovat suuria, oman valopolun hankinta kannattaa. Valopolku on oma erillinen tiedonsiirtokanava, joka voi olla Suomen sisäinen tai yltää tarvittaessa ulkomaille, esimerkiksi Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin saakka. Valopolun etu on sama kuin bussikaistalla ruuhkaliikenteessä. Se on ruuhkaton erillisisyhteys, jossa data liikkuu vauhdilla.

Kenelle

Oman erillisen yhteyden hankinta on järkevää, kun päivittäin siirretään teratavun verran dataa. Joskus kansainvälisissä projekteissa vaaditaan erillistä yhteyttä vaikka sillä ei olisi koko ajan käyttöä. Esimerkiksi mittausten aikana syntyvän datan määrä voi olla valtava. Valopolkuja käytetään Suomessa tällä hetkellä muun muassa supertietokoneen yhdistämiseen muihin Euroopan suurimpiin supertietokoneisiin. Supertietokoneet muodostavat yhden kokonaisuuden, jossa laskentatehtäviä voidaan siirtää ja jakaa tarpeen mukaan.

Valopolun hankkiminen

Valopolun hankkiminen lähtee liikkeelle yhteydenotolla omaan kotiorganisaation verkko-yhteyksiin ja CSC:hen. Autamme valopolkuyhteyden toteuttamisessa toiseen suomalaiseen kaupunkiin tai kansainvälisen kumppanin laboratorioon saakka. Koska valopolku rakennetaan aina suljettuna linkkinä vastaanottajalle, yhteys voidaan toteuttaa mahdollisimman nopeaksi.



Kustannukset

Erillisyyhteydet kuten valopolku ovat erikseen hinnoiteltuja, joten niistä aiheutuu lisämaksu normaalin Funet-kulujen päälle. Koska Funet-palvelut tuotetaan omakustannusperiaatteella, ne ovat edullisia. Kokonaiskustannukset riippuvat toimitetun järjestelyn koosta. Kansainvälisten yhteyksien kustannukset ovat suurempia.

Tukea Funetin Tietoliikenneklinikalta

Funetissa on tiedonsiirtokapasiteettia riittämiin, mutta oman työkoneneen datan siirron kanssa voi tulla ongelmia. Parhaan tuen saat kotiorganisaatiosi mikro- tai lähituesta. Jos kyseessä ei ole lähiverkko-ongelma, ongelmatilanteessa kotimaassa tai yhteyksissä ulkomaihin auttaa pert@funet.fi.

LISÄTIEDOT: www.csc.fi
contact@csc.fi
www.funet.fi



CSC – Tieteen tietotekniikan keskus
Life Science Center
Keilaranta 14, PL 405, 02101 Espoo
www.csc.fi

FUNET