

Verkkoyhteydet ja kuuluvuuden parantaminen

SurfAreena 18.3.2024

Sisältö

Matkaviestinverkot

- Tekniikoiden erot
- 4G vs. 5G
- Puhelut
- Yleisimpiä syitä ongelmiin

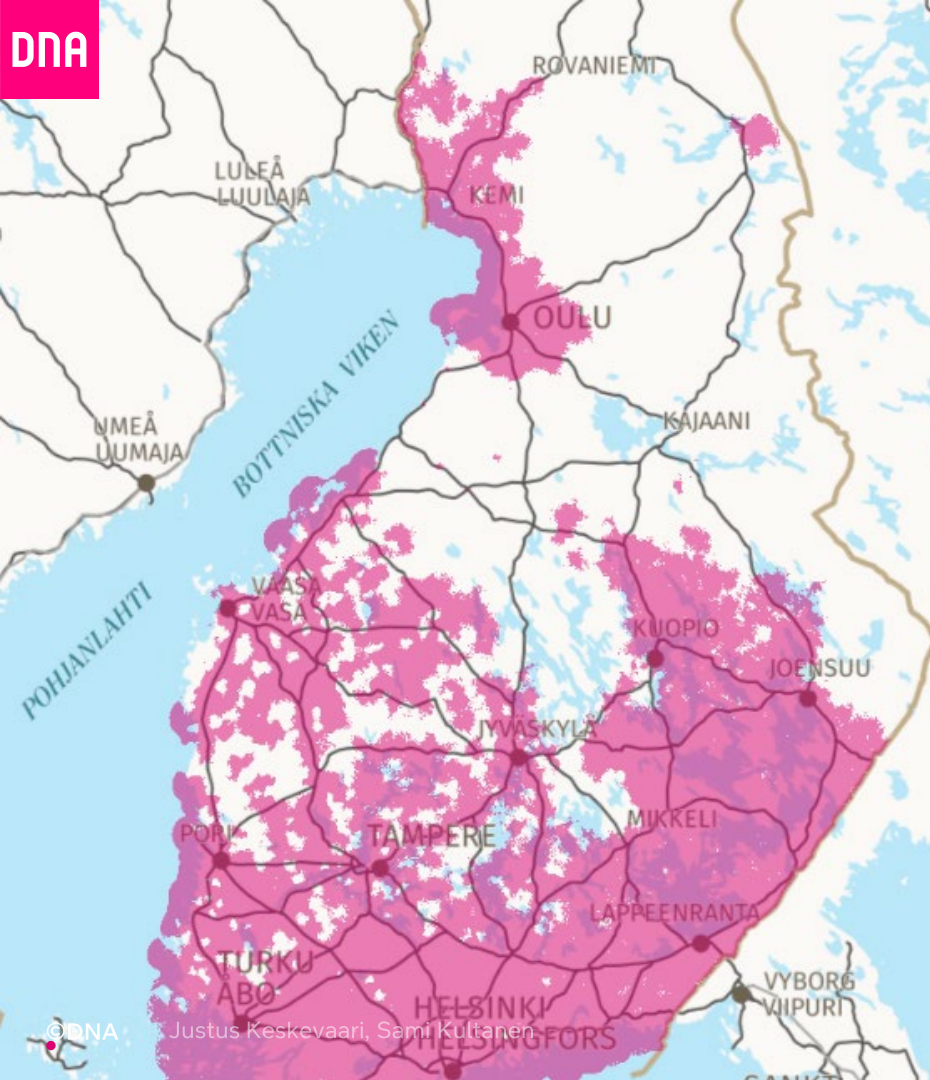
Vianrajaus

- Kuuluvuuden parantaminen
- Langattoman verkon ongelmat
- Mesh-verkko

Tietoturva

Kysymykset

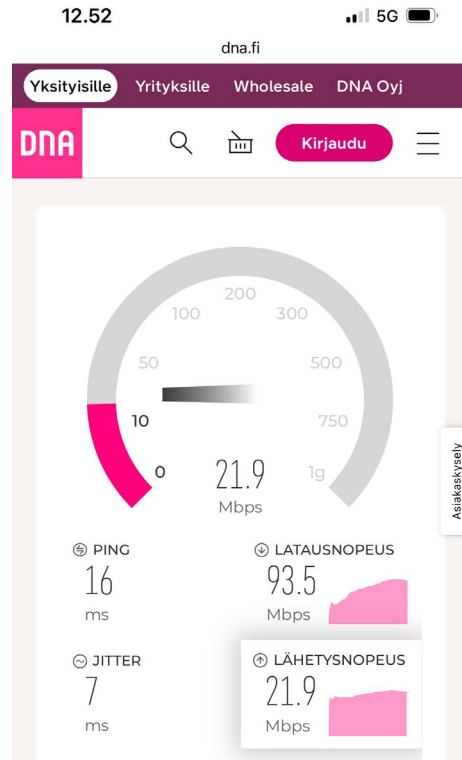




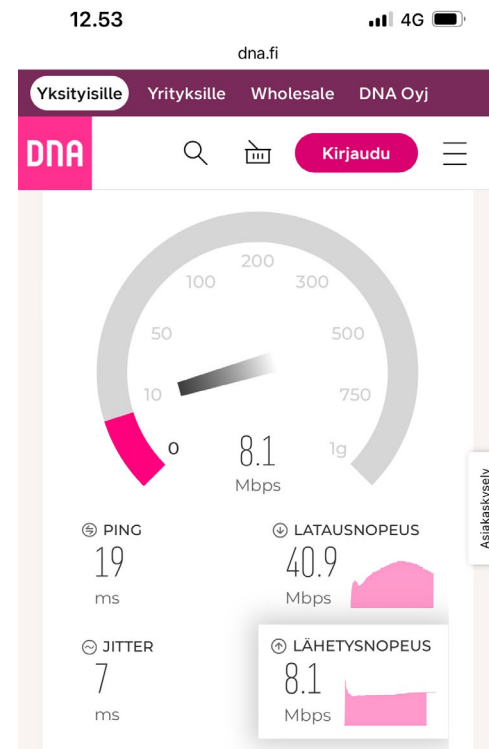
Matkaviestinverkot

- 2G-verkko
 - Puhelut, tekstiviestit ja hälytyslaitteet
- 3G-verkko
 - Palvellut jo lähes 20 vuotta
 - On poistumassa 4G- ja 5G-verkkojen tieltä
- 4G-verkko
 - Monipuolinen ja kattava verkko
- 5G-verkko
 - Luotettavampi, toimintavarmempi ja nopeampi
- Kuuluvuus ja verkot | DNA

Nopeustestin tulos 5G-verkossa



Nopeustestin tulos 4G-verkossa



Nopeustesti:
Speed test
(dna.fi)

Puhelut matkaviestinverkossa

2G eli GSM-puhelut

- Laajin kuuluvuus
- Käytännössä vain puhelut ja tekstiviestit
- Jos puhelin ei tue 4G-verkkoa, tämä ainoa vaihtoehto

VoLTE eli 4G-puhelut

- VoLTEn tärkeys korostunut 3G verkon alasajon myötä
- Parantaa puheluiden äänenlaatua
- Netti ei toimi puheluiden aikana ilman VoLTEa

VoWiFi eli WiFi-puhelut

- VoWiFi ratkaisuna puheluongelmiin katvepaikoissa, jossa Wi-Fi yhteys hyvä

Yleisimpiä syitä kuuluvuusongelmiin

Vanhat laitteet

Vanhat laitteet, joilla ei saada verkosta kaikkea irti. Verkko päivittyy jatkuvasti ja jotta siitä saadaan paras hyöty, on päätelaitteet pidettävä ajan tasalla. Myös laitteiden päivittäminen on tärkeää, jotta mahdolliset bugit korjataan ja uudet ominaisuudet saadaan käyttöön.

Sijainti

Haastava sijainti. Joskus käyttöpaikassa on heikko kuuluvuus ja tämä aiheuttaa ongelmia niin puheluissa kuin netin toiminnassa. Ratkaisuna ulkoantennit, jotka parantavat signaalia huomattavasti.

Väärät laitteet

Käyttöpaikkaan sopimattomat laitteet. Matkamokkula on todella kätevä matkailuautossa, mutta laadukkaaseen kodin verkkoon tarvitaan järeämpiä laitteita. Puhelimestakin saat yhteyden jaettua laitteillesi, mutta et yhtä laadukkaasti kuin erillisestä Wi-Fi laitteesta.

Muut syyt

Laitteen sijoittelu, asetukset ja vääränlainen liittymä. Esimerkiksi mokkulan tulisi olla asunnossa lähellä ikkunaa, jotta saadaan hyvä yhteys tukiasemaan. Asetuksia ei kannata vaihtaa, jos ei tiedä mitä ne tekevät, mutta tietyissä tilanteissa saadaan ongelmat ratkaistua oikeilla asetuksilla. 4G-liittymä 5G laitteessa toimii pullonkaulana ja rajoittaa laitteen toimintaa.

Netin vianrajaus

Netin vianrajaus -
Mitä tehdä kun netti
pätkee tai ei toimi? |
DNA

1. Tarkista huolto- ja häiriötiedotteet
 - [Huoltotiedotteet | DNA](#)
 - [Häiriötiedotteet | DNA](#)
2. Käynnistä laitteet uudelleen
 - Useimmiten netin vikatilanteet ratkeavat käynnistämällä laitteet uudelleen.
 - Sammuta modeemi ja modeemiin yhteydessä olevat laitteet (tietokone, tabletti tai puhelin) vähintään 30 sekunnin ajaksi niin, että laitteiden johdot ovat irti.
 - Kytke johdot ja käynnistä laitteet uudelleen.
- Eikö ongelma ratkennut?
 - Jatketaan tarkemmalla vianrajauksella
 - Tähän löytyy tekniikka ja laitekohtaisia vinkkejä DNA:n kotisivuilta



Kuuluvuuden parantaminen

- Mokkulan sijoittaminen
 - [Mobiiliverkon kuuluvuuskartta | DNA](#)
 - Ikkunalle kohti tukiasemaa
 - Verkkoa päivitetään koko ajan
 - Apua myös asiakaspalvelusta
- DNA Ulkomokkula
 - Paras apu kodin mobiililaajakaistan kuuluvuusongelmiin
 - Suora yhteys tukiasemasta
 - Sopii erinomaisesti pientaloon tai kesämökille
 - Tuloksena tehokas ja vakaa nettiyhteys
- DNA Koti 5G
 - Vaihtoehto kuituyhteydelle
 - [Koti 5G - Pientaloasujan toimiva kotinetti | DNA](#)
- Jos häiriö pitkittyy, tee ilmoitus
- [Vinkit kuuluvuuden parantamiseksi | DNA](#)

Lisätietoja verkosta

5G

Nopeuden vaihteluväli: 10-600 Mbit/s
Verkon taajuus: 700 MHz

5G east

4G

Nopeuden vaihteluväli: 4-300 Mbit/s
Verkon taajuus:
2600/2100/1800/900/800 MHz

4G east



Aina, jos epäilee, että
yhteudessa DNA:n ja
kodin välillä on
ongelmia, on hyvä olla
yhteudessa
asiakaspalveluun.





Ongelmia langattomassa verkossa?

- Jos ongelma ei toistu Ethernet-johtoa käyttämällä, vika on todennäköisesti WiFi-verkossa
 - Testaus onnistuu esimerkiksi tietokoneella, televisiolla ja DNA TV Viihdeboksilla
- Modeemin ja muiden laitteiden uudelleenkäynnistäminen
- Varmista, että oikea WiFi-verkko
- Modeemin ja muiden laitteiden päivitykset ajan tasalla
- Modeemin tehdasasetusten palautus
- [WiFin, eli langattoman verkon tuki | DNA](#)

Mesh WiFi – Toimiva Mesh-verkko koko kotiin

Mikä on Mesh-verkko

- Yhden tai useamman Mesh WiFi –laitteen luoma koko asunnon kattava langaton verkko
- Luo yhtenäisen verkon koko kotiin
- Kattaa sisällä olevat huoneet ja nurkat joihin pelkkä modeemin tai mokkulan WiFi ei yltäisi

Miksi?

- Kodissa useampi huone tai vankat seinärakenteet
- WiFi ei yletä yhdestä laitteesta joka nurkkaan

[Mesh Wifi](#) | [Mesh-verkko kotiin](#) | [DNA](#)



Netti toimii parhaiten, kun käytössäsi on riittävän nopea yhteys, hyvä modeemi tai mikkula ja tarvittaessa Mesh WiFi-järjestelmä.





Tietoturva

Tietoturva on jokaisen netinkäyttäjän mielessä ja läsnä kaikilla ruuduilla: laskuja maksaessa, nettiostoksilla ja sähköpostin linkkiä klikatessa. Somen syövereissä ja lasten ruutuaikaa pohtiessa.

DNA Digiturva

Virukset ja uhat

- Haittaohjelmasuojaus
- Selaus- ja verkkopankkisuojaus
- Kiristysohjelmasuojaus
- Puhelin, tietokone ja tabletti

Salasanaholvi

- Salasanojen hallintaan
- Ei samoja tunnuksia eri palveluihin
- Auttaa säilyttämään salasanat turvallisesti
- Luo vahvoja salasanoja

VPN-tietosuoja

- Suojaa yksityisyyden verkossa
- Käytä huoletta julkista WiFi-verkkoa
- Sijainnin vaihto
- Estä seuraamisesi

Henkilötietojen suojaus

- Tietovuotohälytin
- Mahdollistaa reagoinnin tietomurtoihin
- Voi lisätä mm. puhelinnumeron, henkilötunnuksen tai sähköpostiosoitteen

Turvallinen selaus

- Suojattu netin käyttö
- Pysyy turvassa haitallisilta ja vaarallisilta verkkosivuilta

Perhesäännöt

- Rajoittaa lasten ruutuaikaa
- Pitää lapset turvassa sopimattomalta sisällöltä

[DNA Digiturva - Kattava tietoturva yhdessä palvelussa | DNA](#)

Ennakkokysymykset

- Valokuitu DNA vs. muut operaattorit
 - DNA:lla oma verkko, minkä kautta toimitaan eli kaikki yhdestä paikasta
 - Tekniikka sama, mutta uusilla toimijoilla avoin verkko, missä palveluntarjoaja valitaan itse
- Taloyhtiössä on tarkoitus siirtyä valokuituliittymä asiakkaaksi. Mitä laitteita tarvitsee uusia, voiko hyödyntää vanhaa reititintä? Miten käy tilattujen maksullisten kanavapakettien kanssa, tuleeko tehdä jotakin?
 - Tämä hyvin tapauskohtaista. Laitteet ja kanavapaketit riippuvat tekniikoista.
- Kaapeli pätkii vaikka on 100 Mb/s välitys laskee ajoittain 30 Mb/s (esim. Areenassa huomattu)
 - Voi olla monia syitä. Langattoman verkon tai modeemin ongelma, signaalihäiriö tai päätelaitteen ongelma.



Kysymyksiä?