

Aikapalvelu NTP

Kuvaus

Funet NTP-aikapalvelua käyttävät Funetin jäsenorganisaatiot ja niiden loppukäyttäjät voivat tahdistaa esimerkiksi palvelinlaitteidensa tai työasemiensa sisäiset kellot Funetin NTP-palvelinten avulla. Useat sovellukset ovat riippuvaisia tarkasta ajasta, minkä lisäksi esimerkiksi sähköinen tunnistaminen ja siihen liittyvät aikaleimat sekä erilaiset salausprotokollat asettavat vaatimuksia järjestelmien tarkalle ajalle. Myös internetin DNS-nimipalvelujärjestelmän DNSSEC-tietoturvalaajennus on riippuvainen tarkasta ajasta. Tarkat aikaleimat helpottavat myös esim. virhe- tai tietoturvalokien käsittelyä.

Funetin NTP-aikapalvelun käyttäjille näkyvän rajapinnan muodostavat neljä NTP-palveluosoitetta ntp[1234].funet.fi (kts. kohta Ohjeet), joita palvelun käyttäjät voivat käyttää referenssilähteinä omien laitteidensa ajan tahdistuksessa. Kaikki neljä Funetin NTP-palvelinta ovat käytettävissä sekä IPv4- että IPv6-protokollalla ja palvelun saatavuuden varmistamiseksi ne on hajautettu eri puolille Funet-verkkoa. Funetin NTP-palvelimet toimivat Stratum 1 -tason aikälähteinä ja käyttävät omina referenssilähteinään VTT/MIKES:n atomikelloja ja GPS:ää.

Käyttöönotto

Tämä palvelu on käytettävissä ilman erillisiä Funetin toimenpiteitä. Ota halutessasi yhteyttä Funet NOC:iin: [Yhteystiedot](#).

Tekniset ohjeet palvelun käyttöönottoon löytyvät tämän sivun [Ohjeet](#)-kohdan alta.

Hinnoittelu

Palvelu sisältyy Funet-maksuun.

Tilastot

Palvelun tilastot ovat tulossa myöhemmin.

Ohjeet

Funetin NTP-aikapalvelua käyttävien laitteiden NTP-asiakasohjelmisto pitää konfiguroida käyttämään referenssilähteinään Funetin NTP-palvelimia. Esimerkiksi ntpd-asiakasohjelmiston konfiguraatiossa määrittymiset näyttäisivät seuraavilta:

```
server ntp1.funet.fi
server ntp2.funet.fi
server ntp3.funet.fi
server ntp4.funet.fi
```

NTP-referenssilähteet suositellaan konfiguroitavan yllä olevan esimerkin mukaisesti DNS host -nimiä, ei IP-osoitteita, käyttäen. Tällä tavalla NTP-asiakasohjelmiston konfiguraatiota ei tarvitse muuttaa, mikäli Funetin NTP-palvelinten IP-osoitteet muuttuvat. Muutamissa erikoistapauksissa, joissa NTP-tahdistus ja DNS-resolvointi eivät saa olla riippuvaisia toisistaan, on kuitenkin syytä konfiguroida NTP-referenssilähteet IP-osoitteita käyttäen. Tällaisia erikoistapauksia voivat olla esimerkiksi DNSSEC-validointia suorittava nimipalvelin tai DNSSEC-allekirjoituspalvelin.