

Palvelukuvaus - Virtuaalinen tilaajayhteys (VULA)

Telian virtuaaliset tilaajayhteydet (VULA) ovat VDSL2-tekniikalla toteutettuja viestintäviraston virtuaalisiksi tilaajayhteystuotteiksi luokittelemia tukkutasen palveluita. VULA-tuotetta tulee vuokrata sitä pyytävälle teleyritykselle, jos verkko-operaattori on pilkkonut keskitinalueita pienemmiksi alueiksi esimerkiksi rakentamalla verkkoja FTTC/VDSL-tekniikalla siten, että perinteisten kuparituotteiden vuokraaminen ei ole enää käytännössä mahdollista. (Viestintävirasto markkina M3a/2018)

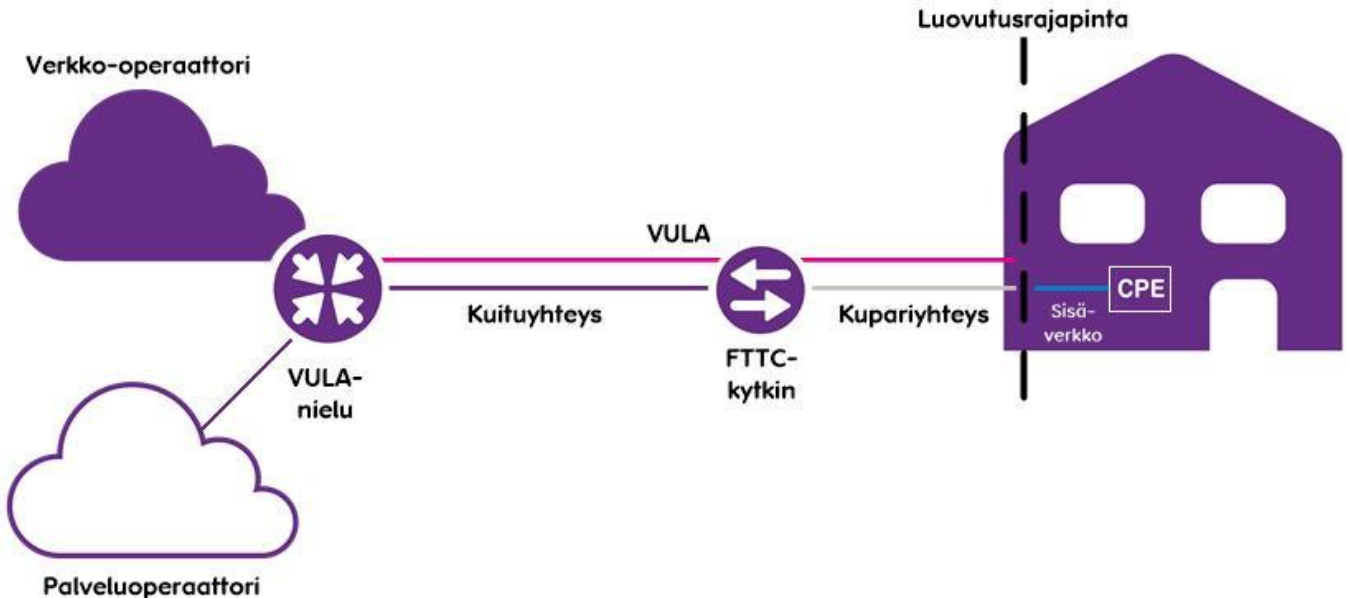
Telian VULA-palvelut toteutetaan operaattoriasiakkaan VULA-nieluun Layer 2 -tason yhteytenä FTTC-tekniikalla. Telian tilaajayhteystuote päättyy loppuasiakkaan kiinteistön talojakamoon luovutusrajapintanaan kuparituloajayhteyden ristikytkentäpiste. Palvelut toimitetaan kuparisella tilaajayhteydellä.

Liityntäpisteessä (VULA NNI) palveluoperaattori liittyy fyysisesti verkko-operaattorin verkkoon. Liityntäpisteen fyysisenä rajapintana tarjotaan 1 Gb/s sekä 10 Gb/s Ethernet-rajapinta yhden kuidun kuiturajapintana (BIDI).

Taulukko 1: BIDIR-optiikoiden aallonpituudet NNI-rajapinnassa

Palveluoperaattorin (PO) optiikat	Verkko-operaattorin (VO) optiikat
1000BASE-BX-D (TX 1490nm RX 1310nm)	1000BASE-BX-U (TX 1310nm RX 1490nm)
10GBASE-BX-D (TX 1270nm RX 1330nm)	10GBASE-BX-U (TX 1330nm RX 1270nm)

VULA-liittymän tarjolla olevat nopeusprofiilit ovat kaikille samat, mutta kunkin profiilin saatavuus voi teknisistä perusteista johtuen vaihdella liittymäkohtaisesti.



Kuva 1: VULA-yhteys NNI-pisteeltä loppuasiakkaan ristikytkentäpisteelle

Telian VULA-tuotteelle tarjotaan operaattoreiden välillä liityntäraajapinnassa IEEE 802.1ad:n mukainen VLAN-tunnelointi (ns. QinQ). Siinä palveluoperaattori määrittelee ulomman S-VLAN-tunnisteen, jonka perusteella loppuasiakkaat tunnistetaan. VULA-liityntä on transparentti sisemmän C-VLAN tunnisteiden kannalta.

Yritystiedot

Telia Finland Oyj
Pasilan asema-aukio 1, 00520 HELSINKI
Kotipaikka: Helsinki
Y-tunnus 1475607-9, ALV REK 1475607-9

Julkinen

Päivä	Sivu
2020-04-01	2 (3)
Tunniste	Versio
Document id	0.8
Liittyy asiaan	
Virtuaalinen tilaajayhteys - VULA	

Taulukko 2: Käytössä olevat liikenneluokat ja IEEE 802.1P arvot

<u>IEEE 802.1P</u>	<u>Liikenneluokka</u>
5 - 4	RT - Reaaliaikainen liikenne (esim VoIP)
3 - 2	BC - esim. VoD tai tärkeä TCP-liikenne
0 ja muut arvot	BE - Perusliikenne (Best Effort)

Ethernet-kehiksen maksimikoko (MTU) on 1600 tavua. Reaaliaikainen liikenne on rajattu kaikilla nopeuksilla liittymäkohtaisesti 35 Mbps:iin.

Virtuaalinen tilaajayhteyspalvelu on tarkoitettu yhden loppuasiakkaan käyttöön ja sen jakaminen useammalle loppukäyttäjälle tai useaan kiinteistöön/huoneistoon on kiellettyä. Virtuaalisessa tilaajayhteyspalvelussa palveluoperaattorin laatuluokittelu liikenne välitetään verkko-operaattorin verkossa laatuluokkien mukaisesti. Kullekin laatuluokalle on varattu verkosta ennalta määritelty kapasiteetti. Päätelaitte ei kuulu palveluun, vaan palveluoperaattori huolehtii itse päätelaitteen loppuasiakkaalleen.

Tilaus ja toimitus

Virtuaalinen tilaajayhteyspalvelu -tilauksia varten on tilauslomake, joka lähetetään sähköpostilla operaattorimyynti@telia.fi.

Palvelualue tiedot sekä saatavilla olevat tekniikat, nopeudet ja VLAN-tyypit kerrotaan tarjouspyynnössä sekä palvelua tilattaessa. Lopullinen saatavuus tuotteelle varmistetaan tilauksen ja tarjouspyynnön yhteydessä. Telia vahvistaa tilauksen kirjallisesti viiden työpäivän kuluessa. Tavoitteellinen toimitusaika valmiin verkon alueella on viisi (5) työpäivää hyväksytystä tilauksesta. Toimitusaika vahvistetaan tilausvahvistuksessa.

VULA-liittymätilauksella vaadittavat tiedot:

- Osoite
- Ryhmälaskutunnus
- NNI-vaihtopisteen S-VLAN tunniste
-

VULA NNI -tilauksella vaadittavat tiedot:

- Osoite
- Ryhmälaskutunnus
- Liitäntä

Käytettävyyden hallinta

DSL-operaattorituotteen huoltokatkokset (huoltoikkunat) ovat maanantaisin klo 00.00-04.00. Telia varaa mahdollisuuden suorittaa verkon huolto- ja muutostöitä myös muina aikoina. Verkon huolto- ja muutostöiden häiriö asiakkaille pyritään minimoimaan. Mahdolliset ylläpitoluokan vasteajat eivät koske huoltoikkunan aikaa tai muuta ennakolta ilmoitettua huoltoaikaa.

Ylläpito ja valvonta

Ylläpito ja valvonta noudattavat kulloinkin voimassa olevia toimitusehtoja: "Telian palveluiden yleiset toimitusehdot yritysasiakkaille" ja "Telian reguloituja tuotteita koskevat erityisehdot teleyrityksille".



Julkinen

Päivä
2020-04-01
Tunniste
Document id

Sivu
3 (3)
Versio
0.8

Liittyy asiaan
Virtuaalinen tilaajayhteys - VULA

Palvelukuvauksen muutokset

Telia voi muuttaa tätä palvelukuvausta. Jos palvelukuvaus muuttuu olennaisesti asiakkaan vahingoksi, niin niissä tapauksissa, asiakkaalle tiedotetaan muutoksesta vähintään kuukautta ennen muutoksen voimaantuloa. Muissa tilanteissa Telia ilmoittaa muutoksista parhaaksi katsomallaan tavalla ja aikataululla. Jos palvelusopimusta on olennaisesti muutettu asiakkaan vahingoksi, asiakkaalla on oikeus kuukauden kuluessa ilmoituksesta irtisanoa liittymä irtisanomisaikaa noudattaen.

