

Nykyaikainen IP-pohjainen provisiointi operaattorin verkkoon

Palvelun myynti lähtökohdaksi

Liiketoimintamallin ja verkon muutos

Säästöt verkon kustannuksissa ja asiakaspalvelussa

Provisioinnin toteuttaminen nykyaikaisella tavalla

Jarkko Niittylahti, Atostek Oy, Staselog Oy

Timo Hopponen, Mikkelin Puhelin Oy

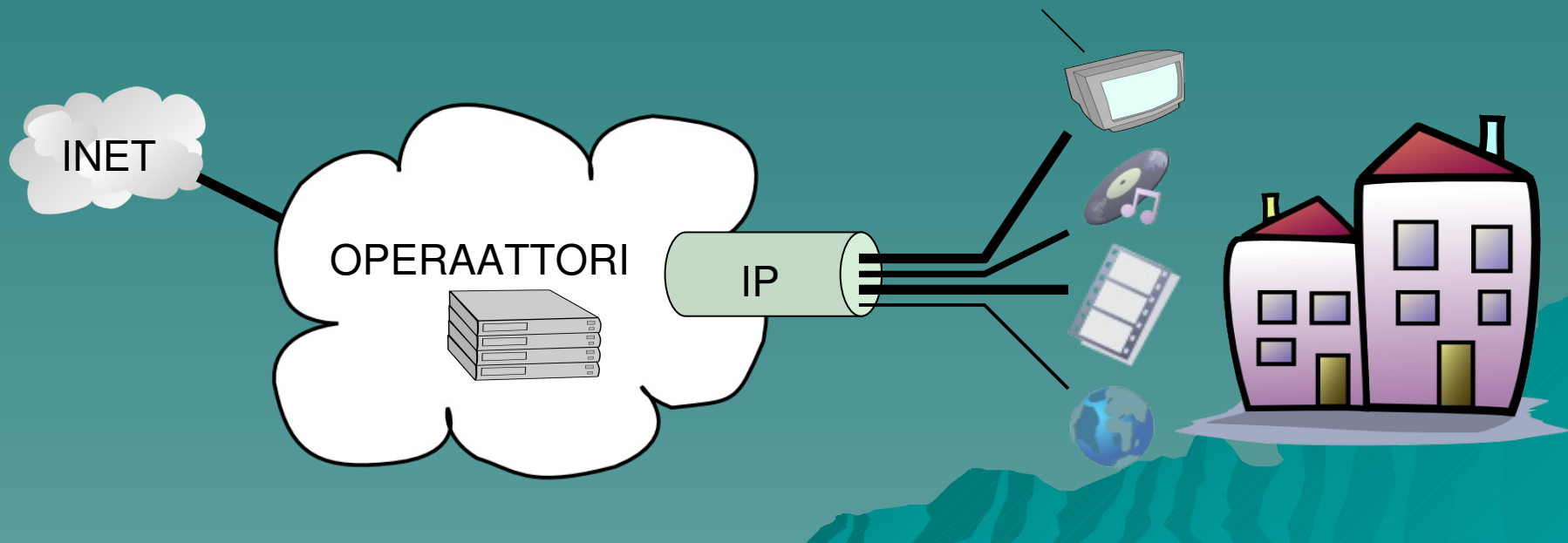


Palvelun myynti lähtökohdaksi

Internetiin pääsyä voidaan käsitellä samanlaisena yksittäisenä palveluna kuin kuvaan tai ääneen liittyviä verkkopalveluja, kuten tilauselokuvia, televisio- ja radiolähetystyksiä, henkilökohtaista videotallennusta ja puhelinpalveluja.

Asiakkaan ei tarvitse ostaa Internet-palvelua ostaakseen TV-palvelun (esim. IPTV, Video on Demand tai Network Personal Video Recorder).

Operaattori myy palveluja, ei bittejä.



Liiketoimintamallin ja verkon muutos

Aikaisemmin:

- Tilaaja maksaa internet-kaistasta
- Operaattori on bittiputki internettiin
- Palvelut on eriytetty (internet, puhelin)
- Operaattorin oma verkko on vain osa internettiä
- Access-kaista == Inet-kaista
- Access-kaista operaattorin omaan verkkoon on liian hidas palveluille
- Hajautettu provisiointi verkon reunalla
- Hinnoitteluperusteena keinotekoisesti kuristettu access-verkko ja kilobit/s
- Liittymä ja sen käyttö on muuttumaton

Jatkossa:

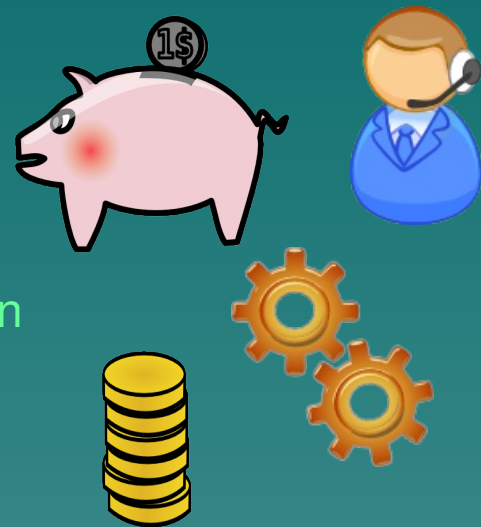
- Tilaaja maksaa palvelusta
- Operaattori välittää ja myy palveluja
- Palveluita operaattorin omassa IP-verkossa
- Operaattorin oma laajakaistainen verkko on tuotannon väline
- Full Rate Access -kaista >> Inet-kaista
- Access-kaista operaattorin omaan verkkoon on riittävän nopea palveluille
- Keskitetty provisiointi IP-pohjaisesti
- Hinnoitteluperusteena palvelun laatu ja määrä
- Liittymä mukautuu kulloiseenkin tarpeeseen



Säästöt verkon kustannuksissa ja asiakaspalvelussa

Kilpailukyky

Asiakaspalvelun ja asennuksen ruuhkista päästään eroon
Yhteyden tekninen laatu paranee (esim. VoIP ja pelit)
Itsepalvelulla (tekstiviesti, www) palvelun saa heti
Yhteys voidaan joustavasti mukauttaa kulloiseenkin tarpeeseen
Suuretkin yhteysnopeudet mahdollisia



Tuottavuus ja säästöt

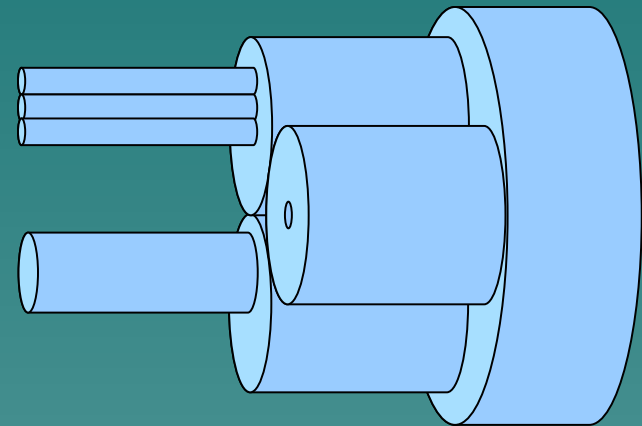
Myydään entistä jalostetumpaa tuotetta paremmalla hinnalla
Itsepalvelu ja automaatio vähentää työmäärää asiakaspalvelussa ja ylläpidossa
Nopea ja halpa liittymän avaaminen ja sulkeminen ohjelmallisesti
Yksi ja sama provisiointitapa kaikissa verkoissa vähentää työmäärää
Yrityskohtainen provisiointi yksinkertaistuu ja nopeutuu ja säästää työtä
Muutos on mahdollista toteuttaa vaiheittain pienin askelin



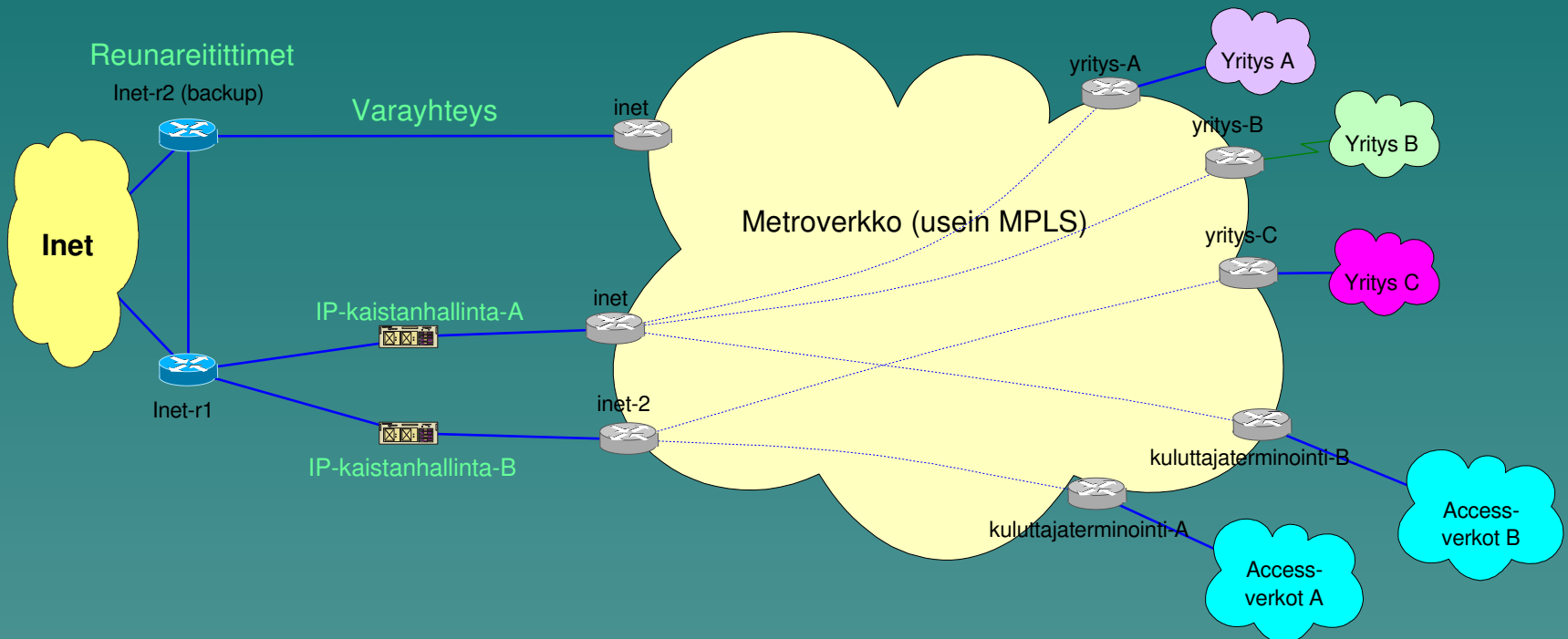
Provisioinnin toteuttaminen nykyaikaisella tavalla

- Internet-palvelun IP-tasoinen asiakasprovisiointi
- Verkon palvelut ja tekniikkariippumattomuus
- IP-tason provisiointi / toimintaperiaate
- IP-tason provisiointi / tekninen toteutus
- Asiakkaalle provisioituva IP-kaista
- Itseprovisiointi..?
- Internet-palvelun itseprovisiointi
- "Asiakasprovisiointi IP-tasolla" hyvät puolet
- Vaihtoehtoisia provisiointimalleja

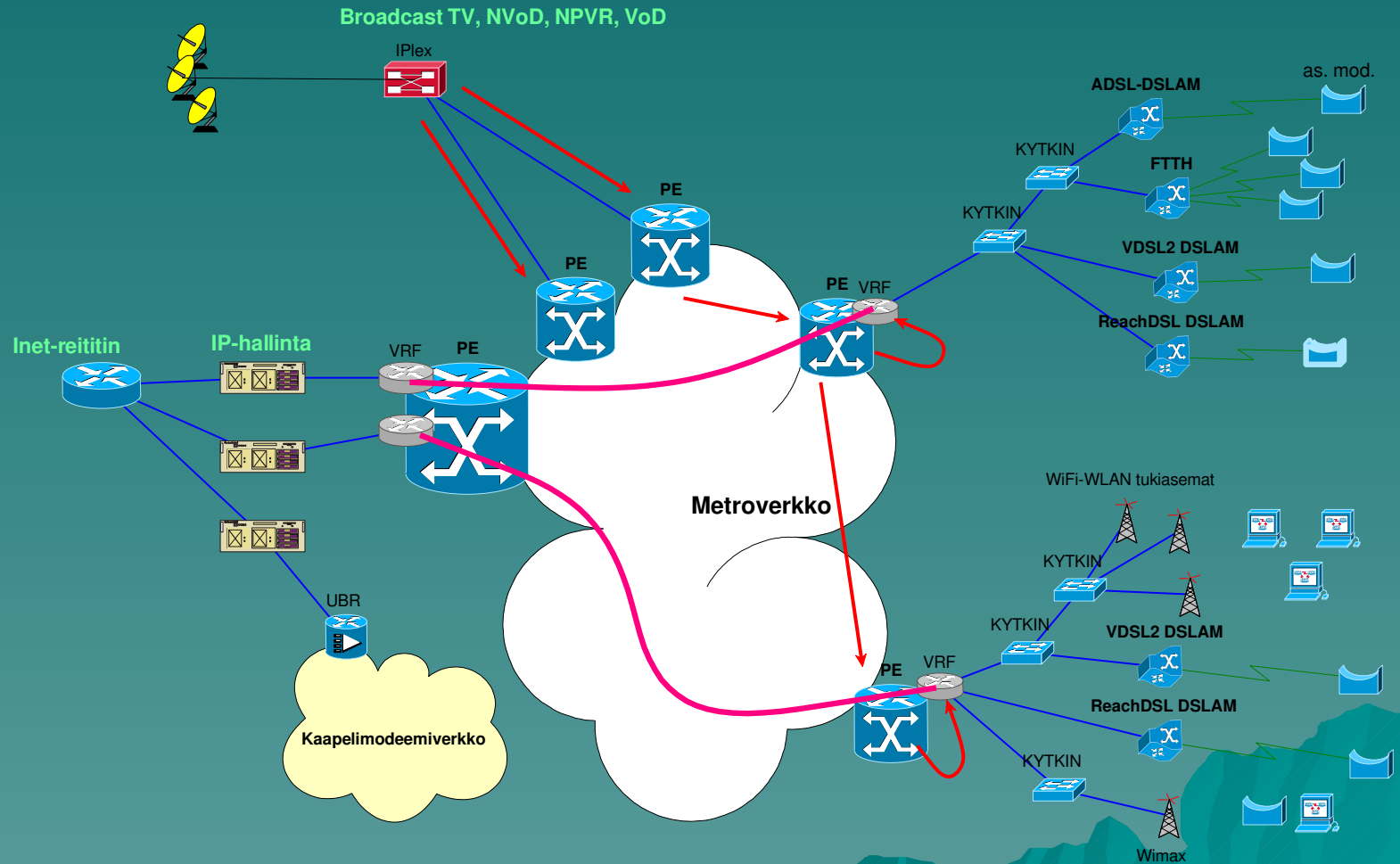
Timo Hopponen
Teknologiajohtaja
Mikkelin Puhelin Oy



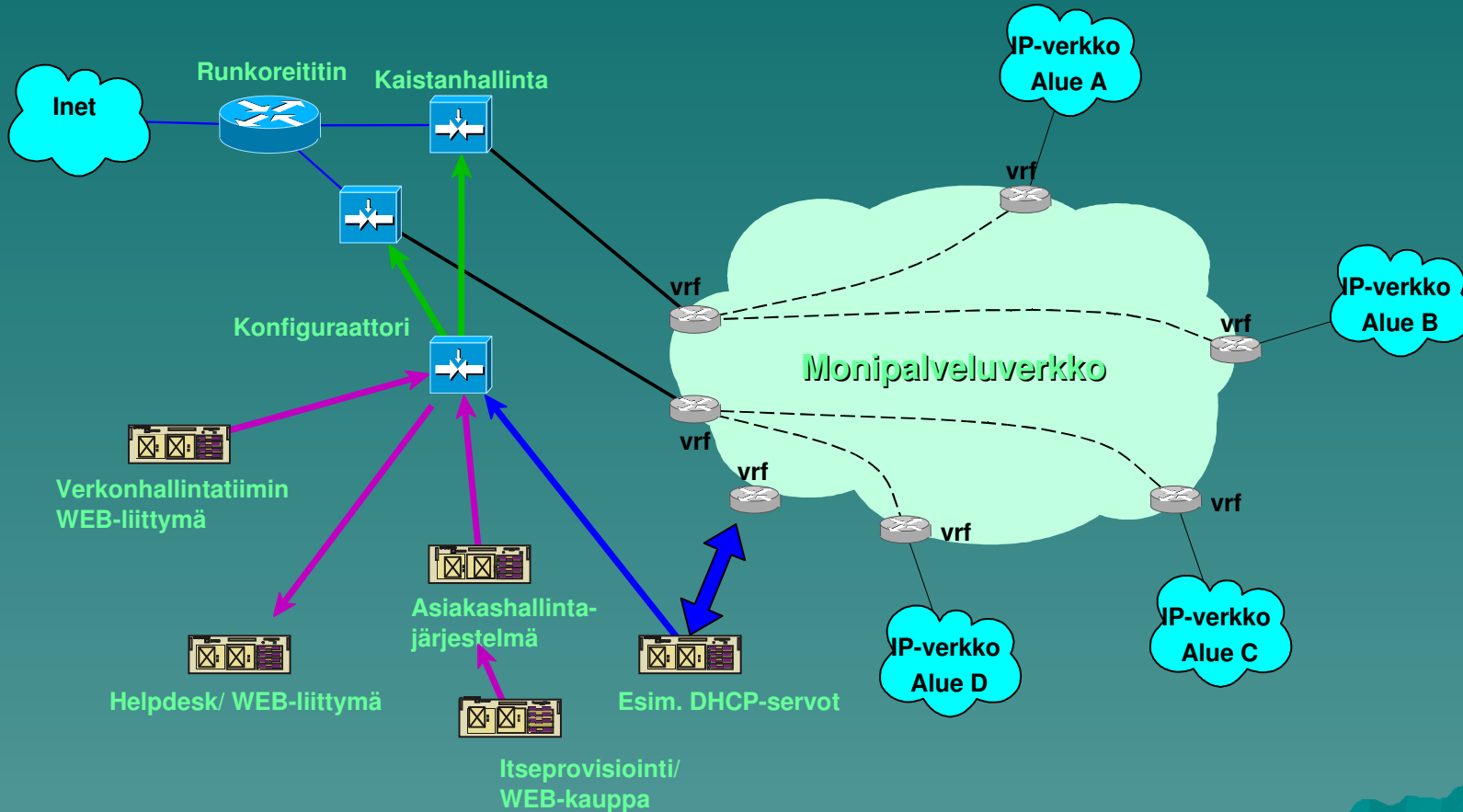
Internet-palvelun IP-tasoinen asiakasprovisiointi



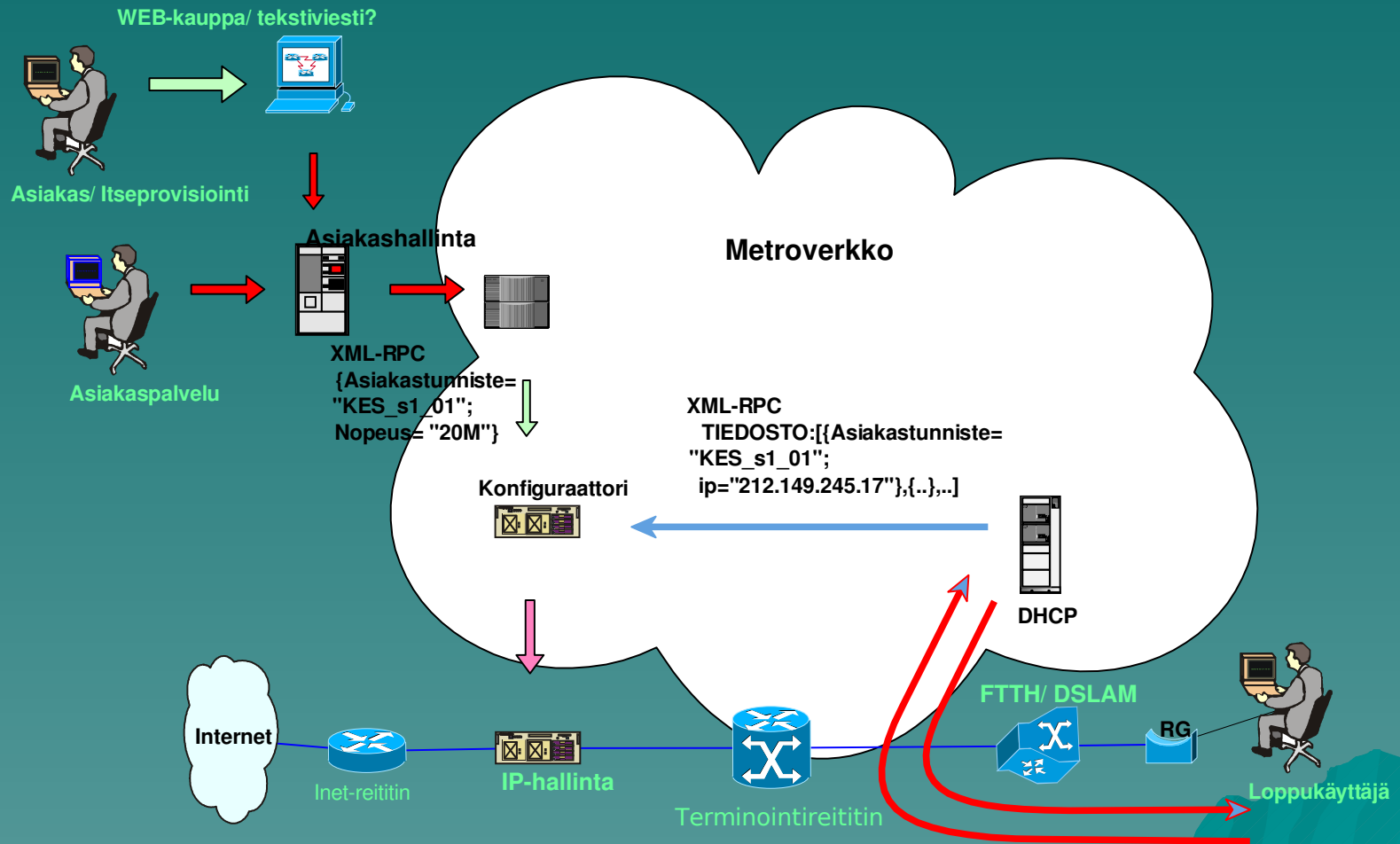
Verkon palvelut ja tekniikkariippumattomuus



IP-tason provisiointi / toimintaperiaate



IP-tason provisiointi / tekninen toteutus

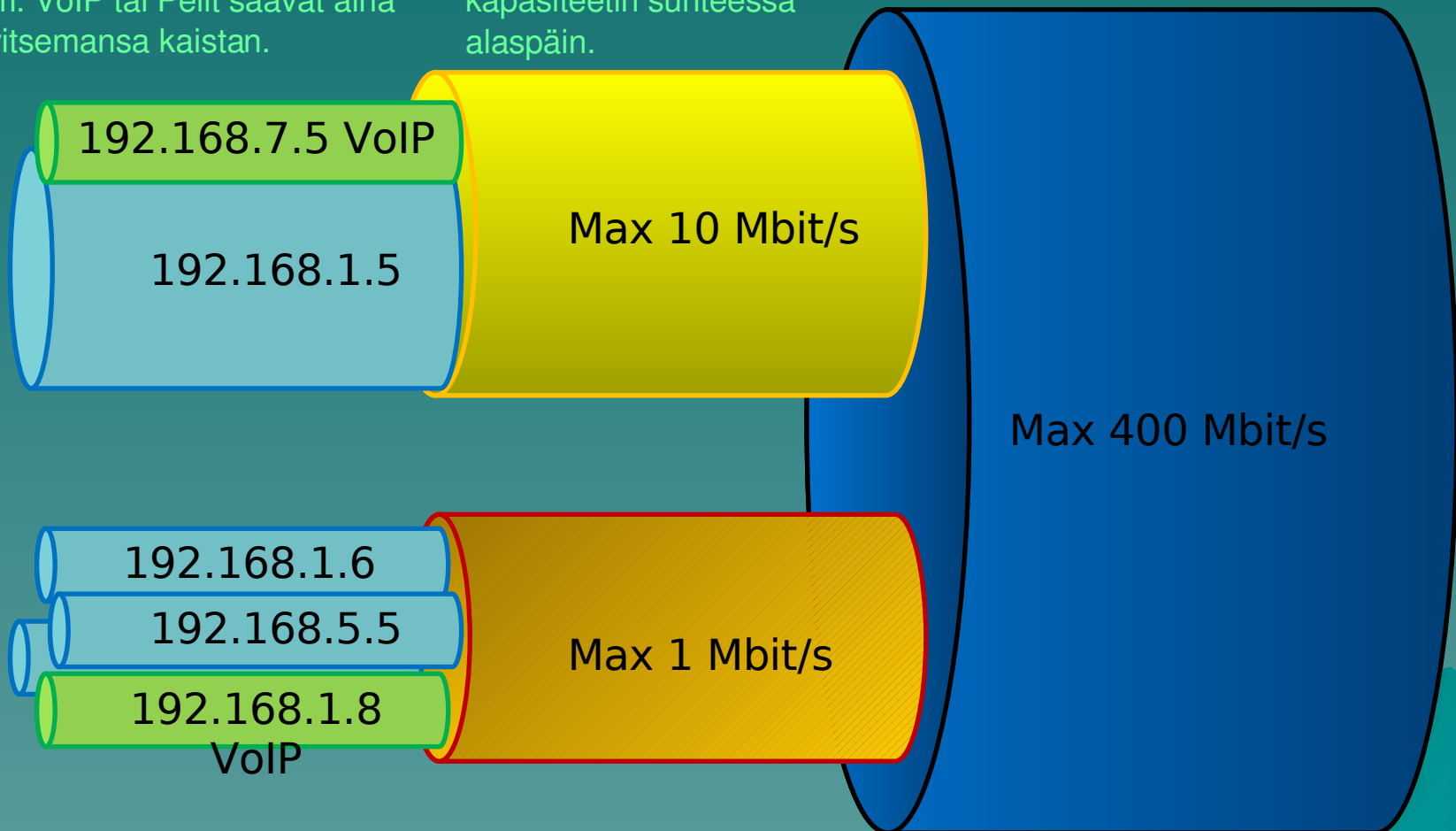


Asiakkaalle provisioituva IP-kaista

Asiakkaan IP-osoitteille jakaantuva kaista.
Ruuhkatilanteessa kaista jakaantuu tasaisesti, mutta esim. VoIP tai Pelit saavat aina tarvitsemansa kaistan.

Asiakkaan liittymälle provisioituva kaista.
Ruuhkatilanteessa nämä putket joustavat ostetun kapasiteetin suhteessa alaspäin.

Kokonaiskaista, joka asiakkaiden käyttöön maksimissaan annetaan.



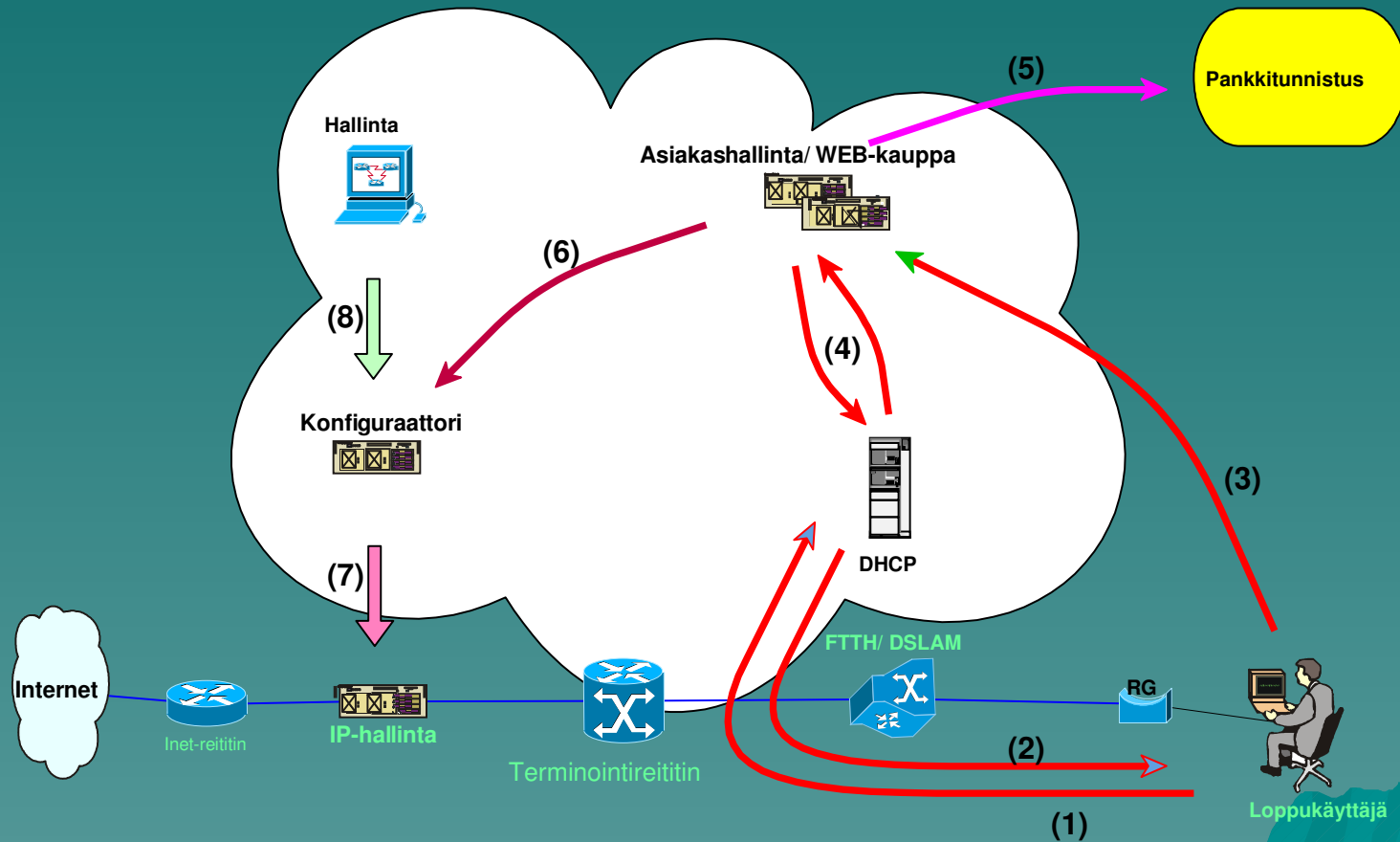
Itseprovisiointi

IP-tason provisiointitapa eroaa perusteellisesti aikaisemmin esitellyistä esim. ”Turbo-nappi” -tyyppisistä palveluista. IP-tasolla tehtävällä provisioinnilla ei yritetä muuttaa fyysisen liittymän asetuksia, vaan pyrkimyksenä on ennemminkin luopua lähes kokonaan liittymiin perinteisesti kohdistuvista provisiointirutiineista tai mekanismeista...

... sekä mahdollisesti siirtää jatkossa provisiointyö asiakkaan vastuulle ja saada asiakas jopa maksamaan siitä.

Internet-palvelua tulisi käsitellä samanlaisena yksittäisenä palveluna kuin Videon myynti, NPVR, broadcast TV tai puhepalvelut on.

Internet-palvelun itseprovisiointi



”Asiakasprovisiointi IP-tasolla”

Laatu: Yhteyden laadun paratuminen internettiin, esim. VoIP tai pelit (QoS)

Tekniikkariippumattomuus: Voidaan soveltaa haluttaessa kaikille access-tekniikoille

Itseprovisiointi: Yksinkertainen toteutus

Yrityskohtaisuus: Yritysten kaistanhallinta yksinkertaistuu

Aina-auki liittymät: Asiakasliittymiä ei tarvitse fyysisesti sulkea.

Palvelukohtaisuus: Provisiointi palvelukohtaisesti

Skaalautuvuus: Ratkaisu skaalautuu tuleville suurillekin asiakasnopeuksille

Vaihtoehtoisia provisiointimalleja

- Palvelut eri Vlaneihin
- Palveluprovisiointi IP-tasolla terminointireitittimessä
- pppoe

Yhteenveto

- Laajakaistaisten palvelujen välitys omassa verkossa on kannattavaa
- Tarvitaan nopeita Full Rate Access -verkkoja
- Internet-pääsy tarjotaan omana kapeakaistaisena palvelunaan muiden joukossa
- Automatisoitu toteutus onnistuu keskitetyllä IP-pohjaisella provisioinnilla
- Tuloksena huomattavat säästöt ja kilpailukyvyn lisäys

Jarkko Niittylahti, Atostek Oy, Staselog Oy
Timo Hopponen, Mikkelin Puhelin Oy

