

Bittimittari.fi

Sidosryhmätyöpaja 9.6.2021

Sisältö

- ▶ Bittimittari.fi-projekti, tausta ja nykytila
- ▶ BEREC ja uusi lähestymistapa
- ▶ Mittauspalvelimet ja yhteydet
- ▶ Käyttöliittymän ja ominaisuuksien suunnittelu
- ▶ Laatututkimus (ns. virhevastuumittaus) ja laaturaportti

Bittimittari.fi-projekti

Tausta ja tavoitteet

- ▶ BEREC tilasi 2018 nettiyhteyksien nopeuden ja laadun mittausjärjestelmän, joka olisi jäsenmaiden vapaasti hyödynnettävissä ja muokattavissa.
- ▶ Traficomien mittaustyökalun kehitysprojekti starttasi 2019 ja tavoitteena on tarjota helppokäyttöinen, selkeä ja informatiivinen nettiyhteyden nopeuden ja laadun mittaustyökalu, joka sai nimekseen Bittimittari.
 - ▶ Mobiilisovellus (iOS ja Android) ja selainpohjainen mittari
 - ▶ Yksittäinen mittaus ja laatututkimus (ns. virhevastuumittaus)
 - ▶ Sertifioitu, kiinteästä verkosta tehtävä laatututkimus on tarkoitettu käyttötapauksiin, joissa yhdellä/useammalla yksittäisellä mittauksella käyttäjä on todennut yhteydessä mahdollisia ongelmia ja haluaa virhevastuumittauksella saada kattavampaa tietoa asian tarkempaan selvittämiseen ja mahdolliseen virheestä reklamointiin
- ▶ Tuottaa mittausdataa mobiili- ja kiinteiden verkkojen toiminnasta ja laadusta. Mittausdata julkaistaan Traficomien MONITORi-palvelussa.

Bittimittari.fi-projekti

Nykytila

- ▶ BERECillä vaikeuksia järjestelmän toimittajan kanssa ja näyttää siltä, että yksikään jäsenmaa ei tule ottamaan järjestelmää sellaisenaan käyttöönsä, mutta yhteistyö kansallisten mittausjärjestelmien kehittämisessä eri jäsenmaiden välillä jatkuu tiiviinä nyt uudelta pohjalta.
- ▶ Bittimittari.fi:n kehitystyön pohjana käytetään avoimeen lähdekoodiin perustuvaa ja itävallan sääntelyviranomaisella käytössään olevaa mittaus työkalua RTR – NetTest
 - ▶ <https://www.netztest.at/en/>
 - ▶ <https://github.com/rtr-nettest>
- ▶ F-Securen katselmointi lähdekoodiin 11/2020
- ▶ Bittimittari.fi kilpailutus 2/2021
 - ▶ Visma Consulting Oy
- ▶ Sidosryhmäyhteistyö ja työpajat
 - ▶ 9/2019 + 11/2019
- ▶ Lanseeraus Q1/2022
- ▶ www.bittimittari.fi

BEREC ja uusi lähestymistapa

- ▶ BEREC kilpailutti verkkoneutraliteetin mittaustyökaluhankinnan 2018 ja itse ohjelmisto valmistui myöhässä vuonna 2020.
 - ▶ Mittaustyökalu ei kuitenkaan täyttänyt sille asetettuja vaatimuksia ja työtä yhdenmukaisia mittaustyökala kohti lähdettiin tekemään uudelta kulmalta.
- ▶ 2020/2021 BEREC on kerännyt tietoa eri sääntelyviranomaisten käyttämistä mittaustyökaluista sekä parhaista käytännöistä.
- ▶ BEREC on myös käynnistänyt NN Regulatory Assessment Methodology ohjeistuksen päivittämisen (työ valmistuu kesällä 2022)
- ▶ Molemmat ylläolevista kohteista ovat tukeneet hyvin Traficomien oman mittauspalvelun hankintaa ja se perustuu laajasti sääntelyviranomaisten käytössä oleviin ratkaisuihin.

Muiden sääntelyviranomaisien mittaustyökalut

- ▶ Vastaukset saatiin 30:ltä sääntelyviranomaiselta. Viranomaisista reilut 70 % tarjoaa omaa mittaustyökalua, joista
 - ▶ noin puolet perustuu avoimeen lähdekoodiin
 - ▶ kaikki tarjoavat selainkäyttöliittymän
 - ▶ noin 75 % tarjoaa Android ja iOS sovellukset
 - ▶ noin 1/3 tarjoaa asennettavan työpöytäsovelluksen
 - ▶ kaikki sovellukset mittavat nopeutta (DL/UL) sekä viivettä
 - ▶ noin 75 % viiveen vaihtelua ja reilut puolet pakettihävikkiä
 - ▶ noin 8 tarjoaa virhevastuumittauksen

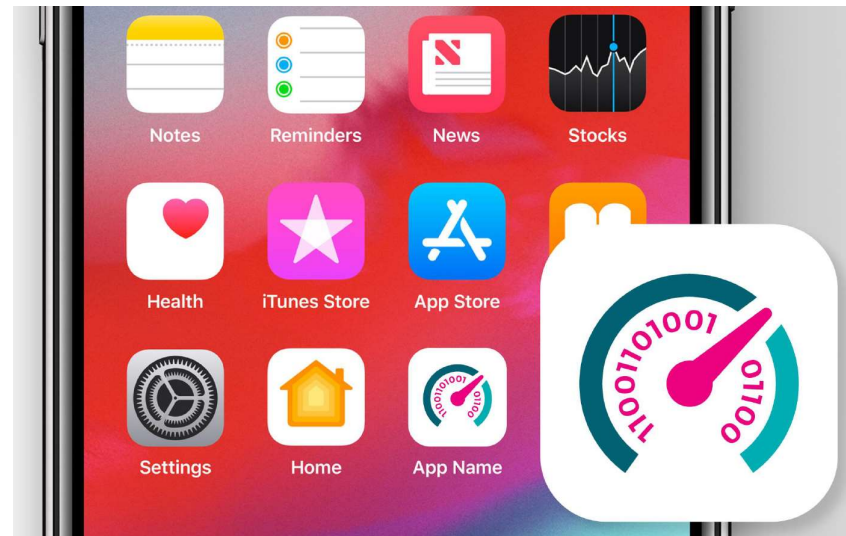
Netztest

- ▶ Sääntelyviranomaisten käytössä olevista avoimen lähdekoodin sovelluksista ehdoton valtaosa perustuu Netztest-koodiin
 - ▶ AT, BA, CY, CZ, HR, LU, ME, NO, RS, SI, SK, XK
 - ▶ Eri kansallisissa sovelluksissa, niiden ajantasaisuudessa ja lähdekoodin saatavuudessa on kuitenkin eroja
- ▶ Traficom lähti kehittämään Bittimittari.fi -palvelua RTR – NetTest –palvelun pohjalta ja jo nyt kuulostaa siltä, että olemme saamassa uusia seuraajia
 - ▶ <https://www.netztest.at/en/>
 - ▶ <https://github.com/rtr-nettest/open-rmbt>

Mittauspalvelimet ja yhteydet

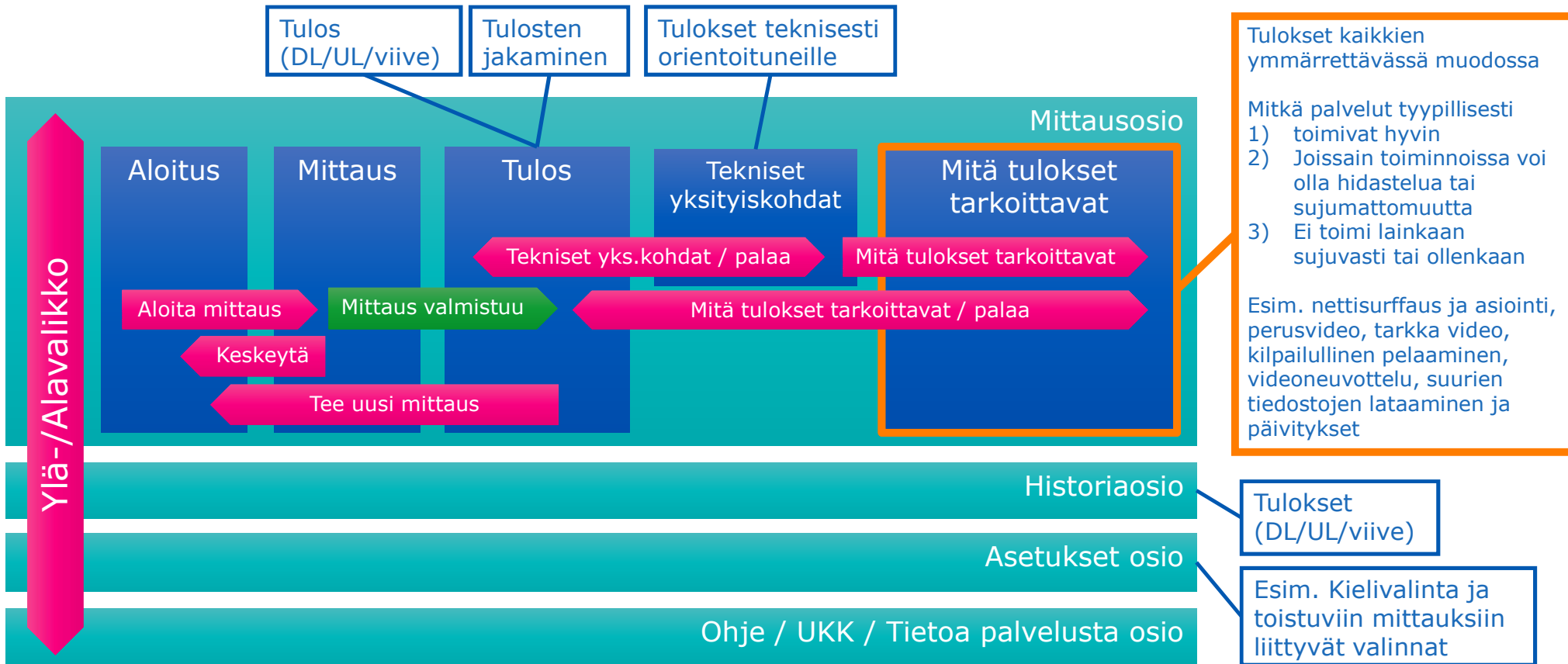
- ▶ CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy
- ▶ Funet-verkko
- ▶ Ficix liittynät
 - ▶ 100G Pasila
 - ▶ 10G Espoo / varayhteys
 - ▶ Kukin mittauspalvelin kiinnittyy Funet-verkoon omalla Funet-liittymällään
- ▶ Mittauspalvelimet (2kpl) sijoitetaan CSC:n Espoon konesaliin
- ▶ Järjestelmän muut palvelimet toteutetaan virtuaalipalvelimina Traficomien alustalla

Käyttöliittymän ja ominaisuuksien suunnittelu



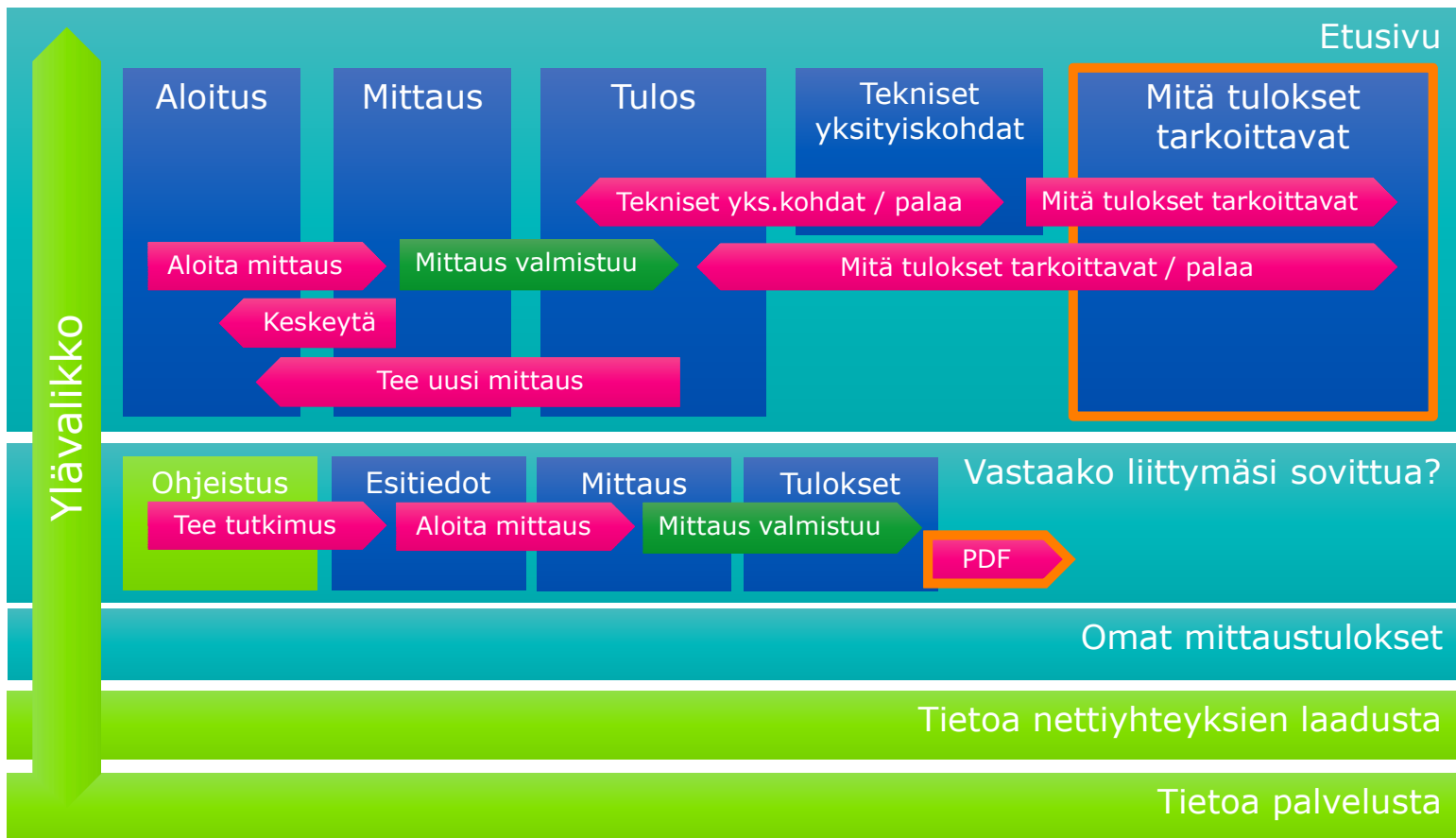
Bittimittari.fi Mobiili-käyttöliittymien rakenne

(sanamuodot placeholdereita!)



Bittimittari.fi selainkäyttöliittymän rakenne

(sanamuodot placeholdereita!)



Laatututkimus (ns. virhevastuumittaus) ja laaturaportti

- ▶ Laatututkimus on tarkoitettu käyttötapauksiin, joissa yhdellä/useammalla yksittäisellä mittauksella käyttäjä on todennut yhteydessä mahdollisia ongelmia ja haluaa laatututkimuksella saada kattavampaa tietoa asian tarkempaan selvittämiseen ja mahdolliseen reklamointiin
- ▶ Selainsovelluksella vain kiinteästä nettiyhteydestä
- ▶ Laatututkimus = **kaksi** 4 tunnin mittausjaksoa
 - ▶ Esim. 12 mittausta/tunti
- ▶ Mittausjaksosta mittausraportti
- ▶ Aiempien sidosryhmätyöpajojen huomioita:
 - ▶ *Haasteena käyttäjästä johtuvat mittaustulokseen vaikuttavat tekijät, kodin muut samaa yhteyttä käyttävät laitteet, mittaukset wifin kautta, kytkentä modeemiin, modeemin merkki ja malli....*
- ▶ Käyttäjälle esitetään ennen mittauksen aloitusta kysymyspatteristo, jossa "väärä vastaus" estää laatututkimuksen aloittamisen
 - ▶ Tarkoituksena opastaa mittausolosuhteiden parantamiseen

Kiitos

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto