

# Schematronin hyödyntäminen verkkolaskujen välityksessä

Samuli Sorsa  
2020-10-08

9.9.2020

Schematronin hyödyntäminen verkkolaskujen välityksessä | Samuli Sorsa | Posti Messaging Oy

posti

# Miksi schematron on luotu

# Taustaa schematronille

- *Direktiivi sähköisestä laskutuksesta julkisissa hankinnoissa* eli verkkolaskudirektiivi (2014/55/EU) ja sitä kautta *Laki hankintayksiköiden ja elinkeinonharjoittajien sähköisestä laskutuksesta* (241/2019) mahdollistavat laskun vastaanottajalle oikeuden saada pyynnöstä lasku eurooppalaisen standardin mukaisena
- 5. marraskuuta 2018 Verkkolaskufoorumin operaattoriryhmän kokouksessa nousi esille ehdotus operaattoriryhmän yhteisestä Schematronista, jolloin kaikilla verkkolaskutuksessa toimivilla operaattoreilla olisi käytössään sama tarkastustyökalu eurooppalaisen laskustandardin mukaisille laskuille.
- Kokouksessa päätettiin perustaa työryhmä schematronin luomista varten ja ryhmän vetäjäksi valittiin Tapani Turunen Tieto Finland Oy:stä.
- Schematronin toteutusta varten pyydettiin tarjouksia ja toteuttajaksi valittiin Posti Messaging
- Määrittelytyöryhmään otettiin mukaan halukkaat osallistujat; Posti Messaging, Ropo Capital, CGI Suomi, Tieto Finland sekä Finanssiala ry

# Miten toteutukseen päädyttiin

# Määrittelyryhmän työ ja päätöksiä

- Työryhmä päätti luoda schematronin tukemaan kotimaisia verkkolaskustandardeja Finvoicea ja TEAPPSXML:ää
- Työryhmä nosti esiin useita käytännön kokemukseen perustuvia haasteita ja mahdollisia ongelmatilanteita sekä pyrki hakemaan niihin tulkintoja ja soveltamisohjeita eri tahoilta; esimerkiksi Verohallinnolta saatiin ohjeistus veron määrän hyväksyttävälle tarkkuudelle
- Työryhmä teki myös monia käytännön linjauksia, esimerkiksi standardissa käytettäviä koodilistoja ei tarkasteta; työ olisi käytännössä mahdoton sekä koodilistat päivittyvät melko usein, esimerkiksi EAS-koodilistasta on tullut kahden vuoden aikana seitsemän eri versiota

# Mitä schematronilla saavutetaan?

# Skeema ja Schematron

- Skeematarkastuksella aineiston lähettäjä on voinut varmistaa lähettämänsä aineiston laadun täyttävän kyseisen sanomaformaatin skeeman. Mikäli aineisto on läpäissyt tarkistuksen, on yleisesti katsottu aineiston olevan riittävän laadukas välitettäväksi vastaanottajalle.
- Skeema ottaa kantaa vain aineiston rakenteeseen ja mahdollisesti sisällön pituus- ja koodirajoituksiin. Sanoman ilmaisuvoima on hyvin rajallinen mm. ehdollisuuksien ja eheystarkistusten osalta. Ratkaisuna näihin haasteisiin käy esimerkiksi schematron.
- Schematron ei ota lainkaan kantaa aineiston rakenteeseen. Schematronin tehtävänä on määrittää tietojen eheyteen liittyvät vaatimukset sääntötarkastusten avulla. Schematronin avulla tehtäviä tyypillisiä eheystarkastuksia ovat summatarkistukset, päivämäärien vertaileminen, ehdolliset pakollisuudet sekä muotovaatimukset.
- Schematron ei korvaa skeematarkistusta, vaan täydentää sitä ja sen avulla pystyy tuottamaan laadukkaampaa laskuaineistoa, joka mahdollistaa paremman laskujen käsittelyn automaation.

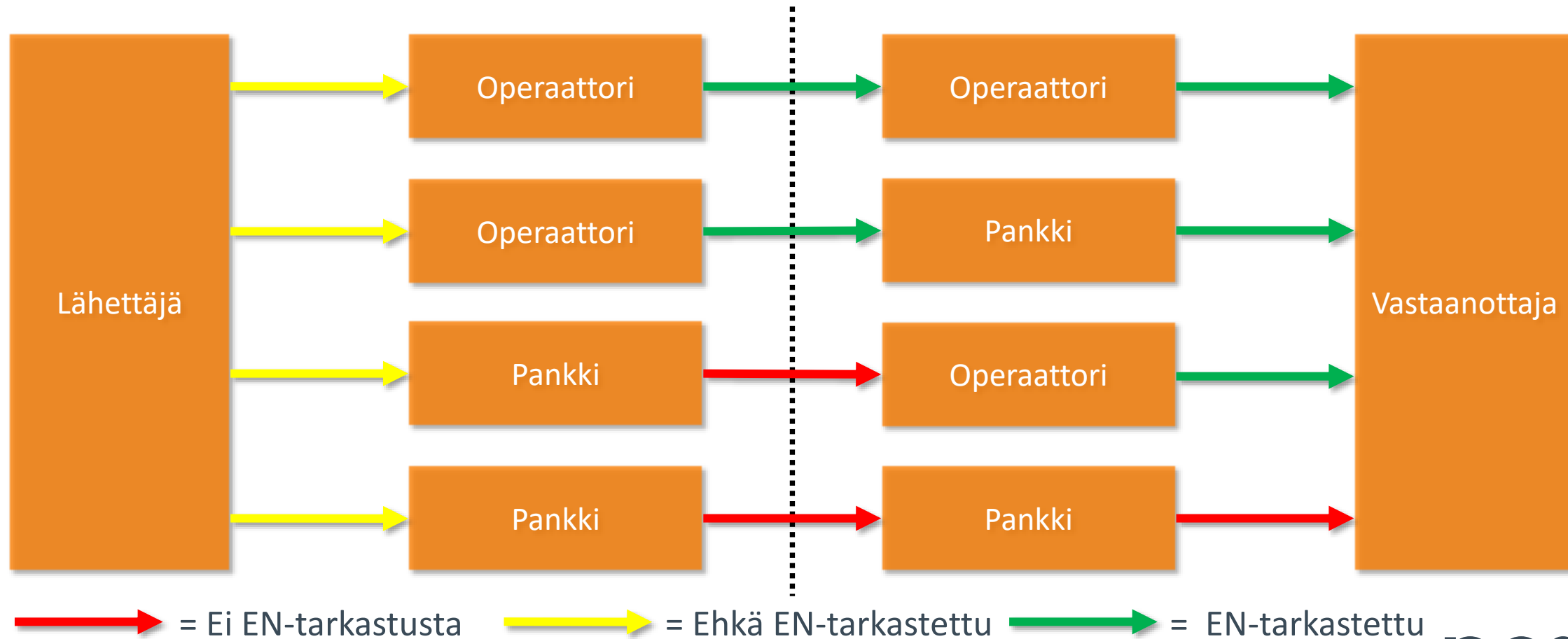
# Schematronin käytön edut

- Usein laskuaineistolle määritellyt vaatimukset sisällön osalta tarkastetaan luettaessa aineisto vastaanottavaan järjestelmään. Kun aineistossa havaitaan virheitä, päätyy se yleensä erilliseen virhekäsittelyyn, jolloin laskun tietoja täydennetään tai korjailaan käsin. Jossain tapauksessa lasku joudutaan hylkäämään ja palauttaa lähettäjälle.
- Schematronin avulla laskuformaatin sisältövaatimukset voidaan julkaista muodossa, jota voidaan käyttää laskuaineiston tarkastamiseen jo lähettävässä päässä. Vastaava tarkastus voidaan tehdä myös laskuaineistoa vastaanotettaessa ja hylätä sisällöltään virheellinen lasku suoraan lähettävälle taholle, toimittamatta sitä vastaanottajalle lainkaan. Tällöin suurin osa virheellisistä laskuista ei koskaan päädy vastaanottajan järjestelmään ja aiheuta ylimääräistä työtä vastaanottajalle.



# Schematronin käyttö ostolaskuille verkkolaskujen välityksessä

# Eurooppalaisen standardin (EN16931) mukaisten laskujen tarkastus verkkolaskutuksen nelikulmamallissa 1.4.2021 alkaen



# Kehitysryhmä ja jatkotyöstäminen

# Jatkokehitys

- Schematronia tullaan kehittämään jatkossakin saatujen kehitysehdotusten perusteella, standardiin tehtyjen muutosten perusteella sekä kansallisesti sovittujen muutosten perusteella
- Schematronia jatkokehittää aiemmin mainittu kehitysryhmä: CGI Suomi, Finanssiala ry, Posti Messaging, Ropo Capital, TietoEVRY ja Valtiokonttori
- Schematron myynnissä Tieken kautta; hinta 2.500 eur + alv, lisäksi pieni vuosittainen ylläpitomaksu, jolla katetaan schematronien muutokset ja jatkokehitys

<https://tieke.fi/palvelut/liiketoimintapalvelut/verkkolaskufoorumi/verkkolaskufoorumin-toiminta/schematron-validointi/>

posti

[SAMULI.SORSA@POSTI.COM](mailto:SAMULI.SORSA@POSTI.COM)